

CUBA: UNIVERSIDAD CENTRAL MARTA ABREU DE LAS VILLAS (Reconocida por la Senescyt dentro de la lista de universidades extranjeras (Ecuador) / Reconocida en Latinoamérica como Universidad:

[https://educacionsuperior.net/universidades-ecuador/senescyt-presenta-el-listado-de-universidades-extranjeras-reconocidas-acreditadas-aprobadas-y-abaladas/#Lista\\_Universidades\\_Extranjeras\\_Reconocidas\\_por\\_el\\_SENESCYT\\_\(.pdf\)\\_documento\\_oficial\\_distribuido](https://educacionsuperior.net/universidades-ecuador/senescyt-presenta-el-listado-de-universidades-extranjeras-reconocidas-acreditadas-aprobadas-y-abaladas/#Lista_Universidades_Extranjeras_Reconocidas_por_el_SENESCYT_(.pdf)_documento_oficial_distribuido).

DOCTORADOS EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS

DOCTORADO EN CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

**Modalidad tutelar**

**Cantidad de créditos:**

- 100 créditos

**Valor del doctorado:**

- \$ 7400 dólares americanos

**Convenio de pagos:**

- 3 años de formación con pagos mensuales de \$ 206 dólares americanos
- 4 años de formación con pagos mensuales de \$ 155 dólares americanos

**Estancia académica:**

- 3 meses de estancias en el país de procedencia de la IES, distribuido a conveniencia del doctorando, durante el tiempo conveniado por el doctorando

Cantidad de talleres o seminarios de tesis

- 4 talleres de tesis

**Cantidad de mínimos: 3 mínimos**

1. Problemas sociales de la ciencia
  2. Especialidad
  3. Idioma
- Se exige mínimo de inglés
  - Se homologa el nivel de idioma de poseer algún nivel previo

**Eventos científicos:**

- 2 congresos internacionales

**Socialización de resultados de investigación:**

- 2 publicaciones en revista de primer nivel (SciELO/ Scopus)

**Procedo de nivelación e inducción:**

- Nivelación académica para la investigación

- Definición de tema
- Construcción del diseño metodológico de la investigación

- Defensa del tema ante un tribunal

### **Asignación de Tutor**

- Asignación de tutor desde el inicio del proceso de formación especialista en el tema de elección, el cual estará responsabilizado en asistir el proceso de investigación, definición del plan de trabajo con el doctorando, seguimiento a la formación doctoral, Desarrollo del informe de investigación

### **Escenario de la investigación**

- La fase de investigación podrá realizarse en el país de residencia actual o en un país distinto

**UNIVERSIDAD CENTRAL  
“MARTA ABREU”  
DE LAS VILLAS**

**PROGRAMAS  
DE  
SUPERACIÓN PROFESIONAL  
Y DE  
FORMACIÓN ACADÉMICA  
DE  
POSGRADO**

***Vínculo al Índice***

**AÑO 2023**

## ***PRESENTACIÓN.***

La Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), se fundó simbólicamente en 1948 y abrió sus puertas el 30 de noviembre de 1952, recibiendo su nombre de la patriota y benefactora villareña Marta Abreu de Estévez (1845 – 1909), siendo actualmente una de las más importantes universidades cubanas, y sin dudas la más multidisciplinaria del país.

El nivel de desarrollo alcanzado le ha permitido contar con uno de los mayores y más estables claustros de profesores e investigadores del país, que abarca a más de 1200 profesores de tiempo completo, de los cuales más del 78 % ostentan la categoría de Doctor o Master en Ciencias y el 52 % poseen categorías docentes superiores.

En el momento de su inicio, la UCLV era la tercera universidad existente en el país, situación que se mantuvo hasta después de 1959, año del triunfo de la Revolución. Actualmente cuenta con 12 Facultades y más de 50 carreras de pregrado. Además, tiene 12 Centros Universitarios Municipales, llevando la enseñanza universitaria de pregrado y posgrado a todos los rincones de la provincia.

El verdadero desarrollo de la UCLV se llevó a cabo a partir de 1959, con la ejecución de la Reforma Universitaria y una profunda transformación esencial en la enseñanza, en la formación de profesionales de nuevo tipo y por su vinculación con las prioridades del desarrollo social y económico del país. El Centro ha graduado más de 35 000 Ingenieros, Licenciados, Arquitectos y Médicos Veterinarios, de los que más de 1 000 han sido extranjeros de 47 países y más de 7 000 profesionales en sus Programas Académicos de maestrías y especialidades de posgrado. Cuenta con la experiencia de haber formado más de 1100 Doctores de los que más de 150 son extranjeros.

La UCLV mantiene convenios académicos con más de 150 Instituciones extranjeras, participa en Redes Académicas y en Proyectos de colaboración internacional con diferentes instituciones del mundo y sus profesores mantienen relaciones con más de 11 000 académicos extranjeros, de los que más de 200 nos visitan cada año.

La UCLV mantiene estrechas relaciones con un gran número de entidades nacionales, con mayor peso en las provincias centrales de Cuba, con 99 Unidades Académicas en las principales Empresas de Producción y Servicios del Territorio Central y 486 entidades laborales de base. Su modelo actual es el de una universidad nacional, moderna, humanista, científica y tecnológica; altamente pertinente en la sociedad y puesta en función del desarrollo sustentable de la nación.

La Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas es una universidad acreditada de Excelencia por la Junta de Acreditación Nacional y al inicio del presente año tiene 44 programas de Maestría, 4 Especialidades de Posgrado y 22 Programas de Doctorado. De los programas académicos acreditables por la Junta de Acreditación Nacional, al cierre del 2022 están acreditados de excelencia: 16 de Maestría y 9 de Doctorado y de ellos, 7 han obtenido Premio a la Calidad del Posgrado otorgado por la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado (AUIP).

# INDICE

## **Dependencia**

[Presentación](#)

[Índice.](#)

## **FACULTADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

Facultad [Ciencias Agropecuarias.](#)

Facultad [Ciencias Económicas.](#)

Facultad [Ciencias Sociales.](#)

Facultad [Construcciones.](#)

Facultad [Ingeniería Eléctrica.](#)

Facultad [Humanidades.](#)

Facultad [Ingeniería Mecánica e Industrial.](#)

Facultad [Matemática, Física y Computación.](#)

Facultad [de Química y Farmacia.](#)

Facultad [Cultura Física.](#)

Facultad [Educación Infantil.](#)

Facultad [Educación Media.](#)

[Instituto Historia Marxismo y Seguridad Nacional.](#)

[Centro de Bioactivos Químicos.](#)

[Instituto de Biotecnología de las Plantas.](#)

## **CENTROS UNIVERSITARIOS MUNICIPALES.**

[CUM Caibarién.](#)

[CUM Camajuaní.](#)

[CUM Cifuentes.](#)

[CUM Corralillo.](#)

[CUM Encrucijada.](#)

[CUM Manicaragua.](#)

[CUM Placetas.](#)

[CUM Quemado de Güines.](#)

[CUM Ranchuelo.](#)

[CUM Remedios.](#)

[CUM Sagua la Grande.](#)

[CUM Santo Domingo.](#)

## **OTROS.**

[Direcciones de correo electrónico.](#)

[Algunos teléfonos. Dependencias vinculadas al posgrado.](#)

# FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS



## A: POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV

### I.- DOCTORADOS

Título: Ciencias Agrícolas **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP A LA CALIDAD DEL POSGRADO EN IBEROAMÉRICA**

Coordinador: Dr. C. Ahmed Chacón Iznaga, Profesor Titular (email: [ahmedci@uclv.edu.cu](mailto:ahmedci@uclv.edu.cu))

Fecha: 16/enero/2023

Título: Ciencias Veterinarias **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO**

Coordinador: Dr. C. Alcides Pérez Bello, Profesor Titular (email: [alcidopb@uclv.edu.cu](mailto:alcidopb@uclv.edu.cu))

Fecha: 16/enero/2023

Título: Conservación de la diversidad biológica

Coordinador: Dr. C. Alan Rivero Aragón, Profesor Titular (email: [alanra@uclv.edu.cu](mailto:alanra@uclv.edu.cu))

Fecha: 16/enero/2023

### II. MAESTRÍAS

Maestrías que continúan:

Título: Agricultura Sostenible (XIX Edición, Módulo II y III) **PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA**

Coordinador: Dr. C. Ray Espinosa Ruiz, Profesor Titular (email: [raye@uclv.edu.cu](mailto:raye@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: 06010101, 06010102, 06010103, 06010104, 06010105, 06010106, 06010107, 06010108, 06010109, 06010110, 06010111

Título: Conservación de la Biodiversidad (III Edición)

Coordinador: Dr. C. Alfredo Noa Monzón, Profesor Titular (email: [anoa@uclv.edu.cu](mailto:anoa@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: no se programan cursos porque ya los maestrantes están en la parte investigativa.

Título: Conservación de la Biodiversidad. (IV Edición) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Alfredo Noa Monzón, Profesor Titular.

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Cursos que la integran: 06050201, 0605060202, 06050203, 06050204, 06050205, 06050206, 06050207, 06050208, 06050209, 06050210, 06050211, 06050212, 06050213, 06050214, 06050215, 06050216, 06050217, 06050218

Título: Ingeniería Agrícola (III Edición) **PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA**

Coordinador: Dr. C. Elvis López Bravo, Profesor Titular (email: [elvislb@uclv.edu.cu](mailto:elvislb@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: no se programan cursos porque ya los maestrantes están en la parte investigativa.

Maestría que comienza:

Título: Salud Animal Avanzada. (VI Edición) **PROGRAMA ACREDITADO CALIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Leonel Lazo Pérez, Profesor Titular. (email: [lazo@uclv.edu.cu](mailto:lazo@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: 06020101, 06020102, 06020103

### III. ESPECIALIDADES

Especialidades que continúan:

Título: Especialidad “Sistemas de innovación agropecuaria local” (I Edición)

Coordinador: Dr. C. Arahis Cruz Limonte, Profesora Titular (email: [arahiscl@uclv.edu.cu](mailto:arahiscl@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: 06010201, 06010202, 06010203, 06010204, 06010205, 06010206, 06010207

Especialidades que comienzan:

Título: Especialidad “Recursos fitogenéticos y semillas” (I Edición)

Coordinador: Dr. C. Isbel Rodríguez Seijo. Profesor Titular (email: [isbelrs@uclv.cu](mailto:isbelrs@uclv.cu))

Cursos que la integran: 06010301, 06010302, 06010303, 06010304, 06010305, 06010306, 06010307, 06010308, 06010309, 06010310

Título: Especialidad “Sanidad vegetal”. (II Edición)

Coordinador: Dr. C. Alexander Bernal Cabrera. Profesor Titular (email: [alexanderbc@uclv.edu.cu](mailto:alexanderbc@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: 06010401, 06010402, 06010403, 06010404, 06010405, 06010406, 06010407, 06010408, 06010409, 06010410, 06010411, 06010412

Título: Especialidad “Sanidad animal” (I Edición)

Coordinador: Dr. C. Alexander Bernal Cabrera. Profesor Titular (email: [juanramon@uclv.edu.cu](mailto:juanramon@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: 06020201, 06020202, 06020203, 06020204, 06020205, 06020206, 06020207

### V. CURSOS

Cursos que forman parte de: Maestría Agricultura Sostenible. (XIX Edición).

Título: Producción y Conservación de Recursos Genéticos.

Profesores: Dr. C. Ray Espinosa Ruiz; Dr. C. Manuel de Feria Silva; MSc. Victor D. Gil Díaz

Fecha de inicio: Enero/2023.

Créditos y código: 3, 06010101

Contenido: Origen e importancia de los recursos genéticos; Concepto de germoplasma, recursos genéticos y biodiversidad; importancia de los recursos genéticos; su clasificación; origen de la biodiversidad genética; centros de origen de la diversidad genética; conceptos, causas e importancia de la erosión genética. Prospección e introducción de recursos genéticos; principios y métodos de prospección de germoplasma vegetal; principios de la introducción de germoplasma vegetal; cuarentena vegetal. Conservación de recursos genéticos; importancia de la conservación de los recursos genéticos; conservación in situ; Conservación en fincas. Conservación ex situ; bancos de germoplasma; conservación in vitro; importancia del mantenimiento de la pureza genética. Características y evaluación de los recursos genéticos; descriptor de clasificación; metodología de evaluación; documentación y bases de datos. Utilización de recursos genéticos. Métodos tradicionales de fitomejoramiento; mejoramiento participativo. Métodos biotecnológicos empleados en la fitomejora; métodos de multiplicación acelerada.

Título: Economía y Desarrollo Rural.

Profesor: M Sc. Ángela Cosme Valladares.

Fecha de inicio: Enero/2023.

Créditos y código: 3, 06010102

Contenido: Agricultura y desarrollo económico; Papel de la agricultura en el desarrollo económico; en las condiciones actuales Desarrollo agrícola y desarrollo rural sostenible. Elementos básicos de economía agropecuaria: Principales conceptos, categorías, indicadores y procedimientos económicos aplicables a la agricultura sostenible. Elementos de análisis económico; Enfoque económico de la agricultura sostenible. Evaluación económica de los métodos y técnicas de la agricultura sostenible; conservación y mejoramiento de los suelos; abonos orgánicos y biológicos; utilización de biopesticidas. Planificación del desarrollo rural; Evaluación económica de proyectos de desarrollo agrícola y rural. Planificación de la utilización de los recursos agropecuarios.

Título: Entomología aplicada.

Profesores: Dra. C. Lilian M. Morales Romero. (INIVIT)

Fecha de inicio: Enero/2023.

Créditos y código: 3, 06010103

Contenido: Generalidades; conceptos; bases fundamentales. Insectos fitófagos y su relación con las plantas; plagas claves y ocasionales; su efecto dentro del agroecosistema. Los insectos entomófagos; Predadores; parásitos; su interrelación con los insectos fitófagos; su empleo y/o protección. Elementos sobre ácaros; principales especies fitófagas en Cuba; principales especies predatoras. Análisis dentro de un agroecosistema; interacciones cultivo-planta silvestre y complejo fitófago-entomófago; su posición en el agroecosistema; bases económicas para un proyecto sostenible.

Título: Fitopatología.

Profesores: Dr. C. Alexander Bernal Cabrera; Dra. C. Mariluz Folgueira (INIVIT); Dr. C. Danilo Vera Coello.

Fecha de inicio: Enero/2023

Créditos y código: 3, 06010104

Contenido: Introducción, terminología y conceptos básicos. La planta enferma. Los microorganismos patógenos. La estructura y función de los patógenos. Detección y pronóstico de enfermedades. Epifitología. Interacción planta patógeno. Penetración y colonización del hospedante. La fisiología de la planta enferma. Patogenicidad microbiana. La defensa de la planta. Especificidad planta patógeno. Control de las enfermedades: químico, genético o resistencia varietal y biológica. Manejo integrado. Las enfermedades de los cultivos económicos: caña de azúcar, maíz, arroz y sorgo. Enfermedades del tomate, la papa, el tabaco y otras Solanáceas. Enfermedades de los frutales: cítricos, mango, aguacate, guayaba, piña y papaya. Enfermedades de las fabáceas: frijol común, garbanzo y soja. Enfermedades de plátano y banano. Enfermedades del cafeto y el cacao. Enfermedades del ajo

y la cebolla. Enfermedades de las plantas tuberosas: yuca (Mandioca), malanga (Taro, ocumo, quequisque), boniato (Camote) y ñame.

Título: Manejo Agroecológico de Suelo.

Profesores: Dra. C. Edith Águila Alcántara; Dra. C. Emma Pineda Ruiz.

Fecha de inicio: Enero/2023.

Créditos y código: 3, 06010105

Contenido: Degradación de suelos, cambio climático y cambio globales; factores limitantes agroproductivos de los suelos ;clasificación de los suelos cubanos y principales sistemas de clasificación a escala internacional; fundamentos de suelos para encausar su manejo ecológico, estudios de casos; la fertilidad física de los suelos, estudio de la Bioestructura; manejo ecológico del suelo, elaboración y aprovechamiento de abonos orgánicos, minerales naturales y abonos órgano-minerales; la materia orgánica su calidad y relación con las propiedades del suelo; uso de la biofertilización a partir de Humus de lombriz, compost y abono verde; labranza de conservación y uso de la tracción animal; empleo de técnicas apropiadas de conservación de suelos de laderas; sistemas de manejo y mejoramiento de suelo sobre la base de la integración agricultura- ganadería, estudios de casos; evaluación y monitoreo de la calidad del suelo; indicadores de calidad e índice de calidad del suelo.

Título: Profesores: Ordenamiento integral de las aguas.

Profesores: Dr. C. Miguel Rodríguez Orozco; Dr. C. Elvis López Bravo.

Fecha de inicio: Enero/2023.

Créditos y código: 3, 06010106

Contenido: Desafíos de la humanidad con relación a la cantidad y calidad de las aguas. Cambio climático. Recursos hídricos de un territorio. El problema general del agua. La sequía como evento climático. Posibles alternativas para resolver el problema del déficit de agua. Ordenamiento de los recursos hídricos. Efectos derivados de la utilización del agua en la agricultura. Nuevas tecnologías en la ordenación de las aguas. Gestión Integral de los Recursos Hídricos. Metodología para el Manejo Integral de Cuencas. Aplicación de los SIG en el Manejo de Cuencas. Relación agua- suelo-planta-clima. Alternativas en Cuba para un mayor aprovechamiento del agua. Aprovechamiento de las precipitaciones. Cosecha de agua. Necesidades de agua de los cultivos. Respuesta a la salinidad. Sensibilidad de los cultivos al defecto y exceso de agua.

Título: Manejo integrado de plagas y enfermedades.

Profesores: Dr. C. Ubaldo Álvarez Hernández, Dr. C. Orlando Saucedo Castillo.

Fecha de inicio: Abril/2023.

Créditos y código: 3, 06010107

Contenido: Generalidades; Concepto de MIP; su importancia para la agricultura sostenible; principales medidas que integran el sistema MIP. Medidas agrotécnicas. Resistencia varietal. Lucha biológica. Lucha química. Feromonas y sustancias de origen natural. Vinculación armónica de todos estos medios de lucha en un sistema MIP. Bases Ecológicas y económicas. Los sistemas MIP como práctica fitosanitaria de la agricultura sostenible.

Título: Fertilidad del suelo.

Profesores: Dr. C. Joaquín Machado de Armas, Dra. C. Ariany Colás Sánchez.

Fecha de inicio: Abril/2023.

Créditos y código: 3, 06010108

Contenido: La nutrición vegetal en diferentes suelos; introducción al tema; diferentes tipos de suelos y sus propiedades. Suelos ácidos; necesidades de las enmiendas; métodos de aplicación y validación; Materiales utilizados en las enmiendas. Suelos Calcáreos; propiedades de los suelos calcáreos; su manejo. Suelos halomórficos características y enmiendas; Introducción; características y clasificación de los suelos halomórficos; Suelos salinos (no sódicos); medidas preventivas contra la salinización, suelos salinos-sódicos; el enyesado como enmienda; Validación de resultados. Los elementos nutritivos principales y su interrelación; Introducción; el

nitrógeno, el fósforo y el potasio en el suelo y su manejo; los microelementos del suelo y su manejo. Los biofertilizantes; su uso y efecto en los suelos. Métodos para conocer la necesidad de fertilización de los cultivos.

Título: Producción y uso de medios biológicos.

Profesores: Dr. C. Alejandro Díaz Medina, Dra. C. Rosa Elena González Vázquez. (INIVIT)

Fecha de inicio: Abril/2023.

Créditos y código: 3, 06010109

Contenido: Introducción; impacto de la lucha biológica en un sistema de agricultura sostenible; Control natural; control biológico; la importancia de los enemigos naturales. Biología y sistemática de los organismos utilizados; parásitos y predadores; relaciones huéspedes-parásitos; características de los predadores adultos. La introducción, cultivo y programa para la búsqueda de organismos benéficos. Conceptos generales; susceptibilidad de las plagas al control biológico; identificación taxonómica; el envío de Enemigos Naturales (EN). Manejo cuarentenario de insectos entomopatógenos; El laboratorio cuarentenario; colaboración con el colector. Conservación e incremento de enemigos naturales. Patología de insectos. Producción masiva de patógenos de insectos. El uso de microorganismos en el control biológico.

Título: Sociología Rural.

Profesores: Dra. C. Annia Martínez Masipp; Dr. C. Ginley Durán Castellón.

Fecha de inicio: Abril/2023.

Créditos y código: 2, 06010110

Contenido: La sociología rural como disciplina y los problemas de definición de la sociedad rural. Nueva ruralidad, proceso de transformación de la agricultura cubana en función de la sostenibilidad. El enfoque de sistema en la agricultura y el papel de los diferentes actores en el proceso agropecuario. Género y sostenibilidad, sus perspectivas. Desarrollo rural, capacitación y comunicación. La aplicación de algunos elementos de la metodología de la investigación necesarios para el reconocimiento, valoración y propuestas de solución a problemas socioeconómicos en la comunidad rural que contribuyan a la elevación de la sostenibilidad.

Título: Sistema de Producción.

Profesores: Dr. C. Manuel Díaz Castellanos, Dr. C. Ahmed Chacón Iznaga.

Fecha de inicio: Abril/2023.

Créditos y código: 3, 06010111

Contenido: El pensamiento sistémico en el desarrollo de sistemas sostenibles de producción. Sistemas de producción sostenibles según pisos ecológicos. Sistemas agrícolas tradicionales, convencionales y alternativos. Estudio comparativo entre sistemas de diferentes sustratos. Análisis de comportamiento de los sistemas de producción agrícola según su potencial de interacciones Los Sistemas agrícolas para turismo ecológico. La eficiencia energética en los sistemas de producción sostenibles. Producciones agrícolas en sistemas compactos. Sistemas agrícolas conservacionistas y de precisión.

## Cursos que forman parte de: Maestría Salud Animal Avanzada. (VI Edición)

Título: Bioestadística.

Profesores: Dr. C. Alan Rivero Aragón, Dr. C. Alcides Pérez Bello.

Fecha de inicio: octubre/2023.

Créditos y código: 3, 02060101

Contenido: Captación crítica de los datos. Cuadros y figuras. Estadísticos empleados en la descripción de los datos. Empleo del software específico. Elementos de Probabilidades. Leyes de Probabilidad. Regla de Bayes. Variables aleatorias. Distribuciones de Probabilidad. Pruebas de Hipótesis para comparar medias. Comparación de proporciones en tasas de positividad, prevalencia, incidencia, mortalidad y letalidad. Estadística no paramétrica empleada en salud y producción animal. El Análisis de Varianza y covarianza. Correlación y Regresión en la salud y producción animal. Estudios analíticos observacionales de tipo transversal, caso control y de cohorte.

Razón de prevalencia, riesgo relativo, odds ratio, fracción atribuible, fracción prevenible. Definición e importancia del diseño experimental. Pasos a seguir en el diseño de experimentos. Definiciones básicas. Principios básicos del diseño experimental. Análisis de varianza. Modelo matemático. Tipos de modelos estadísticos. Diseños básicos. Diseño completamente aleatorio o al azar (DCA). Diseño bloque completamente al azar (DBCA). Diseño cuadrado latino (DCL). Experimentos factoriales. Modelos, metodología, análisis estadísticos e interpretaciones. Esquemas de campo. DBA con muestreos en las unidades experimentales.

Título: Metodología de la Investigación Científica.

Profesores: Dr. C. Guillermo Polanco Expósito.

Fecha de inicio: octubre/2023.

Créditos y código: 3, 02060102

Contenido: Investigación: Conceptos de investigación. Investigación en el proceso del conocimiento. Tipos de investigación. La investigación cuantitativa y cualitativa, métodos y técnicas de investigación. El método científico. Redacción del problema científico, hipótesis y objetivos. El lenguaje científico. Empleo de las Tecnologías de la Información Científica (TIC). Bibliotecas personalizadas. Estilos en el empleo de las referencias bibliográficas. Comunicación oral y escrita. La redacción de trabajos científicos-investigativos. La extensión y generalización de los resultados científicos.

Título: Biología molecular.

Profesores: M. Sc. Juan M Soto Pacheco; Dr. C Orelvis Portal Villafaña.

Fecha de inicio: octubre/2023.

Créditos y código: 4, 02060103.

Contenido: Introducción sobre el Concepto y objetivos de la Biología Molecular. Macromoléculas. ADN, ARN y proteínas. Estudio estructural de los carbohidratos y lípidos. Estructura de los ácidos nucleicos. Conceptos generales sobre proteínas. Estructuras y funciones. Métodos fundamentales de investigación en biología molecular. Vectores. Microorganismos portadores de información genética. Secuenciación de ácidos nucleicos, Características de los soportes (agar, poliacrilamida). Transferencia de ácidos nucleicos, Southern blot, Northern blot. Hibridación de ácidos nucleicos. Reacción en cadena de la polimerasa. La organización molecular de la célula animal, Estructura y organización del material genético. Mecanismos de la conservación genética. Mecanismos de reparación. Procesamiento de la información genética. Sistema energético celular y su estructura molecular. Biología Molecular del desarrollo y la diferenciación celular. Marcadores moleculares, Mapas genéticos, Marcadores isoenzimáticos, Mapas moleculares. RFLP. AFLP. Ventajas. Aplicación práctica en la agricultura y la ganadería.

## Cursos que forman parte de: Maestría Conservación de la Biodiversidad (III Edición)

Título: Metodología de la investigación.

Profesor(es): Dr. C. Alfredo Noa Monzón.

Fecha: 23/enero/2023.

Créditos y código: 3, 06050201

Contenidos: concepción y planificación de la investigación científica: Situación problemática. Etapas de la investigación científica. Tipos de investigación. El proyecto de investigación: Estructura y gestión. Perfil y cartera de proyectos. Triada problema científico-hipótesis-objetivos en concordancia con las variables a investigar. Marco teórico de la investigación. Asentamiento bibliográfico. Materiales y métodos en la investigación: Población y muestra. Técnicas de muestreo probabilísticas y no probabilísticas. Métodos teóricos. Métodos empíricos: La observación y el experimento. Investigación experimental y no experimental en conservación de la biodiversidad. Recolección de los datos. Variables estadísticas: cualitativas y cuantitativas. La medición: escalas de medición. Análisis de los datos con el uso de tablas y gráficos.

Título: Comunicación científica.

Profesor(es): Dr. C. Ramón Cristóbal Ríos Albuerne.

Fecha: 23/enero/2023.

Créditos y código: 1, 0605060202

Contenidos: La importancia de la comunicación científica de los resultados de la investigación. La redacción científica. Método IMRyD y organización de la producción científica en forma de Artículo Científico Original. Los elementos del Artículo Científico Original (Método IMRyD): Título, Autores, Resumen, Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Tablas y gráficos dentro del texto. Notas a pie de página, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos, Bibliografía (Referencias) y Apéndices. Organización de la producción científica en forma de comunicación oral para reuniones científicas, la conferencia y la ponencia científica. Hablar en público. Elaboración de presentaciones audiovisuales, diapositivas y transparencias útiles para apoyar las exposiciones orales. Organización de la producción intelectual en una comunicación con formato póster. La presentación oral y audiovisual del cartel. El proceso de publicación de artículos en revistas científicas y el arbitraje con la editorial. Otros medios para la edición y difusión de la producción científica.

Título: Bioestadística.

Profesor(es): Dr. C. Alán Rivero Aragón.

Fecha: 23/enero/2023.

Créditos y código: 2, 06050203

Contenidos: Evaluación crítica de las conclusiones de análisis estadísticos aplicados a problemas de conservación de la biodiversidad, reconociendo si se ajustan adecuadamente al estudio y el análisis realizado. Papel central de la variabilidad y la aleatoriedad al diseñar estudios biológicos basados en datos y sacar conclusiones usando la estadística. Distribuciones de frecuencia teóricas y su importancia. Comprobar el ajuste de datos a distribuciones conocidas. Estimación de parámetros. Estimación de parámetros por intervalos de confianza. Implicación de errores estadísticos para decisiones en conservación de la biodiversidad. Comparación de medias y proporciones. Comprender el sentido de la significación y potencia estadística de los análisis. Análisis de Varianza como técnica de solución. Estadísticos no paramétricos. Técnicas de regresión y correlación. Correcta interpretación de causa y efecto. Métodos multivariados y ajustes de modelos. Uso de software estadístico para almacenar y analizar conjuntos de datos. Problemas éticos asociados con el uso correcto de la estadística.

Título: El cambio climático y efectos sobre la biodiversidad.

Profesor: Dr. C. Margarita López Rivas.

Fecha: 16/mayo/2023.

Créditos y código: 2, 06050204

Contenidos: Las regiones climáticas del Caribe. Efectos del clima en la biodiversidad y en los seres vivos. Efectos de cambios climáticos extremos como tormentas tropicales y altas precipitación en el éxito reproductivo de especies costeras. Efectos potenciales del cambio climático sobre los ecosistemas frágiles y especies en peligro de extinción. Evaluación de ecosistemas en peligro mediante herramientas de telemetría de imágenes satelitales. Diseño y planificación de estrategias a corto y largo plazo ante los efectos derivados del cambio climático. Ejemplos de prevención y mitigación de los impactos mediante estrategias de manejo.

Título: Genética poblacional.

Profesor: Dr. C. Orelvis Portal Villafañá.

Fecha de Inicio: 20/marzo/2020

Créditos y código: 2, 06050205

Contenido: Variación fenotípica y genética. Variación genética y variación ambiental. Variación dentro y entre poblaciones. Polimorfismo genético y marcadores moleculares. Variación geográfica. Poblaciones en equilibrio genético. Frecuencias genotípicas y génicas, modelo simple. Equilibrio de Hardy-Weinberg, condiciones y aplicaciones. Modelos complejos. Sistemas de cruzamiento. Tipos. Consanguinidad. Apareamiento asociativo. Apareamiento disociativo. Heterosis. Fuerzas evolutivas. Modelos generales. Mutación. Tasas de mutación.

Mutaciones neutras y selectivas. Modelo de mutaciones neutrales. Papel evolutivo. Recombinación genética y migración. Efectos de la migración. Selección natural y genética de la conservación. Conceptos de selección natural. Tipos. Agentes selectivos. Medidas. Selección natural y marcadores moleculares. Unidades de significación evolutiva. Genética de poblaciones molecular. Estimación de variación genética a nivel molecular. Modelo de sitios infinitos. La prueba de Tajima y otras pruebas relacionadas. La prueba de Ewens-Watterson. Pruebas HKA y MK. Filogeografía.

Título: Interacciones biológicas.

Profesores: M. Sc. Lillian Martínez Pérez.

Fecha: 20/marzo/2023.

Créditos y código: 2, 06050206

Contenidos: Relaciones intraespecíficas e interespecíficas: tipos, definiciones y generalidades. Biología floral. Morfología floral, longevidad floral, producción de néctar y de polen. Evaluación de sistemas reproductivos. Autogamia, Xenogamia, Geitonogamia, cleistonogamia. Ecología de la polinización. Dispersión primaria y secundaria. Morfología de los frutos. Análisis combinado de más de un tipo de interacción: casos de estudio. Polinización/Dispersión-Herbivoría. Herbivoría floral y de frutos y el éxito reproductivo. Dispersión-parasitismo. Depredación-dispersión. Redes ecológicas. Aplicaciones del estudio de interacciones biológicas a la conservación. Disrupción de interacciones planta-animal. Análisis de casos de estudio. Polinización y conservación. Manejo de la dispersión para la restauración ecológica. Interacciones planta-planta: competencia vs. facilitación, en la restauración de ecosistemas degradados.

Título: Ecología de poblaciones, comunidades y paisajes.

Profesores: M. Sc. Abdiel Jover Capote.

Fecha: 17/abril/2023.

Créditos y código: 3, 06050207

Contenidos: Introducción a la ecología poblacional. Conceptos fundamentales. Uso de matrices y modelos matemáticos en la ecología poblacional. Modelos estocásticos y determinísticos. Análisis de viabilidad poblacional (PVA). Poblaciones y Metapoblaciones. Poblaciones fuente y poblaciones sumidero. Introducción a comunidades. La conceptualización de las comunidades. Funcionamiento de las comunidades: los ecosistemas. Flujo de energía y ciclos de sustancias en los ecosistemas. Redes y tramas tróficas. Tipos de parches y Dinámica de parches. Implicaciones de la Forma, tamaño y número de parches en la conservación de paisajes. Corredores y filtros ecológicos en la conectividad del paisaje. Efectividad de los corredores. Fundamentos metodológicos para el trabajo en Ecología de los Paisajes. Principales métodos de análisis paisajísticos en las investigaciones geocológicas del paisaje para el ordenamiento, uso y manejo territoriales. Sostenibilidad y protección geocológica de los paisajes.

Título del Curso: Flora y Vegetación.

Profesores: Dr. C. Idelfonso E. Castañeda Noa.

Fecha: 22/mayo/2023.

Créditos y código: 3, 06050208

Contenidos: Flora. Características de la flora caribeña; sus particularidades en las islas del Caribe. Características de la flora de Cuba: Riqueza taxonómica, endemismo. Causas del endemismo en la flora cubana. Vicarianzas y disyunciones. Vulnerabilidad de la flora cubana. Vegetación. Rasgos o elementos en el concepto de vegetación. Formaciones vegetales en Cuba y sus variantes. Métodos de estudio de la Flora y Vegetación: Transectos y parcelas; el inventario florístico; análisis corológicos y etnobotánico. Estructura de la vegetación, análisis de perfiles de vegetación.

Título: Fauna y su diversidad.

Profesores: Dr. C. Ángel Arias Barreto, M. Sc. Rodolfo Arias Barreto.

Fecha: 22/mayo/2023.

Créditos y código: 3, 06050209

Contenidos: Conceptos de Biodiversidad y/o Diversidad Biológica. Niveles de estudio de la Biodiversidad. Importancia de la Biodiversidad. Origen de la fauna Cubana. Diversidad de grupos de vertebrados. Diversidad de grupos de invertebrados. Mecanismos que influyen en la biodiversidad. Métodos para medir la biodiversidad. Índices ecológicos, ventajas y desventajas. Endemismo de la fauna cubana y sus causas. Importancia de Cuba como centro de biodiversidad. Puntos calientes de biodiversidad (*hot spots*), criterios para su selección, aciertos y desaciertos; otras alternativas. Principales amenazas a la biodiversidad del mundo y Cuba. Especies amenazadas, categorías de amenaza de la UICN, criterios de selección.

Título: Manejo de especies invasoras de la Flora.

Profesores: Dr. C. Alejandro Díaz Medina.

Fecha: 22/mayo/2023.

Créditos y código: 1, 06050210

Contenidos: Tratamiento de las especies invasoras a nivel mundial y de país Conceptos y terminología utilizada en el estudio de las especies vegetales invasoras. Lista nacional de especies vegetales invasoras y potencialmente invasoras. Biología, ecología y atributos ecofisiológicos de las especies invasoras. Implicación de las especies invasoras en la biodiversidad. Estrategias para el manejo sostenible de las especies exóticas invasoras en los ecosistemas naturales.

Título: Manejo de fauna introducida e invasora.

Profesores: Dr. C. Rigoberto Fimia Duarte.

Fecha: 22/mayo/2023

Créditos y código: 1, 06050211

Contenidos: Concepto de especie introducida. Especies invasoras de la fauna y sus características. Especies introducidas de fauna existentes en Cuba. Principales especies introducidas de la fauna y daños que provocan a la biodiversidad. Estrategias para el manejo de especies introducidas. ¿Es posible eliminar las especies introducidas en un territorio? ¿Son siempre nocivos los efectos de las especies introducidas? Grupos de especies de fauna más vulnerables ante las especies introducidas. Mecanismos regulatorios para la introducción de especies en nuestro territorio. La introducción de especies como herramienta para la conservación y restauración de ecosistemas.

Título: Espacios naturales protegidos.

Profesores: Dr. C. Marta Cristina González Domínguez, M. Sc. Iván Brito Fuentes.

Fecha: 19/junio/2023.

Créditos y código: 2, 06050212

Contenidos: Marco legal de las áreas protegidas en Cuba. Categorías de manejo de las áreas protegidas cubanas: características. Principios de manejo más comunes. El plan de manejo. El diagnóstico ambiental, social y económico como premisa del manejo. La selección de los objetos de conservación. Las normas de uso de las áreas protegidas. Principales programas de manejo empleados en las áreas protegidas marinas y terrestres. El financiamiento de las áreas protegidas y su relación con el manejo. Las expresiones cartográficas del manejo. El conocimiento científico como premisa del manejo. El proceso de evaluación de la efectividad del manejo y su uso como herramienta de trabajo. Límites y señalética.

Título: Manejo de colecciones en Jardines Botánicos.

Profesor: Dr. C. Idelfonso E. Castañeda Noa.

Fecha: 19/junio/2023.

Créditos y código: 1, 06050213

Contenidos: Colecciones vivas y colecciones de referencia en jardines botánicos. Importancia en la conservación de la diversidad vegetal. Colecciones vivas. Propagación de plantas: tipos de sustratos y atenciones culturales. Plantación: colecciones ordinarias y colecciones de conservación. Registro de colecciones. Importancia de los

estudios sobre autoecología, fenología y de biología de la reproducción en el manejo de colecciones en jardines botánicos. Colecciones de referencia: herbarios, xiloteca, espermoteca y carpoteca. Registros y manejos específicos.

Título: Educación Ambiental y participación comunitaria.

Profesores: M. Sc. Maritza J. Sánchez Pentón, Dr. C. Georgina del Pilar Castro Acevedo, Dr. C. Ismael Santos Abreu.

Fecha: 18/septiembre/2023.

Créditos y código: 3, 06050214

Contenidos: Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Relación sociedad – naturaleza. La comunidad y el trabajo comunitario, el desarrollo comunitario, actores e instituciones. Los roles, funciones y objetivos del trabajo comunitario. Metodologías del trabajo comunitario. El diagnóstico de la comunidad. Principales indicadores a considerar. Interpretación de datos demográficos. La participación de las comunidades. Niveles de participación. Participación, poder y conflictos. El manejo de los recursos naturales con participación comunitaria. Estudio de casos. Desafíos actuales al desarrollo del trabajo comunitario en su vinculación con la conservación de la biodiversidad.

Título: Técnicas integradas de conservación *ex situ -in situ* de la flora.

Profesor: Dr. C. Alfredo Noa Monzón.

Fecha: 18/septiembre/2023.

Créditos y código: 2, 06050215

Contenidos: Diversidad vegetal y necesidad de su conservación. Estado de conservación de la flora y vegetación de Cuba. Categorías de amenaza de la UICN. El proceso de categorización de especies vegetales. Tipos de conservación. La conservación *ex situ* de germoplasma vegetal. Técnicas de Conservación *ex situ*: Selección de prioridades para la conservación. Muestreo de poblaciones. Biología reproductiva. Recolección de material de propagación *in situ*. Conservación y propagación *ex situ*. Técnicas integradas *ex situ - in situ*. Aplicación de técnicas de restitución de poblaciones vegetales (introducción, reintroducción y reforzamiento). Consideraciones genéticas en la aplicación de estas técnicas. Estrategia Global para la Conservación de Plantas: Objetivos y Metas. Relación con las Metas AICHI.

Título: Técnicas integradas de conservación *ex situ -in situ* de la fauna.

Profesores: Dr. C. Alán Rivero Aragón.

Fecha: 18/septiembre/2023.

Créditos y código: 2, 06050216

Contenidos: Técnicas de Conservación. Selección de prioridades para la conservación. Preguntas clave y principales amenazas a la biodiversidad. Especies amenazadas, categorías de amenaza de la UICN. Población y paisaje. Variables ambientales. Importancia de la taxonomía, sistemática y colecciones de referencia. Recolección de material de propagación *in situ* y propagación *ex situ*. Mención a técnicas moleculares. Mención a técnicas ecológicas de investigación. Programas para la cría en cautiverio y reintroducción. Técnicas integradas *ex situ - in situ*. Estrategia Global para la Conservación.

Título: Restauración ecológica.

Profesores: Dr. C. Alfredo Noa Monzón.

Fecha: 23/octubre/2023.

Créditos y código: 2, 06050217

Contenidos: Bases conceptuales de los principios que rigen la restauración ecológica: la sucesión natural o restauración pasiva y la restauración activa (recuperación, rehabilitación y restauración). Sucesión asistida a través de técnicas de nucleación. Importancia, función y aportes de las estrategias de restauración en áreas degradadas a la adaptación y mitigación del cambio climático. Etapas de la restauración ecológica. Estrategias y técnicas de restauración en ecosistemas terrestres. Estrategias de restauración en áreas protegidas: selección de

los sitios a restaurar. Sucesión asistida a través de técnicas de nucleación. Otras técnicas de restauración en áreas con mayor nivel de perturbación. Restauración dirigida a especies con poblaciones reducidas. Restauración de humedales: restauración de riberas y de manglares. Monitoreo y evaluación de proyectos de restauración.

Título: Técnicas de campo para la conservación.

Profesores: Dr. C. Idelfonso Castañeda Noa; Dr. C. Angel Arias Barreto.

Fecha: 20/noviembre/2023.

Créditos y código: 2, 06050218

Contenidos: Técnicas de muestreo y caracterización de la flora, la vegetación y la fauna en un ecosistema natural. Métodos de colecta y herborización de plantas. Métodos de observación, captura y conservación de animales silvestres. Detección e interpretación de interacciones biológicas en el ecosistema natural estudiado.

### Cursos de la Especialidad en Sistemas de innovación agropecuaria local.

Título: La metodología del aprendizaje en la acción. Modalidades participativas de intercambio de conocimientos.

Fecha: 5/2023 Profesor: Dr. C. Luis A. Barranco Olivera; M. Sc. Víctor Daniel Gil Díaz; Dr. C. María del Carmen Castellón.

Créditos y código: 2, 06010201

Contenidos: El ciclo de aprendizaje en la acción. El aprendizaje experiencial. El aprendizaje en la acción en Cuba. Las lógicas llevan un ciclo de aprendizaje en la acción. Las herramientas para la implementación del SIAL. Las Ferias de agrobiodiversidad. Las Escuelas de Agricultores y los Días de Campo. La Experimentación campesina. Los Festivales de Innovación. Las convivencias de productores y estudiantes. Intercambios interinstitucionales.

Título: Educación Popular, trabajo grupal y facilitación de grupos.

Fecha: 5/2023.

Profesor: Dr. C. Annia Martínez Massip; Dr. C. Joaquín Alonso Freyre; M. Sc. Anagret Mederos Anido.

Créditos y código: 2, 0601060202

Contenidos: Análisis crítico de modelos pedagógicos tradicionales y asimetrías sociales presentes en las prácticas cotidianas. Conceptos básicos y principios ético filosóficos que sustentan la concepción de la educación popular. Diseño de procesos educativos desde la educación popular. Presupuestos básicos del trabajo grupal y la coordinación de grupos desde la perspectiva de la Educación Popular. Indicadores para evaluar el funcionamiento grupal. Estilos de coordinación de grupos.

Título: La planificación estratégica del desarrollo local.

Fecha: 6/2023.

Profesor: Dr. C. Miguel Suárez Castellá; Dr. C. Roberto Garcés González; M. Sc. Grisel Díaz Martínez.

Créditos y código: 2, 06010203.

Contenidos: Generalidades sobre el desarrollo local, conceptos, definiciones, estado del arte. Desarrollo local en Cuba, antecedentes, características del contexto nacional, rol de los actores locales y sus competencias, marco jurídico-normativo. Multidimensionalidad del desarrollo sostenible como ejes transversales del desarrollo local. Herramientas y mecanismos para implementar procesos de desarrollo local con enfoque estratégico y sostenible. Articulación multinivel, Diseño e implementación de estrategias desarrollo municipal, políticas públicas, programas y proyectos a escala local. Evaluación de políticas públicas y la gestión local: metodología, procesos e instrumentos.

Título: Gestión de proyectos y financiación para el desarrollo local.

Fecha: 6/2023.

Profesor: Dr. C. Raciél Lima Orozco; Dr. C. Arahis Cruz Limonte; Dr. C. Luis A. Barranco Olivera; M. Sc. Mabel Guerra Martín.

Créditos y código: 2, 06010204

Contenidos: El proyecto como forma de gestión. Definición, clasificación y principales características. El ciclo continuo en la gestión de proyectos. Estructura general de proyectos. Proyectos y programas. Técnicas para el diagnóstico, el diseño, el monitoreo y la evaluación. Ejes transversales en el diseño y la gestión de proyectos. Herramientas para la planificación y evaluación ex-antes de proyectos: árbol del problema, árbol de soluciones, estructura analítica, resumen narrativo y marco lógico. Herramientas para gestión y la financiación de iniciativas y proyectos de desarrollo local. Fuentes de financiación disponibles para iniciativas de desarrollo local. La gestión del financiamiento del desarrollo local. Enfoque de co-financiación para iniciativas y proyectos de desarrollo local.

Título: Perspectivas económicas y sociales: Economía social y solidaria. Cooperativismo.

Fecha: 7/2023.

Profesor: Dr. C. Jaime García Ruíz; Lic. Lienny García Pedraza; M. Sc. Nilo Jesús Maza Estrada.

Créditos y código: 2, 06010205

Contenidos: Concepción y principios de la Economía Social y Solidaria (ESS) Enfoques de la ESS. Experiencias cubanas y latinoamericanas de Economía Social y Solidaria y gestión cooperada, como prácticas alternativas innovadoras de la planificación y gestión del desarrollo sostenible. La ESS y el cooperativismo: Definiciones, enfoques, principios. Cooperativismo: historia, definiciones, principios, tipología, experiencias internacionales. Cooperativismo cubano: Historia, marco legal. Las cooperativas agrícolas y no agrícolas. Resultados de investigaciones sobre cooperativas agrícolas y no agrícolas. Herramientas metodológicas para la sensibilización y formación de actores locales, en el enfoque ESS y Cooperativismo aplicado al desarrollo local.

Título: Las redes como instrumentos del desarrollo.

Fecha: 9/2023.

Profesor: Dr. C. Annia Martínez Massip; M. Sc. Anagret Mederos Anido.

Créditos y código: 2, 06010206

Contenidos: Historia de las obras más importantes y sus autores del Análisis de redes sociales (siglo XIX, XX y XXI). Principales teorías clásicas de la sociología que abordan las relaciones de poder y las formas de comunicación desde la teoría de redes: Georg Simmel, Manuel Castells, Harrison White, entre otros. Tipos y selección de la muestra y técnicas de levantamiento de la información a utilizar de acuerdo a la situación problemática escogida y al Análisis de redes sociales. Graficación de redes con la utilización del software UCINET. Cálculo de las medidas básicas del Análisis de redes sociales como: densidad, grado de centralidad, índice de centralización, grado intermediación y grados de cercanía y lejanía, con el uso del UCINET. Interpretación de las medidas calculadas atendiendo a su nivel de conectividad y de poder. Clasificación de las redes sociales. Estudios de casos.

Título: Comunicación e incidencia en políticas públicas.

Fecha: 9/2023.

Profesor: M. Sc. Ana Julia Pino Benavidez; Dr. C. Annia Martínez Massip.

Créditos y código: 2, 06010207

Contenidos: Se analizarán los conceptos de comunicación, comunicación interpersonal, paradigmas y modelos de comunicación presentes en las prácticas comunicativas cotidianas. Se compartirán aspectos básicos de la comunicación interpersonal, el arte de escuchar, la asertividad, la empatía en el proceso de comunicación, comunicación gestual y corporal así como se profundizará en la observación y la entrevista como técnicas necesarias para el trabajo del comunicador/a. Se hará un especial énfasis en la planificación estratégica de la comunicación como un aspecto relevante en la formación del comunicador/a comunitario, organizacional e institucional para la incidencia en políticas públicas

## Cursos que forman parte de la Especialidad en Recursos Fitogenéticos y Semillas.

Título: Procesos agropecuarios en la actualidad cubana.

Profesor: M. Sc. Amilcar Barreda Valdés; M. Sc. Odeivis Nuñez León.

Fecha: Enero/23.

Créditos y código: 1, 06010301

Contenidos: Evolución histórica y actualidad del sector agropecuario y forestal cubano. Estructura actual y formas de organización. Nuevo modelo económico y su influencia en este sector. El sector agropecuario en la macroeconomía cubana y sus principales indicadores. Importancia del sector agrario para la economía. La gestión de los procesos agropecuarios y forestales en cada sector: estatal, empresarial y agropecuario.

Título: Bases normativas del sector agropecuario y forestal.

Profesor: Dr. C. Jaime García Ruíz, Lic. Jorge Fredy Milián Gómez.

Fecha: Enero/23.

Créditos y código: 1, 06010302

Contenidos: Generalidades del Derecho Agrario cubano: Definición, fuentes, sujetos, objeto y relación jurídica. Las fuentes del derecho agrario en Cuba. Política Agraria y desarrollo rural en Cuba. Legislación agraria vigente. La contratación como base legal de la producción agropecuaria y forestal. Marco jurídico del crédito agrícola y el seguro agropecuario. La comercialización y acopio de la producción agropecuaria. La propiedad y otros derechos sobre la tierra y otros bienes agropecuarios: naturaleza y contenido; su empleo y responsabilidad en las organizaciones empresariales y formas productivas estatales, no estatales, cooperativas y otras. Régimen tributario en materia agraria

Título: Recursos humanos.

Profesor: Lic. María Águila Martínez, Josefa Morales Jiménez.

Fecha: Febrero/23.

Créditos y código: 1, 06010303

Contenidos: Desafíos y tendencias actuales. La GRH y su efectividad en las organizaciones de éxito. Enfoque estratégico y sistémico de la Gestión de los Recursos Humanos. Planeación de los Recursos Humanos: interacción de la estrategia entorno-empresa-recursos humanos. Optimización de Plantillas. Reclutamiento y Selección del Personal. Capacitación y desarrollo. Evaluación del desempeño. Compensación laboral y Política salarial. Carácter multivariado del salario y su influencia en la sociedad, empresa e individuo. Sistemas de pago, vinculación del salario a los resultados. Tendencias en la Organización de los Procesos de trabajo. Organización y Normas del Trabajo. Competencias laborales. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de Trabajo.

Título: Gestión económico financiero en el sector agropecuario y forestal

Profesor: M. Sc. Ángela Cosme Valladares.

Fecha: Febrero/23.

Créditos y código: 1, 06010304

Contenidos: La empresa agropecuaria y forestal. Los factores de la producción agraria. La información económica y financiera. Características. Fuentes de información primaria. Importancia e interpretación de los costos. El análisis económico-financiero. Objetivos e importancia. Técnicas para el análisis económico-financiero. Análisis de los factores de la producción y su eficiencia. Plan de la economía. Mercadotecnia. Análisis de inversiones. Administración de negocios

Título: Gestión de recursos naturales.

Profesor: Dr. C. Edith Águila Alcántara, Dr. C. Isbel Rodríguez Seijó.

Fecha: Febrero/23.

Créditos y código: 1, 06010305

Contenidos: Diagnóstico y prospección de las cadenas agroindustriales. Las implicaciones del enfoque sistémico en los procesos de desarrollo rural y local. Recursos naturales Suelo, Agua, planta – animal; su uso y manejo sostenible. La tierra como medio fundamental de la producción agraria. Sus características. Indicadores para evaluar su utilización y eficiencia económica. Manejo agroecológico de plagas. Inocuidad de los alimentos Enfrentamiento al cambio climático (“Tarea Vida”).

Título: Gestión del conocimiento para el desarrollo local.

Profesor: Dr. C. Arahis Cruz Limonte, Dr. C. Luis Antonio Barranco Olivera.

Fecha: Marzo/23

Créditos y código: 1, 06010306

Contenidos: Gestión del conocimiento. Fases del diagnóstico sistémico y participativo. Procesos de innovación, aspectos a considerar para la adopción de tecnologías. El papel de la capacitación en la gestión del conocimiento para el desarrollo local. Diseño participativo de programa de desarrollo local.

Título: Los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. (RFAA).

Fecha: 5/2023

Profesor: Dr. C. PT. Isbel Rodríguez Seijo (UCLV); M. Sc. Nilo Masa Estrada.

Créditos y código: 2, 06010307

Contenidos: Conceptos básicos. Agrobiodiversidad. Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. Centro de origen y diversificación. El Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA). Aspectos legales que respaldan los RFAA y semillas en el ámbito nacional e internacional. Importancia de los Recursos fitogenéticos (RFG) y la biodiversidad agrícola para alcanzar la seguridad alimentaria. Cuarentena vegetal

Título: Estrategias de conservación de los Recursos fitogenéticos y semilla.

Fecha: 5/2023.

Profesor: M. Sc. PA. Víctor Gil Díaz (UCLV); Dr. C. Rafael Gómez Kosky (ETICA); M. Sc. Juan Francisco Ramírez Pedroso (Estación Exp Pastos y forrajes).

Créditos y código: 2, 06010308

Contenidos: Estrategias de conservación de germoplasma. Conservación ex situ e in situ. Conservación de germoplasma ex situ (por semillas, in vitro/ criopreservación y por colecciones vivas). Conservación de germoplasma in situ (conservación en el campo de los agricultores (en fincas y en áreas protegidas). Importancia de ambas formas de conservación. Conservación de especies silvestres afines. Conservación comunitaria de los RFG.

Título: Colecta, caracterización, evaluación y uso sostenible de los Recursos fitogenéticos.

Fecha: 6/2023.

Profesor: Dr. C. PT. Orlando Saucedo Castillo (UCLV); M. Sc. Félix R Díaz Mujica.

Créditos y código: 2, 06010309

Contenidos: Expresión de la variabilidad. Erosión genética. Prospección. Colecta. Descriptores (pasaporte, manejo, del sitio y medio ambiente, caracterización y evaluación). Morfología de las plantas y sistemas reproductivos. Caracterización morfológica, agronómica y molecular. Establecimiento de colecciones núcleos. Uso sostenible de los RFG. Disponibilidad de germoplasma.

Título: Sistemas de documentación, Sistemas de Información Geográfica (SIG) y procesamiento de datos de los RFG.

Fecha: 6/2023.

Profesor: M. Sc. P. asit. Isbel Díaz Hernández (UCLV); M. Sc. Lianet González Díaz. (INIVIT)

Créditos y código: 2, 06010310

**Contenidos:** Definiciones e importancia de los sistemas de documentación para el manejo, conservación y uso de germoplasma. El procesamiento estadístico (Univariado y multivariado) de datos generados en la caracterización y evaluación de germoplasma. Los Sistemas de Información Geográfica, conceptos y aplicaciones en RFG. Herramientas ecogeográficas para el manejo de los RFG.

**Título:** Protección de Recursos fitogenéticos y semillas.

**Fecha:** 7/2023

**Profesor:** M. Sc. P. A. Amílcar Barreda Valdés (UCLV); Dr. C. PA. Osmany C Aday Díaz (ETICA); Dr. C. Lilian Morales Romero. (INIVIT).

**Créditos y código:** 1, 06010311

**Contenidos:** Política nacional de propiedad industrial. La propiedad industrial como herramienta para el desarrollo. Legislación de propiedad industrial para la protección y gestión de Recursos fitogenéticos y semillas, su aplicación previa y durante la I+D+i, la colaboración científico-técnica y la transferencia de tecnología. Compromisos internacionales de Cuba relativos a los Recursos fitogenéticos y las semillas desde el ámbito de la propiedad industrial. Sistema nacional de propiedad industrial. Sistema de patentes y de protección de variedades vegetales en Cuba y en el extranjero.

**Título:** Producción, inspección y certificación de semillas.

**Fecha:** 7/2023.

**Profesor:** Dr. C. PT. Silvio Martínez Medina (UCLV); M. Sc. Julián González Rodríguez, M. Sc. Miladis León Quintana.

**Créditos y código:** 06010310

**Contenidos:** Principios generales para la producción de semillas. Categorías de semillas. Normas y métodos para la cosecha y beneficio de semillas de las plantas Alógamas, Autógamas y de propagación por vía vegetativa. Procedimiento y normas para la Inspección, Certificación y conservación de las semillas. Sistema de diagnóstico fitosanitario y evaluación de la calidad de la semilla. Tecnologías y envases para la conservación de semillas. Manejo y uso de las semillas. Almacenamiento y comercialización de semillas garantizando su trazabilidad.

## **Cursos que forman parte de la Especialidad en Sanidad Vegetal**

**Título:** Procesos agropecuarios en la actualidad cubana.

**Profesor:** M. Sc. Amilcar Barreda Valdés; M. Sc. Odeivis Nuñez León.

**Fecha:** Enero/23.

**Créditos y código:** 1, 06010401

**Contenidos:** Evolución histórica y actualidad del sector agropecuario y forestal cubano. Estructura actual y formas de organización. Nuevo modelo económico y su influencia en este sector. El sector agropecuario en la macroeconomía cubana y sus principales indicadores. Importancia del sector agrario para la economía. La gestión de los procesos agropecuarios y forestales en cada sector: estatal, empresarial y agropecuario.

**Título:** Bases normativas del sector agropecuario y forestal.

**Profesor:** Dr. C. Jaime García Ruíz, Lic. Jorge Fredy Milián Gómez.

**Fecha:** Enero/23.

**Créditos y código:** 1, 06010402

**Contenidos:** Generalidades del Derecho Agrario cubano: Definición, fuentes, sujetos, objeto y relación jurídica. Las fuentes del derecho agrario en Cuba. Política Agraria y desarrollo rural en Cuba. Legislación agraria vigente. La contratación como base legal de la producción agropecuaria y forestal. Marco jurídico del crédito agrícola y el seguro agropecuario. La comercialización y acopio de la producción agropecuaria. La propiedad y otros derechos sobre la tierra y otros bienes agropecuarios: naturaleza y contenido; su empleo y responsabilidad en las

organizaciones empresariales y formas productivas estatales, no estatales, cooperativas y otras. Régimen tributario en materia agraria

Título: Recursos humanos.

Profesor: Lic. María Águila Martínez, Josefa Morales Jiménez.

Fecha: Febrero/23.

Créditos y código: 1, 06010403

Contenidos: Desafíos y tendencias actuales. La GRH y su efectividad en las organizaciones de éxito. Enfoque estratégico y sistémico de la Gestión de los Recursos Humanos. Planeación de los Recursos Humanos: interacción de la estrategia entorno-empresa-recursos humanos. Optimización de Plantillas. Reclutamiento y Selección del Personal. Capacitación y desarrollo. Evaluación del desempeño. Compensación laboral y Política salarial. Carácter multivariado del salario y su influencia en la sociedad, empresa e individuo. Sistemas de pago, vinculación del salario a los resultados. Tendencias en la Organización de los Procesos de trabajo. Organización y Normas del Trabajo. Competencias laborales. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de Trabajo.

Título: Gestión económico financiero en el sector agropecuario y forestal.

Profesor: M. Sc. Ángela Cosme Valladares.

Fecha: Febrero/23.

Créditos y código: 1, 06010404

Contenidos: La empresa agropecuaria y forestal. Los factores de la producción agraria. La información económica y financiera. Características. Fuentes de información primaria. Importancia e interpretación de los costos. El análisis económico-financiero. Objetivos e importancia. Técnicas para el análisis económico-financiero. Análisis de los factores de la producción y su eficiencia. Plan de la economía. Mercadotecnia. Análisis de inversiones. Administración de negocios

Título: Gestión de recursos naturales.

Profesor: Dr. C. Edith Águila Alcántara, Dr. C. Isbel Rodríguez Seijó.

Fecha: Febrero/23.

Créditos y código: 1, 06010405

Contenidos: Diagnóstico y prospección de las cadenas agroindustriales. Las implicaciones del enfoque sistémico en los procesos de desarrollo rural y local. Recursos naturales Suelo, Agua, planta – animal; su uso y manejo sostenible. La tierra como medio fundamental de la producción agraria. Sus características. Indicadores para evaluar su utilización y eficiencia económica. Manejo agroecológico de plagas. Inocuidad de los alimentos Enfrentamiento al cambio climático (“Tarea Vida”).

Título: Gestión del conocimiento para el desarrollo local.

Profesor: Dr. C. Arahis Cruz Limonte, Dr. C. Luis Antonio Barranco Olivera.

Fecha: Marzo/23.

Créditos y código: 1, 06010406

Contenidos: Gestión del conocimiento. Fases del diagnóstico sistémico y participativo. Procesos de innovación, aspectos a considerar para la adopción de tecnologías. El papel de la capacitación en la gestión del conocimiento para el desarrollo local. Diseño participativo de programa de desarrollo local.

Título: Cuarentena vegetal.

Profesor: Dr. C. Orlando Miguel Saucedo Castillo

Fecha: Septiembre/23.

Créditos y código: 1, 06010407

Contenidos: Antecedentes. Surgimiento y evolución de las cuarentenas. Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF). Principios de la Cuarentena Fitosanitaria. La Cuarentena Vegetal en Cuba. Organización y estructura. Soporte legal. Funciones generales de la Cuarentena vegetal. Tipos de Cuarentena y funciones

(Cuarentena Externa y Cuarentena Interna). Sistemas de vigilancia para la detección de plagas. Procedimiento ante la detección o sospecha de Plagas cuarentenarias. Áreas cuarentenadas y procedimientos. Procedimiento de Inspección Cuarentenaria a Áreas de Semillas, Viveros, Semilleros y Bancos de Semillas. Exportación de productos de origen vegetal.

Título: Patología vegetal.

Profesor: Dr. C. Alexander Bernal Cabrera.

Fecha: Septiembre/23.

Créditos y código: 1, 06010408

Contenidos: La problemática de las enfermedades. Interacción hospedante - patógeno. Epifitiología. Diagnóstico presuntivo y de confirmación de enfermedades parasitarias. Evaluación del progreso de una enfermedad. Enfermedades de importancia en cultivos de interés agrícolas. Enfermedades cuarentenadas.

Título: Principales artrópodos, moluscos y roedores, perjudiciales y beneficiosos que inciden en cultivos de importancia económica.

Profesor: Lic. Emilio Montes de Oca Fuentes; M. Sc. Héctor Pablo Hernández Arboláez .

Fecha: Octubre/23.

Créditos y código: 1, 06010409

Contenidos: Estructura del cuerpo de un insecto y su relación con el diagnóstico. Abdomen y sus apéndices, aplicabilidad en el diagnóstico. Reproducción de los insectos y tipos especiales de esta. Desarrollo y Crecimiento. Importancia del conocimiento de las fases biológicas para el diagnóstico. Concepto de lesión y daño. Tipos y, su aplicación en el diagnóstico. Principales grupos taxonómicos de insectos beneficiosos y dañinos relacionados con los cultivos. Clasificación superior de los ácaros. Ácaros de interés agrícola. Moluscos. Características generales. Formas de reproducción. Taxonomía. Clase Gasterópoda, caracoles y babosas. Características generales y principales especies. Manejo de babosas y caracoles. Roedores. Características generales. Distribución e importancia. Morfología y biología. Síntomas y daño. Enemigos naturales. Medidas de manejo.

Título: Arvenses.

Profesor: Dr. C. Alejandro Díaz Medina; M Sc. Pedro Martínez Campos.

Fecha: Octubre/23.

Créditos y código: 1, 06010410

Contenidos: El problema de la vegetación espontánea. Las plantas arvenses. Ecología de las plantas arvenses: Interferencia entre las malezas y los cultivos. Métodos de lucha contra malezas. Manejo de Arvenses en Sistemas Agrícolas. Plantas arvenses de interés agrícola cuarentenadas para Cuba.

Título: Control biológico.

Profesor: Dr. C. Alan Rivero Aragón.

Fecha: Noviembre/23.

Créditos y código: 1, 06010411

Contenidos: Introducción al control biológico. Conceptos, historia, alcance. Bases ecológicas. Insectos y ácaros entomófagos. Depredadores y parasitoides. Microorganismos entomopatógenos. Epizootiología. Control biológico de enfermedades. Monitoreo y Evaluación de los enemigos naturales. Métodos para la implementación del Control Biológico

Título: Manejo de organismos nocivos.

Profesor: Dr. C. Ubaldo Acelio Álvarez Hernández; Dr. C. Manuel Díaz Castellanos

Fecha: Noviembre/23.

Créditos y código: 1, 06010412

Contenidos: El problema de las plagas. El pronóstico de plagas: corto, mediano y largo plazo.

Sistema de señalización y pronóstico de plagas en Cuba. Manejo de organismos nocivos: Historia, evolución, enfoques y tendencias. Control natural. Supresión temporal, erradicación y manejo de organismos nocivos. Métodos de control. Manejo Integrado de Plagas (MIP). Bases y componentes del MIP. Manejo Agroecológico de Plagas. Bases y componentes. Control cultural. Control Biológico. Control etológico y prácticas basadas en principios genéticos. Control químico. Técnica y métodos de aplicación de plaguicidas. Control legal. Programas de MIP en diferentes cultivos. Las plagas como desastres fitosanitarios: marco conceptual, prevención y manejo

## Cursos que forman parte de la Especialidad en Sanidad Animal.

Título: Metodología de la Investigación.

Fecha: mayo/2023.

Profesores: Dr. C. Alcides Pérez Bello; Dr. C. Julio César Castillo Cuenca.

Créditos y código: 1, 06020201

Contenidos: Estructura, misión, funciones y alcance de la Sanidad Animal en Cuba. Normas jurídicas que respaldan la sanidad animal en Cuba. Papel de la Sanidad Animal en los planes y proyectos del estado cubano: enfrentamiento al cambio climático, reducción de desastres, seguridad alimentaria y otros.

Título: La Organización Mundial de Sanidad Animal.

Fecha: mayo/2023.

Profesores: M. Sc. Cardoso; M. Sc. Maykel Madrigal.

Créditos y código: 1, 06020202

Contenidos: La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), evolución, misiones y acciones regulatorias. Códigos Sanitarios y Manuales de Pruebas Diagnósticas para Animales Terrestres y Acuáticos. Notificación Obligatoria de enfermedades. Sistema Mundial de Información Sanitaria (WAHIS). Normas sobre el Bienestar animal. Sistema PVS para evaluar la calidad de las prestaciones de los servicios veterinarios. Recomendaciones de la OIE a la Educación Veterinaria. Estrategia Global "Una Sola Salud". 6to Plan Estratégico de la OIE (2016 - 2020) y la sanidad y el bienestar animal en el mundo. Trabajo conjunto OIE – FAO – OMS para la prevención y control de enfermedades.

Título: Epidemiología general.

Fecha: mayo/2023.

Profesores: Dr. C. Leonel Lazo Pérez, Dr. C. Rigoberto Fimia Duarte, M. Sc. Aurelio Machado Ordax (DSA-MINAG).

Créditos y código: 2, 06020203

Contenidos: Epidemiología. Cadena Epidémica. Conceptos de salud y enfermedad. Proceso epidémico. Indicadores epidemiológicos. Diagnóstico epidemiológico. Distribución de enfermedades. Vigilancia epidemiológica: vigilancia activa y pasiva. Medidas de prevención y control de enfermedades.

Título: Bioestadística y diseño en Sanidad animal.

Fecha: junio/2023.

Profesores: Dr. C. Alcides Pérez Bello, Dr. C. Juan Ramón García Díaz.

Créditos y código: 2, 06020204

Contenidos: Tendencias y enfoque modernos de la estadística en salud. Estadística descriptiva (frecuencias, proporciones, medias, desviación estándar, mediana, cuantiles, mínimo, máximo, y otros). Test de hipótesis (comparación de medias, proporciones). Regresión simple y múltiple (lineal, logística, Poisson) y Visualización de los resultados (Tablas y gráficos). Tipos de estudios observacionales (transversal, casos y controles, cohorte) y experimentales (ensayo controlado aleatorizado). Tipos de muestreo (Muestreo de conveniencia, muestreo

aleatorio — simple, sistemático, estratificado, por conglomerados — y mixtos). Cálculo de tamaño de muestra (para determinar una prevalencia, detectar la presencia de una enfermedad, para la realización de estudios).

Título: Diagnóstico de enfermedades.

Fecha: junio/2023.

Profesores: Dr. C. Einar Artiles Ortega, Dr. C. Pedro Yoelvi de la Fe Rodríguez, M. Sc. Fredy Freddy Peña Rodríguez, M. Sc. Daniel Alfonso Insua, Dr. C. Leonel Lazo Pérez, Dr. C. Juan Ramón García Díaz, M. Sc. Raimundo G. López Reyes, M. Sc. Marisol Gutiérrez Parra, Ms. C. Yoan Hernández Pérez. (DSA-MINAG)

Créditos y código: 2, 06020205

Contenidos: Diagnóstico de enfermedades: diagnóstico clínico, anatomopatológico, bacteriológico, virológico, micológico, parasitológico, serológico, inmunológico, epidemiológico y su interpretación. Procedimientos para el diagnóstico avanzado de las enfermedades en animales. Procedimientos recomendados para el diagnóstico de las enfermedades de la Lista de Notificables de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

Título: Gerencia en salud animal.

Fecha: junio/2023.

Profesores: M. Sc. Cardoso (DSA-MINAG), M. Sc. Livan (DSA-MINAG).

Créditos y código: 1, 06020206

Contenidos: Sanidad animal. Gerencia. Economía de la sanidad animal: costos de los sistemas veterinarios y de los programas de gestión de enfermedades, costos de control de importantes brotes de enfermedades, pérdidas de producción debidas a los brotes de enfermedades, impactos comerciales y otros tipos de impactos debidos a las enfermedades transfronterizas, análisis económico y uso de los datos sobre el impacto de las enfermedades en la toma de decisiones. Prevención y control de enfermedades en el mundo: evaluación de programas de salud. Análisis económico – Prevención contra costos de brotes: costos de prevención y control de enfermedades, costos y pérdidas por brotes de enfermedad. Comparación de los costos de prevención y los costos de brotes: análisis costo-beneficio.

Título: Georreferenciación de datos epidemiológicos.

Fecha: junio/2023.

Profesores: Dr. C. Leonel Lazo Pérez.

Créditos y código: 1, 06020207

Contenidos: Sistema de Información Geográfica (SIG): definición y utilidad. Datos geográficos: espacio, tiempo, atributos. Resolución espacial: objetos espaciales. Datos Georreferenciados: definición e importancia, datos de la vigilancia sanitaria pasiva, activa y en emergencias, datos sobre el sistema agropecuario, administrativos y otros. Componentes de los SIG: herramientas epidemiológicas, estadísticas y tecnológicas (dispositivos de geolocalización, software de SIG y análisis espaciales). Análisis espacial: datos de enfermedades y su distribución espacial (spatial clustering), identificación y análisis de factores asociados a la distribución espacial de enfermedad, análisis espacial en la evaluación del riesgo de enfermedad. SIG recomendados por PANAFTOSA-OPS/OMS para la captura, gestión, representación y análisis de información geográfica territorial de utilidad en sanidad animal: QGIS, R, SaTScan y ArcGis Online.

## **Cursos independientes que no forman parte de programas académicos.**

Título: Manejo integrado de plagas y enfermedades.

Profesores: Dr. C. Ubaldo Álvarez Hernández, Dr. C. Orlando Saucedo Castillo.

Fecha: abril/2023.

Créditos y código: 3, 06010501

Contenido: Generalidades; Concepto de MIP; su importancia para la agricultura sostenible; principales medidas que integran el sistema MIP. Medidas agrotécnicas. Resistencia varietal. Lucha biológica. Lucha química.

Feromonas y sustancias de origen natural. Vinculación armónica de todos estos medios de lucha en un sistema MIP. Bases Ecológicas y económicas. Los sistemas MIP como práctica fitosanitaria de la agricultura sostenible.

Título: Ecofisiología Vegetal.

Profesores: Dra. C. Claribel Suárez; M Sc. Elier Mora Pérez.

Fecha: mayo/2023.

Créditos y código: 3, 06010502

Contenido: El agua en la planta; características y funcionamiento de las membranas; potenciales celulares; absorción y transporte hídrico; factores ambientales que lo modifican. Fisiología del Estrés; estrés por sequía y calor; estrés por salinidad y sus efectos nocivos; clasificación de las plantas Xerófilas; Métodos de endurecimiento frente al estrés. Nutrición vegetal, nutrición mineral; elementos esenciales función y deficiencia; Factores ambientales que afectan la absorción. Nutrición carbonada; Fotosíntesis y fotorespiración, aspectos negativos para las plantas. Crecimiento y reguladores del crecimiento; producción de masa seca; índice de crecimiento; factores que afectan el crecimiento. Fisiología de la tuberización. Fisiología de los frutos. Fisiología de las semillas.

Título: Manejo Agroecológico de Suelo.

Profesores: Dra. C. Edith Aguila Alcantara; M Sc. Yamisey Yera Yera.

Fecha: junio/2023.

Créditos y código: 3, 06010503

Contenido: Degradación de suelos, cambio climático y cambio globales; factores limitantes agroproductivos de los suelos ;clasificación de los suelos cubanos y principales sistemas de clasificación a escala internacional; fundamentos de suelos para encausar su manejo ecológico, estudios de casos; la fertilidad física de los suelos, estudio de la Bioestructura; manejo ecológico del suelo, elaboración y aprovechamiento de abonos orgánicos, minerales naturales y abonos órgano-minerales; la materia orgánica su calidad y relación con las propiedades del suelo; uso de la biofertilización a partir de Humus de lombriz, compost y abono verde; labranza de conservación y uso de la tracción animal; empleo de técnicas apropiadas de conservación de suelos de laderas; sistemas de manejo y mejoramiento de suelo sobre la base de la integración agricultura- ganadería, estudios de casos; evaluación y monitoreo de la calidad del suelo; indicadores de calidad e índice de calidad del suelo.

## **VI. ENTRENAMIENTOS**

### **Entrenamientos que forman parte de la Especialidad en Recursos Fitogenéticos y Semillas.**

Título: Entrenamiento para las funciones estatales específicas.

Coordinadora: Dr. C. Arahis Cruz Limonte.

Profesores: Todos los profesores del claustro.

Fecha: Marzo/23.

Créditos y código: 7, 06010601

Contenidos: Profundizar en las funciones estatales específicas que cumplen las delegaciones y direcciones municipales y provinciales del MINAG. Elaboración de una guía integradora que recoja los principales aspectos trabajados en cada uno de los cursos.

Título: Entrenamiento para el sector empresarial.

Coordinador: M. Sc. Ángela Cosme Valladares.

Profesores: Todos los profesores del claustro.

Fecha: Marzo/23.

Créditos y código: 7, 06010602

Contenidos: Aplicación de los aprendizajes que facilitan la integración de los procesos agropecuarios a partir de las funciones empresarial. Elaboración de una guía integradora que recoja los principales aspectos trabajados en cada uno de los cursos.

Título: Entrenamiento para el sector cooperativo.

Coordinador: Dr. C. Jaime García Ruíz. (Profesor Titular)

Profesores: Todos los profesores del claustro.

Fecha: Marzo/23

Créditos y código: 7, 06010603

Contenidos: Aplicación de los aprendizajes que facilitan la integración de los procesos agropecuarios a partir de las funciones del sector cooperativo. Elaboración de una guía integradora que recoja los principales aspectos trabajados en cada uno de los cursos.

Título: Manejo de Bancos de Germoplasma.

Coordinador: M. Sc. PA. Víctor Gil Díaz. (UCLV)

Fecha: 9/2023.

Créditos y código: 10, 06010604

Contenidos: El programa de entrenamiento está diseñado para que los participantes adquieran conocimientos y habilidades de manejo y caracterización del banco de germoplasma y en la documentación y procesamiento de datos que se generan. Las actividades que se desarrollen permitirán el fortalecimiento de la conservación de los RFG y su aprovechamiento sustentable.

Título: Biotecnología aplicada a la conservación.

Fecha: 9/2023.

Coordinador: Dr. C. PT. Silvio Martínez Medina (UCLV); Dr. C. Manuel de Fera Silva. (IBP).

Contenidos: El programa de entrenamiento está diseñado para que los participantes adquieran conocimientos y habilidades en los métodos biotecnológicos aplicados a la conservación de germoplasma.

Título: Inspección y certificación de semillas.

Coordinador: Dr. C. PT. Orlando Saucedo Castillo. (UCLV)

Fecha: 10/2023.

Créditos y código: 10, 06010605

Contenidos: El programa de entrenamiento está diseñado para que los participantes realicen la selección de plantas para la obtención de semillas, describan los caracteres distintivos de las variedades, dominen los métodos de inspección de campo y los ensayos de laboratorio, el almacenamiento de las semillas, la toma de muestra y la determinación de la calidad de las mismas. El uso y comercialización de las semillas garantizando su trazabilidad.

Título: Producción de semillas.

Coordinador: Dr. C. PT. Isbel Rodríguez Seijo; Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballoso (IBP); Dr. C. Leyanis García Águila.

Fecha: 10/2023.

Créditos y código: 10, 06010606

Contenidos: El programa de entrenamiento está diseñado para que los participantes dominen las tecnologías de producción, cosecha y beneficio y almacenamiento de semillas de plantas Alógamas, Autógamas y de propagación por vía vegetativa. Fortalecimiento de las capacidades productivas locales.

**Entrenamientos que forman parte de la Especialidad en Sanidad Vegetal.**

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Título: Entrenamiento para las funciones estatales específicas.

Coordinadora: Dr. C. Arahis Cruz Limonte.

Profesores: Todos los profesores del claustro.

Fecha: Junio/23.

Créditos y código: 10, 06010607

Contenidos: Profundizar en las funciones estatales específicas que cumplen las delegaciones y direcciones municipales y provinciales del MINAG. Elaboración de una guía integradora que recoja los principales aspectos trabajados en cada uno de los cursos.

Título: Entrenamiento para el sector empresarial.

Coordinador: M. Sc. Ángela Cosme Valladares.

Profesores: Todos los profesores del claustro.

Fecha: Junio/23.

Créditos y código: 10, 06010608

Contenidos: Aplicación de los aprendizajes que facilitan la integración de los procesos agropecuarios a partir de las funciones empresarial. Elaboración de una guía integradora que recoja los principales aspectos trabajados en cada uno de los cursos.

Título: Entrenamiento para el sector cooperativo.

Coordinador: Dr. C. Jaime García Ruíz. (Profesor Titular)

Profesores: Todos los profesores del claustro.

Fecha: Julio/23.

Créditos y código: 10, 06010609

Contenidos: Aplicación de los aprendizajes que facilitan la integración de los procesos agropecuarios a partir de las funciones del sector cooperativo. Elaboración de una guía integradora que recoja los principales aspectos trabajados en cada uno de los cursos.

# FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.



## A.- POSTGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV

### I.- PROGRAMA DE DOCTORADO

Título: Doctorado en Ciencias Económicas **PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA.**

Coordinador: Dr. C. Inocencio Raúl Sánchez Machado ([raulsm@uclv.edu.cu](mailto:raulsm@uclv.edu.cu)) Profesor Titular

Lugar: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Central “Marta Abreu” de  
Las Villas

### II.- PROGRAMAS DE MAESTRIAS

#### PROGRAMAS DE MAESTRÍAS QUE INICIAN EN EL AÑO 2023

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD GERENCIAL (10ma Edición) **PROGRAMA ACREDITADO  
EXCELENCIA.**

Fecha de inicio: octubre 2023

Duración: 3 años

Coordinador: Dr. C. Marili Martín García ([mariling@uclv.edu.cu](mailto:mariling@uclv.edu.cu)) Profesor Titular

Lugar: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Central “Marta Abreu” de  
Las Villas

Cursos de la maestría: 01010101 y 01010102

## **PROGRAMAS DE MAESTRÍAS QUE CONTINÚAN EN EL AÑO 2023**

### **MAESTRÍA EN DIRECCIÓN (17 Edición) **PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA.****

Fecha de inicio: abril 2021

Duración: 3 años

Coordinador: Dr. C. Alexis Orlando García Fleites ([alexiso@uclv.cu](mailto:alexiso@uclv.cu)) Profesor Titular

**Lugar: CEDE, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas**

Cursos de la maestría: 01040101, 01040102, 01040103, 01040104, 01040105 y 01040106

## **PROGRAMAS DE ESPECIALIDADES QUE CONTINÚAN EN EL AÑO 2023**

### **ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (1ra Edición)**

Fecha de inicio: junio 2022

Duración: 2 años

Coordinador: Dr. C. Zulma Donelly Ramírez Cruz ([zulmadrc@uclv.edu.cu](mailto:zulmadrc@uclv.edu.cu)) Profesor Titular

**Lugar: Sede Varela, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas**

Cursos de la especialidad: 01020101, 01020102, 01020103, 01020104, 01020105, 01020106, 01020107, 01020108, 01020109, 01020110, 01020111, 01020112, 01020113, 01020114 y 01020115

### **ESPECIALIDAD EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL (1ra Edición)**

Fecha de inicio: junio 2022

Duración: 2 años

Coordinador: Dr. C. Ramón Sánchez Sánchez ([ramonss@uclv.cu](mailto:ramonss@uclv.cu)) Profesor Titular

**Lugar: Sede Varela, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas**

Cursos de la maestría: 01040201, 01040202, 01040203, 01040204, 01040205, 01040206, 01040207, 01040208, 01040209 y 01040210

## **III.- CURSOS**

### **Cursos de la maestría EN CONTABILIDAD GERENCIAL (10ma Edición)**

Curso: Contabilidad

Profesor: M. Sc. Acnerys Rodríguez Pérez

Profesor Auxiliar

Fecha: 16 – 20 octubre 2023

Créditos: 2

Código: 01010101

Curso: Contabilidad de contratos especiales

Profesor: Dr. C. Berto Nazco Franquiz

Profesor Titular

Fecha: 16 – 20 octubre 2023

Créditos: 2

Código: 01010302

**Cursos de la maestría EN DIRECCIÓN** (17 Edición)

Título: Administración del tiempo, delegación reuniones productivas

Profesores: Dr. C. Alexis Orlando García Fleites

Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez

Profesor Titular

Profesor Titular

Fecha: 9 - 13 enero 2023

Créditos: 3

Código: 01040101

Título: Desarrollo organizacional y gerencia del cambio

Profesor: Dr. C. Gislena Mesa Contreras

Fecha: 7 – 11 febrero 2023

Créditos: 3

Código: 01040102

Profesor Titular

Título: Gestión de Recursos Humanos

Profesores: Dr. C. María Sotolongo Sánchez

Dr. C. José Ramón Castellanos Castillo

Profesor Titular

Profesor Titular

Fecha: 7 – 11 marzo 2023

Créditos: 3

Código: 01040103

Título: Optativo I

Profesor: Dr. C. Alexis Orlando García Fleites

Fecha: 11 – 15 abril 2023

Créditos: 2

Código: 01040104

Profesor Titular

Título: Optativo II

Profesores: Dr. C. Gislena Mesa Contreras

Fecha: 9 – 13 mayo 2023

Créditos: 2

Código: 01040105

Profesor Titular

Título: Optativo III

Profesores: Dr. C. Ramón Sánchez Sánchez

Dr. C. José Ramón Castellanos Castillo

Profesor Titular

Profesor Titular

Fecha: 6-10 junio 2023

Créditos: 2

Código: 01040106

**Cursos de la especialidad EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA** (1ra Edición)

Título: Administración financiera

Profesores: M. USc. Milvia Sosa Cabrera

Dr. C. Taymi González Morera

Profesor Auxiliar

Profesor Titular

Fecha: 14 enero – 11 febrero 2023

Créditos: 1

Código: 01020101

Título: Ciclo de I+D+i en la gestión pública

Profesores: Dr. C. Yerenis Torres Cala  
Dr. C. María del Carmen Velasco Gómez  
Dr. C. José Ramón Castellanos Castillo

Profesor Titular  
Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 14 enero - 11 febrero 2023

Créditos: 1

Código: 01020102

Título: Diseño y evaluación de políticas públicas y de población

Profesores: Dr. C. Zulma Donelly Ramírez Cruz  
Dr. C. Edgardo Romero Fernández  
M. Sc. Mignelys García Bello

Profesor Titular  
Profesor Titular  
Profesor Auxiliar

Fecha: 4 febrero – 11 marzo 2023

Créditos: 1

Código: 01020103

Título: Experiencias y buenas prácticas en el desarrollo local

Profesores: Dr. C. Alexis Orlando García Fleites  
Dr. C. Yudiesky Cancio Díaz

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 18 febrero – 11 marzo 2023

Créditos: 1

Código: 01020104

Título: Gestión de Recursos Humanos

Profesores: Dr. C. Kenia Alvarez Cepero  
M. Sc. Mignelys García Bello

Profesor Auxiliar  
Profesor Auxiliar

Fecha: 4 marzo – 1 abril 2023

Créditos: 1

Código: 01020105

Título: Gestión de la producción y los servicios

Profesores: Dr. C. Grisel Yolanda Barrios Castillo  
M. Sc. María del Carmen Lloret Feijoo

Profesor Titular  
Profesor Auxiliar

Fecha: 18 marzo – 8 abril 2023

Créditos: 1

Código: 01020106

Título: Gestión de la calidad en la administración pública

Profesores: Dr. C. Yelenys Díaz González  
Dr. C. José Ramón Castellanos Castillo

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 25 marzo – 15 abril 2023

Créditos: 1

Código: 01020107

Título: Métodos cuantitativos en la administración pública

Profesores: Dr. C. Grisel Yolanda Barrios Castillo  
Dr. C. Yudiesky Cancio Díaz

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 8 – 29 abril 2023

Créditos: 1

Código: 01020108

Título: Formulación y evaluación de proyectos públicos

Profesores: Dr. C. Inocencio Raúl Sánchez Machado  
Dr. C. Dayana Duffus Miranda

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 22 abril – 13 mayo 2023

Créditos: 1

Código: 01020109

Título: Sistema financiero

Profesores: Dr. C. Zulma Ledesma Martínez  
Dr. C. Taymi González Morera

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 22 abril – 20 mayo 2023

Créditos: 1

Código: 01020110

Título: Negociación

Profesores: Dr. C. Gislina Mesa Contreras  
Dr. C. Dayana Duffus Miranda

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 13 mayo – 3 junio 2023

Créditos: 1

Código: 01020111

Título: Relaciones económicas internacionales

Profesores: Dr. C. Zulma Donnelly Ramírez Cruz  
Dr. C. Roberto Muñoz González

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 27 mayo – 17 junio 2023

Créditos: 1

Código: 01020112

Título: Alfabetización mediática e informacional

Profesores: Dr. C. María Josefa Peralta González  
Dr. C. Grizly Meneses Placeres

Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 27 mayo – 24 junio 2023

Créditos: 1

Código: 01020113

Título: Ética del poder público

Profesores: Dr. C. Yadira Victoria García Rodríguez  
M. Sc. Jorge Félix Díaz Castro

Profesor Titular  
Profesor Auxiliar

Fecha: 10 junio – 1 julio 2023

Créditos: 1

Código: 01020114

Título: Protección de los activos de la propiedad industrial

Profesor: Esp. Yulier Campos Pérez

Profesor Auxiliar

Fecha: 1 - 15 julio 2023

Créditos: 1

Código: 01020115

**Cursos de la especialidad EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL** (1ra Edición)

Título: Sistema de gestión integrada

Profesor: Dr. C. Tatiana de las Mercedes Escoriza Martínez

Profesor Titular

Fecha: 21 enero – 4 febrero 2023

Créditos: 1

Código: 01040201

Título: Cadenas de suministro

Profesor: Dr. C. Rafael Ramos Gómez

Profesor Titular

Fecha: 11 - 25 febrero 2023

Créditos: 1

Código: 01040202

Título: Herramientas para la innovación

Profesor: Dr. C. Rene Abreu Ledón

Profesor Titular

Fecha: 4 – 18 marzo 2023

Créditos: 1

Código: 01040203

Título: Gestión integrada de proyectos

Profesor: Dr. C. Inocencio Raúl Sánchez Machado

Profesor Titular

Fecha: 8 abril – 6 mayo 2023

Créditos: 1

Código: 01040204

Título: Informática Empresarial

Profesor: Dr. C. Carlos Pérez Risquet

Profesor Titular

Fecha: 13 mayo – 10 junio 2023

Créditos: 1

Código: 01040105

Título: Auditoría

Profesor: Dr. C. Yumaisi González Ochoa

Profesor Titular

Fecha: 17 junio – 1 julio 2023

Créditos: 1

Código: 01040106

Título: Sistema integral de mantenimiento

Profesor: Dr. C. Estrella de la Paz Martínez

Profesor Titular

Fecha: 8 – 22 julio 2023

Créditos: 1

Código: 01040107

Título: Gestión de la eficiencia energética

Profesor: Dr. C. Raúl Pérez Bermúdez

Profesor Titular

Fecha: 2 – 16 septiembre 2023

Créditos: 1

Código: 01040108

Título: Derecho empresarial

Profesor: Dr. C. Alexander Martínez Castellanos

Profesor Titular

Fecha: 23 septiembre – 21 octubre 2023

Créditos: 1

Código: 01040109

Título: Comercio electrónico

Profesor: Dr. C. Patricia Pérez Lorence

Profesor Titular

Fecha: 4 – 19 noviembre 2023

Créditos: 1

Código: 01040110

## **B.- POSTGRADO FUERA DE LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV**

### **I.- PROGRAMAS DE MAESTRIAS**

#### **PROGRAMAS DE MAESTRÍAS QUE INICIAN EN EL AÑO 2023**

##### **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS** (3ra Edición)

Fecha de inicio: octubre 2023

Duración: 3 años

Coordinador: Dr. C. Roberto Muñoz González

([rmunoz@uclv.edu.cu](mailto:rmunoz@uclv.edu.cu))

Profesor Titular

***Lugar:** Centro de Capacitación Regional de ETECSA.*

Cursos de la maestría: 01020201 y 01020202

#### **PROGRAMAS DE MAESTRÍAS QUE CONTINÚAN EN EL AÑO 2023**

##### **MAESTRÍA EN GESTIÓN TURÍSTICA** (6ta Edición) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO**

Fecha de inicio: mayo 2022

Duración: 3 años

Coordinador: Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez

([cristobalc@uclv.edu.cu](mailto:cristobalc@uclv.edu.cu))

Profesor Titular

***Lugar:** Centro de Capacitación para el Turismo MINTUR Villa Clara.*

Cursos de la maestría: 01030105, 01030106, 01030107, 01030108, 01030109, 01030110, 01030111 y 01030112.

### **II.- CURSOS**

**Cursos fuera de la sede central.**

Cursos de la maestría en ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS (3ra Edición)

Título: Administración de empresas

Profesor: Dr. C. José Ramón Castellanos Castillo

Profesor Titular

Fecha: 16 – 20 octubre 2023

Créditos: 2

Código: 01020201

Título: Dirección estratégica

Profesor: Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez

Profesor Titular

Fecha: 16 – 20 octubre 2023

Créditos: 2

Código: 01020202

Cursos de la maestría en **GESTIÓN TURÍSTICA (6ta Edición)**

Título: Gestión de destinos turísticos

Profesores: Dr. C. Esther Lidia Machado Chaviano

Profesor Titular

Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez

Profesor Titular

Fecha: 20 – 24 febrero 2023

Créditos: 2

Código: 01030105

Título: Gestión de la innovación en el turismo

Profesores: Dr. C. Yerenis Torres Cala

Profesor Titular

Dr. C. Rene Abreu Ledón

Profesor Titular

Fecha: 27 – 37 marzo 2023

Créditos: 2

Código: 01030106

Título: Emprendimientos turísticos

Profesores: Dr. C. Dayana Duffus Miranda

Profesor Titular

Dr. C. Alexis Orlando García Fleites

Profesor Titular

Dr. C. Kenia Alvarez Cpero

Profesor Auxiliar

Fecha: 24 – 28 abril 2023

Créditos: 2

Código: 01030107

Título: Liderazgo y habilidades gerenciales en el turismo

Profesores: Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez

Profesor Titular

Dr. C. Joaquin Alonso Freyre

Profesor Titular

Dr. C. Alicia de la Concepción Alfonso Serafín

Profesor Titular

Fecha: 12 – 16 junio 2023

Créditos: 2

Código: 01020308

Título: Gestión financiera de empresas turísticas

Profesores: Dr. C. Maylin Suárez González

Profesor Titular

Dr. C. Taymi González Morera

Profesor Titular

Dr. C. Abel Sarduy Quintanilla

Profesor Titular

Fecha: 10 – 14 julio 2023

Créditos: 2

Código: 01030109

Título: Gestión de restauración en el turismo

Profesores: M. Sc. Francisco Daniel Pérez Dorta  
M. Sc. Yordanys De León Rodríguez

Profesor Auxiliar  
Profesor Auxiliar

Fecha: 11 – 15 septiembre 2023

Créditos: 2

Código: 01030110

Título: Gestión de alojamientos turísticos

Profesor: Dr. C. Kenia Álvarez Cepero

Profesor Auxiliar

Fecha: 16 – 20 octubre 2023

Créditos: 2

Código: 01030111

Título: Comunicación y competencia intercultural en el turismo

Profesores: Dr. C. Luis Miguel Campos Cardoso  
Dr. C. Alicia de la Concepción Alfonso Serafín  
Dr. C. Bárbara Mayelin Novoa Fernández

Profesor Titular  
Profesor Titular  
Profesor Titular

Fecha: 13 – 17 noviembre 2023

Créditos: 2

Código: 01030112

# FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



## A: POSGRADO EN SEDE CENTRAL DE LA UCLV

### I.- DOCTORADOS

Título: Doctorado en Ciencias Psicológicas. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Coordinadora: Dr. C. Annia Esther Vizcaíno Escobar.

Correo electrónico: [annia@uclv.edu.cu](mailto:annia@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Título: Doctorado en Ciencias Filosóficas. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Coordinador: Dr. C. Rafael Pla León.

Correo electrónico: [rafael@uclv.edu.cu](mailto:rafael@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Título: Doctorado en Desarrollo Comunitario. **PROGRAMA ACREDITADO DE CERTIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Joaquín Alonso Freyre.

Correo electrónico: [joaquin@uclv.edu.cu](mailto:joaquin@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Título: Doctorado en Ciencias Jurídicas. **PROGRAMA AVALADO.**

Coordinador: Dr. C. Reinerio Rodríguez Corría.

Correo electrónico: [reinerio@uclv.edu.cu](mailto:reinerio@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

### II.- MAESTRÍAS

Título: Psicopedagogía (XII Edición) Continúa del año anterior. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP A LA CALIDAD DEL POSGRADO EN IBEROAMÉRICA.**

Coordinador: Dr. C. Vivian Margarita Guerra Morales. Correo electrónico: [viviang@uclv.edu.cu](mailto:viviang@uclv.edu.cu)

Modalidad: semipresencial.

Cursos y fechas:

Metodología de la investigación: 17/04/2023 al 21/04/2023.

Fundamentos neuropsicológicos del aprendizaje: 15/05/2023 al 19/05/2023.

Procesos culturales y psicopedagogía: 19/06/2023 al 23/06/2023.

Psicología Evolutiva: 17/07/2023 al 21/07/2023.

Aspectos psicopedagógicos de la educación de la personalidad: 18/09/2023 al 22/09/2023.

Epistemología de la pedagogía: 16/10/2023 al 20/10/2023.

Informática educativa: 20/11/2023 al 24/11/2023.

Título: Desarrollo Comunitario. (XI edición) **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Coordinador: Dr. C. Celia Marta Riera Vázquez. Correo electrónico: [celiam@uclv.edu.cu](mailto:celiam@uclv.edu.cu)

Cursos y fechas:

Taller II: Diseño metodológico. 05/01/2023, 12/01/2023 y 19/01/2023.

Actores e indicadores del Desarrollo Local Comunitario. 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Gestión socio cultural para el desarrollo comunitario. 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Medio Ambiente, hábitat y comunidad. 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Control social para el desarrollo comunitario. 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Educación, Comunidad y Desarrollo. 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Gobernabilidad comunitaria. 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Comunicación social comunitaria. 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03//2023.

Población y desarrollo comunitario. 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03//2023.

Gestión del conocimiento para el desarrollo comunitario. 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03//2023.

Familia y Comunidad. 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03//2023.

Dimensión axiológica del desarrollo comunitario. 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03//2023.

Taller III. Fundamentos conceptuales. 11, 18 y 25/05/23.

Taller IV. Lectura comunitaria del dato. 21 y 28/09/2023.

Título: Intervención Psicosocial. (II Edición) (Continúa del año anterior) **PROGRAMA AVALADO.**

Coordinador: Dr. C. Isaac Irán Cabrera Ruiz. Correo electrónico: [isaacir@uclv.edu.cu](mailto:isaacir@uclv.edu.cu)

Título: Psicología Médica (XI Edición). **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA** (Continúa del año anterior).

Coordinador: Dr. C. Leonardo Rodríguez Méndez. Correo electrónico: [leonardor@uclv.edu.cu](mailto:leonardor@uclv.edu.cu)

### **III.- DIPLOMADOS**

Título: Asesoría legal a las personas jurídicas en materia económica.

Coordinador: Esp. Fernando Echerri Ferrandiz. Correo electrónico: [echerri@uclv.edu.cu](mailto:echerri@uclv.edu.cu)

Cursos y fechas:

Sujetos de gestión del sector estatal y no estatal de la economía. 4, 11, 18, 25/02/2023.

Contratación económica nacional e internacional. Estudio de casos. 4, 11, 18, 25/03/2023.

Solución de conflictos de carácter nacional e internacional en el ámbito económico. 8, 22, 29/04/2023.

Derecho Bancario y Fiscal. 30/04/2023, 05,12, 19 y 26/05/2023.

Redacción de instrumentos jurídicos-administrativos. 2, 9,16 y 23/06/2023.

Sistema y estrategias de propiedad industrial de los sujetos de gestión de la economía nacional. Protección, gestión, comercialización y defensa de los derechos de PI de las empresas y demás sujetos de gestión de la economía nacional. 30 junio, 07, 14 y 21/07/2023.

Gestión jurídica ambiental y de la empresa. Instrumentos de gestión ambiental 08,15, 22 y 29/09/2023.

La relación jurídica laboral. 07, 14, 21 y 28 /10/2023.

Título: Formación para el ejercicio de las funciones del fiscal.

Coordinadora: M. Sc. Yisel Ortega Moreno. Correo electrónico: [yortega@uclv.cu](mailto:yortega@uclv.cu)

### Cursos y fechas:

Misión, Visión, Objetivos y Funciones de la Fiscalía General de la República, establecidos en la Constitución en defensa de la Revolución. 06/02/2023 al 10/02/2023.

Metodología de la investigación científica aplicada a las ciencias jurídicas. 20/02/2023 al 24/02/2023.

El proceso penal. Papel del fiscal en el proceso penal cubano. 06/03/2023 al 10/03/2023.

Participación del fiscal en el juicio oral en Cuba. 20/03/2023 al 24/03/2023.

La argumentación jurídica y la oratoria forense. 03/04/2023 al 07/04/2023.

Los medios de impugnación de las resoluciones judiciales en materia penal. Procedimiento especial de revisión. 24/04/2023 al 28/04/2023.

Título: Gestión sociocultural y desarrollo. (IV Edición).

Coordinador: Dr. C. Enrique García Machado. Correo electrónico: [enriqueg@uclv.cu](mailto:enriqueg@uclv.cu)

Modalidad: A distancia.

Cursos y fechas:

Gestión sociocultural 01/02/2023 al 15/03/2023.

Historia cultural y pensamiento social 29/03/2023 al 26/04/2023.

Desarrollo y políticas sociales 10/05/2023 al 21/06/2023.

Metodología de la investigación social 05/07/2023 al 06/09/2023.

## **IV- CURSOS**

Título: Metodología de la investigación educativa.

Profesores: Dr. C. Maira Quintana Ugando y Dr. C. Leonardo Rodríguez Méndez. Correo electrónico: [mayraq@uclv.edu.cu](mailto:mayraq@uclv.edu.cu)

Fecha: 17/04/2023 al 21/04/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08060101

Contenidos: Paradigmas, modelos y modalidades de investigación. La investigación cuantitativa. Características y etapas. Tipos de investigación y diseños más utilizados. La investigación cualitativa. Tipos de investigación. Características y etapas. La investigación Social y educativa y la investigación de la comunidad. Exigencias y requerimientos. La selección del modelo de investigación apropiado a la naturaleza del objeto de estudio y el alcance de la investigación. La investigación evaluativa.

Título: Fundamentos neuropsicológicos del aprendizaje.

Profesores: Dr. C. Luis Felipe Herrera Jiménez. Correo electrónico: [lhjimenez@uclv.edu.cu](mailto:lhjimenez@uclv.edu.cu)

Fecha: 15/05/2023 al 19/05/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08060201

Contenidos: Definición de aprendizaje, sus características fundamentales e importancia para el desarrollo humano. Las teorías del aprendizaje (Conductismo, Gestalt, Psicoanálisis, Humanismo, Enfoque Genético, Constructivismo, la escuela Histórico- Cultural, las teorías modernas de la instrucción: J. Bruner, A. Bandura, R. N. Gagné, D. Absubel). El enfoque neuropsicológico y la educación contemporánea. Las funciones psíquicas superiores y la organización cerebral. Las unidades de funcionamiento cortical propuestas por Luria y el desarrollo humano. Los principales síndromes neuropsicológicos y el aprendizaje (lateralidad, dislexias, disgrafías, acalculia, déficit atencional, deterioro neuropsicológico. La neuropsicología y la activación de las potencialidades psíquicas y la rehabilitación.

Título: Procesos culturales y psicopedagogía.

Profesores: Dr. C. Isaac Irán Cabrera Ruíz y Dr. C. Yamila Roque Doval. Correo electrónico: [isaacir@uclv.edu.cu](mailto:isaacir@uclv.edu.cu)

Fecha: 19/06/2023 al 23/06/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 1-08060301

Contenidos: Aspectos epistemológicos, éticos y metodológicos de la dialéctica de los procesos culturales y el proceso pedagógico. Procesos intraculturales y dinámica pedagógica. La identidad. Procesos interculturales y dialéctica educativa. El sincretismo y la síntesis creativa. Teoría del control cultural. Las prácticas de generación de sentido. Niveles de integración de saberes y relaciones entre individuos, entre contextos y metacontextos, entre poder y saber, entre institución y realidades sociales y culturas diferentes. La investigación sociopsicológica de los procesos culturales y psicopedagógicos para la optimización de los mismos. Factores socioculturales que influyen en el grado de efectividad del sistema educacional.

Título: Psicología Evolutiva.

Profesores: Dr. C. Maydell Pérez Inerarity y Dr. C. Annia Esther Vizcaíno Escobar. Correo electrónico: [maydell@uclv.cu](mailto:maydell@uclv.cu)

Fecha: 17/07/2023 al 21/07/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08060501

Contenidos: El desarrollo ontogenético de la personalidad. Relación educación-desarrollo. Fuerzas motrices del desarrollo. Diferentes puntos de vista teóricos en el análisis de los determinantes del desarrollo. La categoría Situación Social de Desarrollo. El problema de periodización del desarrollo psíquico, su significación teórica, metodológica y práctica. Diferentes criterios y enfoques. Características psicológicas de las diferentes edades y sus implicaciones en el Diseño Curricular y en la práctica educativa. Métodos de investigación en Psicología Evolutiva. Principales líneas de investigación

Título: Aspectos psicopedagógicos de la educación de la personalidad.

Profesores: Dr. C. Leonardo Rodríguez Méndez y Dr. C. Maira Quintana Ugando. Correo electrónico: [leonardor@uclv.edu.cu](mailto:leonardor@uclv.edu.cu)

Fecha: 18/09/2023 al 22/09/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08060102

Contenidos: La concepción de L. Vigotsky en la psicología de la personalidad. Valor metodológico e instrumental del enfoque histórico – cultural. Personalidad y comunicación psicológica, complejidad del

proceso de educación personalológica. La formación de la personalidad y la educación. La experiencia de la personalidad, lo subjetivo en el proceso de regulación de la personalidad. El pasado y el futuro como dimensiones del proceso de educación de la personalidad.

Título: Epistemología de la pedagogía.

Profesores: Dr. C. Juan Virgilio López Palacios, Dr. C. María Suz Pompa y Dr. C. Isaac Irán Cabrera Ruíz. Correo electrónico: [msuz@uclv.edu.cu](mailto:msuz@uclv.edu.cu)

Fecha: 16/10/2023 al 20/10/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08060502

Contenidos: Educación y Pedagogía. El pedagogo frente al concepto de educación. La Ciencia de la Educación en general y la pedagogía en particular. Epistemología de la Pedagogía. Etimología. Precisiones terminológicas. Conceptos de la Pedagogía. La Pedagogía y otras ciencias. Pedagogía y Psicología. Sistema de las Ciencias Pedagógicas. El proceso docente-educativo: niveles de sistematicidad. Componentes. Contradicciones. Principios didácticos que se aplican en el proceso docente educativo. La categoría objetivo. Contenido del proceso de enseñanza. El Método. Sus Características. Medios de Enseñanza. Formas organizativas de la enseñanza. La evaluación del aprendizaje.

Título: Informática educativa.

Profesores: Dr. C. Osana Molerio Pérez, Dr. C. Nancy Andreu Gómez. Correo electrónico: [osanam@uclv.edu.cu](mailto:osanam@uclv.edu.cu)

Fecha: 20/11/2023 al 24/11/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 1-08060103

Contenidos: Impacto de las tecnologías informáticas sobre la instrucción. Sistema Operativo Windows. Utilidades integradas: procesador de textos, hoja de cálculo. Modalidades de los productos de Software educativo: tutoría, ejercitación, simulación, juego, evaluación. Características del Software multimedios. Metodología para el desarrollo de materiales de software educativo.

Título: Actores e indicadores del Desarrollo Local Comunitario.

Profesores: Dr. C. Yanesy Serrano Lorenzo, Dr. C. Lucrinés Azcuy Aguilera, M. Sc. PA. Ariagnis Camellón Pérez. Correo electrónico: [yanesy@uclv.edu.cu](mailto:yanesy@uclv.edu.cu)

Fecha: 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030101

Contenidos: El desarrollo local comunitario. Actores sociales del desarrollo local en perspectiva comunitaria. Expresión de lo comunitario a través de indicadores de proyectos comunitarios. La participación comunitaria desde los gobiernos municipales.

Título: Gestión socio cultural para el desarrollo comunitario.

Profesores: Dr. C. Manuel Martínez Casanova, Dr. C. PT Mely del Rosario González Aróstegui. Correo electrónico: [mmcasanova@uclv.edu.cu](mailto:mmcasanova@uclv.edu.cu)

Fecha: 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023

Modalidad de estudio: semipresencial

Créditos y código: 2-08030102

Contenidos: La mediación cultural del desarrollo social. La cultura y el sentido de lo sociocultural. La gestión de los procesos sociales y la mediación cultural de lo comunitario. La comunidad como sujeto de

la cultura. La identidad comunitaria y sus condiciones socio-culturales. Los retos socioculturales para la gestión comunitaria.

Título: Medio Ambiente, hábitat y comunidad.

Profesores: Dr. C. Georgina Castro Acevedo. Correo electrónico: [geocast@uclv.edu.cu](mailto:geocast@uclv.edu.cu)

Fecha: 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Modalidad de estudio: semipresencial

Créditos y código: 2-08030103

Contenidos: La interacción naturaleza- sociedad en su devenir histórico, su influencia en el origen de los problemas ambientales actuales. Hábitat y asentamientos humanos, las interacciones que se producen entre ellos. Necesidad de estrategias educativas para proyectar acciones amigables con el medio ambiente desde lo comunitario y lo local.

Título: Control social para el desarrollo comunitario.

Profesores: Dr. C. Jorge Luis Barroso González. Correo electrónico: [jorge.barroso@vcl.onbc.cu](mailto:jorge.barroso@vcl.onbc.cu)

Fecha: 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030104

Contenidos: La comprensión de lo social para los procesos de Control Social. Agencias del Control Social. La prevención de la delincuencia y la antisocialidad como estrategia del Control Social. Delincuencia, sociedad y escuela. Resiliencia y prevención. El rol de los institutos socializadores de la personalidad en la prevención temprana. Análisis crítico de diversas concepciones socio-criminológicas. La Prevención Social de la antisocialidad y la delincuencia como eje central de la Seguridad Ciudadana.

Título: Educación, Comunidad y Desarrollo.

Profesores: Dr. C. Sheila Galindo Delgado. Correo electrónico: [sgdelgado@uclv.edu.cu](mailto:sgdelgado@uclv.edu.cu)

Fecha: 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030105

Contenidos: Fundamentos teóricos y metodológicos de la relación Educación-Sociedad en el contexto actual. Educación y desarrollo. La educación para el cambio social, hacia una educación emancipadora-Paradigmas educativos. Hacia el desarrollo comunitario como práctica educativa. Los paradigmas educativos, aprendizajes necesarios. El autodesarrollo comunitario como práctica educativa desde la Escuela de Desarrollo Integral; hacia la transformación de la realidad social.

Título: Gobernabilidad comunitaria.

Profesores: Dr. C. Mirtha Arely del Río Hernández., Dr. C. Joaquín Alonso Freyre.

Fecha: 26/01/2023, 02/02/2023 y 09/02//2023 Correo electrónico: [mirtah@uclv.edu.cu](mailto:mirtah@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030106

Contenidos: Diversidad de enfoques sobre la gobernabilidad en la teoría contemporánea. Ejes y requisitos de la gobernabilidad. La participación ciudadana y la gobernabilidad. La participación política como derecho constitucional. La participación ciudadana en la toma de decisiones públicas. Formas y mecanismos jurídicos de participación ciudadana. Los órganos locales dentro de estrategias de gobernabilidad y participación ciudadana. Participación y desarrollo comunitario en gobiernos locales.

Título: Comunicación social comunitaria.

Profesores: M. Sc. Yumay Y. Blanco Yanes.

Fecha: 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03//2023.

Modalidad de estudio: semipresencial

Créditos y código: 2-08030107

Contenidos: Principales conceptos sobre la comunicación. Enfoques para su estudio. Paradigmas de interpretación. Modelos participativos no positivistas. Procesos dinámicos de la comunicación socio psicológica en los niveles macro, meso y microsocio. Factores condicionantes e intervinientes en los fenómenos comunicativos grupales. Las matrices culturales y su relación con los procesos comunicativos. La identidad-pertenencia-identificación-autoafirmación en la participación de la cultura propia común. Estrategias para la comunicación efectiva.

Título: Población y desarrollo comunitario.

Profesores: Dr. C. Georgina Castro Acevedo. Correo electrónico: [geocast@uclv.edu.cu](mailto:geocast@uclv.edu.cu)

Fecha: 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030108

Contenidos: Los estudios demográficos. Pirámides de población. El envejecimiento de la población y su importancia en el desarrollo comunitario. Las variables demográficas. La Mortalidad. La Fecundidad. Migración y distribución espacial de la población. Principales teorías sobre la población y el desarrollo socioeconómico. La Teoría de la Transición Demográfica. La población como fuerza de trabajo. Indicadores de la participación de la población en la actividad económica.

Título: Gestión del conocimiento para el desarrollo comunitario.

Profesores: Dr. C. Roberto Garcés González., Dr. C. Jaime García Ruiz. Correo electrónico: [rgarces@uclv.edu.cu](mailto:rgarces@uclv.edu.cu)

Fecha: 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030109

Contenidos: Criterios conceptuales sobre gestión del conocimiento. La llamada Sociedad del Conocimiento. Datos, información y conocimiento. La Gestión del conocimiento como proceso social. El valor estratégico del conocimiento en los proyectos de desarrollo local comunitario. Las dimensiones de la gestión del conocimiento: Identificación, Adquisición, Desarrollo, Difusión, Utilización, Retención. La importancia del capital intelectual en los procesos de gestión del conocimiento. Apropiación social local del conocimiento y diálogo de saberes: Innovación y adecuación sociotécnica.

Título: Familia y Comunidad.

Profesores: Dr. C. Yanesy de la C. Serrano Lorenzo. Correo electrónico: [yanesy@uclv.edu.cu](mailto:yanesy@uclv.edu.cu)

Fecha: 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030110

Contenidos: La familia como grupo primario, como realidad grupal e institucional, Indicadores diagnósticos de la problemática familiar. Modelos de familia. Pautas de crianza familiar. Roles familiares. El crecer. Factores resilientes en las familias.

Título: Dimensión axiológica del desarrollo comunitario.

Profesores: Dr. C. Sheila Galindo Delgado. Correo electrónico: [sgdelgado@uclv.edu.cu](mailto:sgdelgado@uclv.edu.cu)

Fecha: 17/02/2023, 02/03/2023 y 09/03/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08030111

Contenidos: Axiología y valores; los valores primera aproximación. Crítica a las posiciones empiristas y voluntaristas sobre los valores. La relación causal valores y

Desarrollo social. Dimensión axiológica de los procesos comunitarios. Los sistemas de valores. Gestión del desarrollo comunitario por valores.

Título: Sujetos de gestión del sector estatal y no estatal de la economía.

Profesores: Lic. Pedro Pablo González Martínez, Esp. Leisy Pérez López. Correo electrónico: [leisyp@uclv.edu.cu](mailto:leisyp@uclv.edu.cu)

Fecha: 4, 11, 18, 25/02/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial

Créditos y código: 2-08050501

Contenidos: Sujetos de gestión del sector estatal: La empresa estatal: Instrumentos legales que regulan la empresa estatal, Procedimiento de creación. Alcance de su personalidad jurídica. Funcionamiento, autonomía, espacios de actuación. Organización y dirección de la empresa estatal. Análisis de su regulación legal y bases de su perfeccionamiento (Sistema de Dirección y Gestión). El registro. Licencias y autorizaciones para el desarrollo de la actividad económica. El objeto social. Sujetos de gestión del sector no estatal: mixto (empresas mixtas, contratos de Asociación Económica Internacional), cooperativo (las cooperativas como fenómeno unitario) y privado (empresas de capital totalmente extranjero, sucursales de sociedades mercantiles extranjeras, trabajadores por cuenta propia, sociedades mercantiles de capital totalmente público). Proceso de constitución o autorización para operar, funcionamiento, responsabilidad, facultades y órganos.

Título: Contratación económica nacional e internacional. Estudio de casos.

Profesores: Esp. Dargel González González, Esp. Mayda Gallardo Villavicencio. Correo electrónico: [dargelg@uclv.edu.cu](mailto:dargelg@uclv.edu.cu)

Fecha: 4, 11, 18, 25/03/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050502

Contenidos: La contratación económica. Principios fundamentales. La etapa de negociación de la contratación. Contenido del contrato. Forma del contrato. La responsabilidad por incumplimiento contractual. La sanción pecuniaria y los intereses moratorios. Modificación y terminación del contrato. Tipos contractuales. Análisis de las principales insuficiencias en la contratación económica nacional. Contratación Internacional: I- El problema jurisdiccional: 1- Elección de fuero, 2- El tribunal competente en defecto de elección. II- Derecho aplicable: 1- Conflicto de leyes, 2- Libre elección de las partes, 3- ley aplicable en defecto de elección, 4- Normas imperativas y dificultades en aplicación de la lex contractus. Los principales instrumentos jurídicos internacionales en los que pueden sustentarse los contratos internacionales. La CNUDMI. El Contrato de Compraventa Internacional de Mercaderías.

Título: Solución de conflictos de carácter nacional e internacional en el ámbito económico.

Profesores: Lic. Pedro Pablo González Martínez, Esp. Mayda Gallardo Villavicencio. Correo electrónico: [maydagv@uclv.edu.cu](mailto:maydagv@uclv.edu.cu)

Fecha: 8, 22, 29/04/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050503

Contenidos: Las formas adjudicativas de resolver los conflictos en la realidad cubana. El antecedente del arbitraje estatal. Las salas de lo económico de los tribunales populares. La jurisdicción y competencia de estas salas. El procedimiento económico ordinario y el procedimiento económico ejecutivo en las salas de lo económico. Estudio de casos. Los medios alternativos de solución de conflictos. La conciliación, la mediación y el arbitraje. El arbitraje y el arbitraje comercial internacional. Naturaleza jurídica. Caracteres. Tipos de arbitraje. El acuerdo arbitral: eficacia. El principio kompetenz-kompetenz. Cómo elaborar una cláusula compromisoria. La autonomía de la cláusula compromisoria. La Corte

Cubana de Arbitraje Comercial Internacional: antecedentes, integración y funcionamiento. Procedimiento arbitral. Estudio de casos.

Título: Derecho Bancario y Fiscal.

Profesores: Dr. C. Yulier Campos Pérez, Esp. Leisy Pérez López. Correo electrónico: [ycperez@uclv.edu.cu](mailto:ycperez@uclv.edu.cu)

Fecha: 30/04/2023, 05,12, 19 y 26/05/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050504

Contenidos: Los contratos bancarios (crédito y préstamo), cuentas bancarias (la cuenta corriente), tasas de interés por financiamiento y por mora, instrumentos de pago. Los principales tributos a pagar según las normas tributarias. Análisis de su aplicación. Los procedimientos en materia tributaria.

Título: Redacción de instrumentos jurídico-administrativos.

Profesores: Esp. Irina Pérez Trujillo, Dra. Yanelys Delgado Triana. Correo electrónico: [irinap@uclv.edu.cu](mailto:irinap@uclv.edu.cu)

Fecha: 2, 9,16 y 23/06/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050701

Contenidos: Tipos de instrumentos jurídico-administrativos: decretos, resoluciones, acuerdos, circulares, órdenes, instrucciones. Características formales según el tipo de instrumento jurídico-administrativo y su contenido. Particularidades de su redacción. Importancia de la redacción de instrumentos jurídico-administrativos, su relación con el principio de legalidad.

Título: Sistema y estrategias de propiedad industrial de los sujetos de gestión de la economía nacional. Protección, gestión, comercialización y defensa de los derechos de PI de las empresas y demás sujetos de gestión de la economía nacional.

Profesor: Dr. C. Yulier Campos Pérez. Correo electrónico: [ycperez@uclv.edu.cu](mailto:ycperez@uclv.edu.cu)

Fecha: 30 junio, 07, 14 y 21/07/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050505

Contenidos: Las diferentes modalidades de la propiedad industrial. Análisis de sus sistemas de registro, protección y defensa. El sistema de propiedad industrial a nivel empresarial. La comercialización de los derechos de propiedad industrial a nivel nacional y en el extranjero. Tipos contractuales. Análisis de las nuevas normativas. Las prácticas restrictivas en los contratos vinculados a la PI. La competencia desleal y la protección legal contra el ejercicio de tales prácticas. La propiedad industrial y la inversión extranjera.

Título: Gestión jurídica ambiental y de la empresa. Instrumentos de gestión ambiental. Profesores: Dr. C. Yisel Muñoz Alfonso, Esp. Leisy Pérez López. Correo electrónico: [yiselm@uclv.edu.cu](mailto:yiselm@uclv.edu.cu)

Fecha: 8,15, 22 y 29/09/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050702

Contenidos: Generalidades del derecho ambiental y sistema categorial. Definición de derecho ambiental. Características. Concepto de medio ambiente. Aproximaciones legislativas. Desarrollo sostenible o ecodesarrollo, precisiones conceptuales. Derecho subjetivo a un medio ambiente sano. Protección constitucional del ambiente. Principios del derecho ambiental. Fuentes del derecho ambiental. Gestión ambiental. Precisiones conceptuales. Instrumentos. Sistema de gestión ambiental empresarial (normas ISO14000). Gestión ambiental, precisiones conceptuales. Formas de gestión ambiental. Gestión

ambiental empresarial. Instrumentos de gestión ambiental. Caracterización. Ubicación legal en el ordenamiento cubano. Sistema de gestión ambiental empresarial, normas ISO 14001, implementación en la empresa cubana. Definición de gestión ambiental empresarial. Empresa ecogestionada. Ventajas. Políticas empresariales. La responsabilidad social medioambiental del empresario. Auditoría ambiental. Marketing ecológico. Etiquetado ecológico. Contabilidad de la empresa. La evaluación de impacto ambiental. La permisología ambiental. La inspección ambiental. Instrumentos económico-financieros. La responsabilidad social medioambiental. Gestión ambiental en esferas específicas de protección: suelos, aguas, residuos, atmosfera, diversidad biológica. La responsabilidad ambiental, solución de conflictos.

Título: La relación jurídica laboral.

Profesores: M. Sc. Fernando Echerri Ferrándiz, Esp. Tania Orozco Sáez. Correo electrónico: [echerri@uclv.edu.cu](mailto:echerri@uclv.edu.cu)

Fecha: 07, 14, 21 y 28 /10/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050703

Contenidos: La relación Jurídica laboral. Concepto. La relación jurídica Individual y Colectiva. Formas de Surgimiento: Elección, Designación y Contrato de trabajo con sus modalidades. La relación jurídica Laboral colectiva; el Convenio Colectivo de trabajo Formas de iniciar la relación jurídico-laboral en el sector no estatal. La relación Jurídico Laboral en la Inversión Extranjera. El salario como elemento regulador de la relación de trabajo.

Título: Misión, Visión, Objetivos y Funciones de la Fiscalía General de la República, establecidos en la Constitución en defensa de la Revolución.

Profesores: M. Sc. Celenys Castro Rodríguez., M. Sc. Nadia Olivera Solís, Esp. Carmen Laureiro Mendoza, M. Sc. Alejandro García García, Esp. Maite Morales Ibáñez. Correo electrónico: [celenyscr@fgr.fpvc.gob.cu](mailto:celenyscr@fgr.fpvc.gob.cu)

Fecha: 06/02/2023 al 10/02/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-08050704

Contenidos: Antecedentes históricos y jurídicos de la Fiscalía en Cuba.

Ley de la Fiscalía y su Reglamento. Objetivos y funciones fundamentales según la Constitución de la República. Código de Ética, régimen disciplinario y formación de valores. Directrices sobre la Función de los Fiscales en Cuba y el mundo. Sistema de trabajo con los cuadros en la Fiscalía. Enfrentamiento a la subversión política ideológica enemiga. Actualización del modelo económico cubano y del proceso de institucionalización. Importancia del proceso de planificación y la información para la organización del trabajo en la Fiscalía General de la República. Conectividad de las unidades organizativas de la Fiscalía. Tecnologías instaladas en la Fiscalía, aplicaciones que se emplean en el trabajo y las obligaciones de los usuarios establecidas en el Plan de Seguridad Informática. Redes sociales y monitoreo en la Fiscalía General de la República. Indicaciones generales sobre la emisión, niveles de aprobación, circulación interna y externa, así como la firma de documentos (ordinarios y clasificados) en el sistema de la Fiscalía. Sistemas de organización del trabajo en la Fiscalía General de la República. Misión, funciones y creación de la Secretaría en la Fiscalía General de la República. Base reglamentaria vigente en el sistema de la Fiscalía General de la República.

Título: Metodología de la investigación científica aplicada a las ciencias jurídicas.

Profesores: Dr. C. Mirtha Arely del Río Hernández. Correo electrónico: [mirtarh@uclv.edu.cu](mailto:mirtarh@uclv.edu.cu)

Fecha: 20/02/2023 al 24/02/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050705

Contenidos: Formación de fiscales con habilidades para la investigación. Objeto de estudio de la investigación jurídica. Definición, características e importancia. La investigación jurídica vista como proceso. Etapas para su realización. Tipos de investigaciones y métodos que se emplean en la investigación jurídica. El diseño de investigación. Objetividad. Análisis de la información cualitativa y cuantitativa. Características y presentación del informe de la investigación.

Título: El proceso penal. Papel del fiscal en el proceso penal cubano.

Profesores: Esp. Jorge Reyes Abreu, Esp. Clara M Yip Cairo, Esp. Mabel Dipotet Mollinedo. Correo electrónico: [jorgera@fgr.fpvc.gob.cu](mailto:jorgera@fgr.fpvc.gob.cu)

Fecha: 06/03/2023 al 10/03/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 4-08050401

Contenidos: El debido proceso. Derechos y garantías fundamentales consagradas en la Constitución. Responsabilidad del fiscal en su materialización. Importancia de la participación del fiscal en diligencias de instrucción. Control de denuncias y expedientes de fase preparatoria. Identificación de las diligencias indispensables por tipología delictiva. Acción del fiscal para garantizar un proceso penal sin dilaciones innecesarias. La detención y el aseguramiento del acusado. La entrevista a los detenidos para su aseguramiento. Tipos de medidas cautelares. Exigencias para imponer y mantener la medida cautelar de prisión provisional. El ejercicio de la acción penal. El escrito de conclusiones provisionales y otras decisiones de la fase intermedia del proceso penal. El control y despacho de las actuaciones relacionadas con las diferentes tipicidades delictivas, con énfasis en las relacionadas con los delitos económicos o asociados a la corrupción.

Título: La argumentación jurídica y la oratoria forense.

Profesores: Esp. Jorge Reyes Abreu, Esp. Clara M. Yip Cairo, Esp. Mabel Dipotet Mollinedo. Correo electrónico: [jorgera@fgr.fpvc.gob.cu](mailto:jorgera@fgr.fpvc.gob.cu)

Fecha: 03/04/2023 al 07/04/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 4-08050402

Contenidos: Características de la argumentación jurídica y la oratoria forense. Importancia de la argumentación jurídica y la oratoria forense para el trabajo fiscal. Las técnicas de la oratoria. La argumentación y la refutación. Los medios de dicción. Ideas para transmitir el mensaje con claridad venciendo las barreras de la comunicación. Las técnicas de argumentación jurídica para la litigación oral y escrita. Su validez y utilización en el juicio oral.

Título: Los medios de impugnación de las resoluciones judiciales en materia penal. Procedimiento especial de revisión.

Profesora: MSc. Daily Carrazana Rodríguez. Correo electrónico: [dailycr@fpvc.gob.cu](mailto:dailycr@fpvc.gob.cu)

Fecha: 24/04/2023 al 28/04/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-08050403

Contenidos: Definición de los medios de impugnación. Los términos, las buenas prácticas en la redacción de los medios de impugnación. Fundamentos del proceso. Consecuencias para el tráfico jurídico. La representación de las partes.

Título: Gestión sociocultural.

Profesores: Dr. C. Anaiky Y. Borges Machín. Correo electrónico: [anaiky@uclv.edu.cu](mailto:anaiky@uclv.edu.cu)

Fecha: 01/02/2023 al 15/03/2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 4-08040101

Contenidos: Introducción a la gestión sociocultural para el desarrollo. Conceptualización de la gestión sociocultural. La historia de la profesión y su significación en el marco de los procesos de transformación social que viene operándose en el país. Las transformaciones vividas desde su surgimiento hasta la actualidad (intervención sociocultural, promoción sociocultural y gestión sociocultural). Familiarización con la caracterización de la profesión, su alcance y necesidad en el territorio. El perfil del gestor sociocultural. Teorías de la Gestión. La gestión sociocultural. La diversidad de la gestión sociocultural: la información y el conocimiento; la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica; medioambiental; del turismo; de la prevención en salud; de la prevención y enfrentamiento a desastres; de la prevención del delito y actitudes antisociales; organizacional; en contexto empresarial; administrativa y de gobierno; del enfoque de género y la sexualidad. Los fundamentos de las acciones de gestión específicas. La evaluación de procesos y de impactos como recurso de gestión para el desarrollo.

Título: Historia cultural y pensamiento social.

Profesores: Dr. C. Enrique García Machado. Correo electrónico: [enriqueg@uclv.cu](mailto:enriqueg@uclv.cu)

Fecha: 29/03/2023 al 26/04/2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 2-08040401

Contenidos: La Historia del pensamiento social y cultural como proceso universal que refleja la concepción del mundo prevaleciente en cada época y la significación que en ello tiene la cultura como recurso y el desarrollo social como proyección. Se incluye, necesariamente una valoración desde la antigüedad hasta hoy de las principales ideas al respecto en el Antiguo Oriente, Europa y América en su significación universal, desde los orígenes hasta la actualidad.

Título: Desarrollo y políticas sociales.

Profesores: Dr. C. Lucrines Azcuy Aguilera. Correo electrónico: [lucrines@uclv.edu.cu](mailto:lucrines@uclv.edu.cu)

Fecha: 10/05/2023 al 21/06/2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 4-08040201

Contenidos: Las concepciones del desarrollo. Diversidad de criterios y necesidad de concreción. El subdesarrollo y la desigualdad del desarrollo en la economía mundial contemporánea. Teorías alternativas del desarrollo: el desarrollo sostenible y el desarrollo humano. La medición del desarrollo; el Índice de Desarrollo Humano y el PNB. Desarrollo y Equidad. Proyecto social y concepción del desarrollo. El condicionamiento económico del desarrollo. El desarrollo como desarrollo económico. Relación entre Economía y política. Las concepciones del desarrollo que se asumen en Cuba y sus especificidades. Revolución cubana y transformación económica. Las políticas sociales, concepción y calificación. El surgimiento de la visión de políticas sociales. El denominado estado de bienestar. Políticas sociales e ideologías. Las fuentes de las políticas sociales. Las políticas sociales en Cuba. Panorámicas de las políticas sociales, fuentes y fundamentos. Transformación social y vigencia de las políticas sociales. Contradicciones entre las políticas sociales y las necesidades de los procesos de transformación social. La gestión de políticas públicas y sociales.

Título: Metodología de la investigación social.

Profesores: Dr. C. Enrique García Machado. Correo electrónico: [enriqueg@uclv.cu](mailto:enriqueg@uclv.cu)

Fecha: 05/07/2023 al 06/09/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-08040301

Contenidos: Reflexiones teóricas y epistemológicas sobre la metodología de la investigación social. Perspectivas metodológicas fundamentales en la investigación sociocultural. El proceso de la investigación social, sus etapas. La perspectiva cuantitativa y la cualitativa. Los métodos y técnicas de investigación y su condicionamiento desde la perspectiva investigativa seleccionada. Su aplicación. La descripción, procesamiento, análisis, valoración y presentación de la información y diseño de planes de desarrollo y de procesos de gestión e intervención sociocultural. Especificidades y requerimientos metodológicos en los estudios sociales. Interpretación, apropiación y utilización de los datos y resultados de la información documental, estadística, demográfica, geográfica, medioambiental y otros en la gestión sociocultural para el desarrollo. Especificidades y requerimientos metodológicos en los estudios y acciones dirigidos a propiciar el desarrollo local-comunitario. Principales referentes y experiencias. La educación popular, la metodología del desarrollo local, la metodología del autodesarrollo comunitario y otras propuestas de transformación para el desarrollo de la realidad social a escala local y comunitaria.

Título: La nueva regulación de las MIPYMES en Cuba.

Profesores: M. Sc. Dargel González González. Correo electrónico: [dargel@uclv.edu.cu](mailto:dargel@uclv.edu.cu) y M. Sc. Pedro Pablo González Martínez.

Fecha: 16/10/2023 al 20/10/2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2-08050506

Contenidos: El sector privado de la economía. El concepto de empresa. Las MIPYMES en el contexto mundial: definición, clasificación y relevancia económica. Regulación legal en el Derecho comparado. El trabajador por cuenta propia cubano: concepto, naturaleza jurídica y evolución legislativa. Condición de empresario mercantil. Consecuencias de una deficiente regulación legal. El régimen de responsabilidad del titular del negocio.

Título: Actualización del Derecho al Trabajo y la Seguridad Social.

Profesores: M. Sc. PA. Fernando Echerri Ferrandiz. Correo electrónico: [echerri@uclv.edu.cu](mailto:echerri@uclv.edu.cu) y M. Sc. Tania Sáez Orozco.

Fecha: 15/05/2023 al 19/05/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050507

Contenidos: El Derecho Laboral antecedentes y prácticas modernas. La relación jurídica laboral; Disciplina y solución de conflictos laborales. El derecho al salario en tiempos de reforma salarial en Cuba.

Título: Actualización en Derecho de Cooperativas.

Profesores: Dr. C. PA. Yulier Campos Pérez. Correo electrónico: [ycperez@uclv.edu.cu](mailto:ycperez@uclv.edu.cu)

Fecha: 09/10/2023 al 13/10/2023.

Créditos y código: 2-08050508

Contenidos: El cooperativismo. La cooperativa como persona jurídica. Principios y valores del cooperativismo. Tipología de las cooperativas. Bases constitutivas y funcionales de las cooperativas. Modalidades de constitución. Requisitos formales y Estatutos. La denominación. Régimen económico y patrimonial de las cooperativas.

Título: Mecanismos legales para atención y protección a las víctimas de violencia de género y familiar.

Profesores: Dr. C. PT. Yisel Muñoz Alfonso. Correo electrónico: [yiselm@uclv.edu.cu](mailto:yiselm@uclv.edu.cu)

Fecha: 06/11/2023 al 10/11/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050301

Contenidos: Violencia de género, definiciones, tipologías y formas de expresión, ciclo de la violencia, los machismos y otras manifestaciones. Valoración de la violencia de género y violencia familiar. Regulación jurídica de la violencia de género y familiar. La protección a las víctimas de la violencia

Título: Sostenibilidad en el Derecho.

Profesores: M. Sc. Jorge Freddy Milián Gómez. Correo electrónico: [jmilian@uclv.cu](mailto:jmilian@uclv.cu)

M. Sc. José Grabiél Luis Córdova. Correo electrónico: [jluis@uclv.cu](mailto:jluis@uclv.cu)

M. Sc. Anna María Wilmot. Correo electrónico: [Anna.Maria.Wilmot@vub.be](mailto:Anna.Maria.Wilmot@vub.be) (Universidad Libre de Bruselas)

Dr. C. Yanelys Delgado Triana. Correo electrónico: [yanelysdt@uclv.edu.cu](mailto:yanelysdt@uclv.edu.cu)

Fecha: 20/03/2023 al 24/03/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08050601

Contenidos: Aspectos generales del nexo Sostenibilidad y Derecho. El Derecho a la energía, sostenibilidad y normas jurídicas. Sostenibilidad en el proceso civil (Sustainability in the Civil Adjudication, Tema en Inglés, internacionalización). El Derecho a la alimentación, sostenibilidad y soberanía alimentaria. El derecho al agua, aproximaciones a un bien público global.

Título: Tecnología y adicciones. Perspectivas actuales.

Profesores: Dr. C. PT. Evelyn Fernández Castillo. Correo electrónico [efernandez@uclv.edu.cu](mailto:efernandez@uclv.edu.cu) y Dr. C. PT. Luis Felipe Herrera Jiménez.

Fecha: 05/12/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2-08060201

Contenido: Adicciones, Adolescencia y Juventud, Adicciones tecnológicas, características fundamentales, técnicas para su diagnóstico. Orientaciones psicoeducativas para adecuado manejo educativo y familiar.

Título: Actualización sobre Gestión Sociocultural.

Profesora: Dr. C. PT. Anaiky Yanelín Machín Borges. Correo electrónico [anaiky@uclv.edu.cu](mailto:anaiky@uclv.edu.cu)

Fecha: 01/02/2023 hasta 12/04/2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos: 1-08040102

Contenido: Conceptualización de la gestión sociocultural. Definición de la habilidad profesional integradora GSC y su modelación: sus acciones internas y operaciones. El papel de la disciplina integradora, su presencia y responsabilidad en cada año académico y con la práctica laboral. Importancia del vínculo e integración de las asignaturas del año académico y las acciones que permiten la formación de la habilidad GSC. Las orientaciones metodológicas para los docentes con la responsabilidad de dirigir el proceso de formación de la referida habilidad. El "Manual de orientación al docente para la dirección del proceso de formación de la habilidad profesional integradora GSC" su utilización como medio para la autopreparación del docente.

Posibles participantes: Profesores del departamento de Estudios Socioculturales de la sede Central y las CUM.

Título: Antropología para el desarrollo.

Profesor: Dr. C. PT. Alfredo B. Pérez Carratalá. Correo electrónico [apcarratala@uclv.cu](mailto:apcarratala@uclv.cu)

Fecha: 04/10/2023 hasta 11/11/2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos: 1-08040103

Contenido: La antropología como ciencia social: configuración de su objeto de estudio: el hombre en su triple dimensión biopsicosocial. Perspectivas disciplinaria y holística / transdisciplinaria. Enfoques actuales sobre la evolución humana, crítica al concepto de “raza”. Principales áreas de la antropología: arqueología. Ethnohistoria. Antropología Sociocultural. Antecedentes históricos, líneas teórico-epistemológicas. Matrices teóricas: evolucionismo unilineal, difusionismo, funcionalismo, estructuralismo funcional-estructuralismo, particularismo histórico, materialismo cultural. Tendencias actuales: post estructuralismo, evolucionismo multilineal. Conceptos básicos: Cultura. Etnocentrismo. Relativismo cultural. Etnia-“Raza” y transculturación. El modo de actuación de la antropología: técnicas antropológicas de producción de conocimiento. El método etnográfico. Trabajo de campo. Introducción a los métodos cualitativos. Historia oral, historias de vida. Instrumentos de obtención de registro y sistematización de información. Encuesta – Entrevista – Escala. Observación participante. El cuaderno de campo. La interpretación. La dimensión cultural del desarrollo y el patrimonio cultural como recurso. El hombre y su interacción con el Medio Ambiente. El hombre como centro de atención en los procesos culturales para el desarrollo. La dimensión sociocultural en los programas y proyectos.

Título: Cultura integracionista en el pensamiento latinoamericano.

Profesor: Dr. C. Pablo Guadarrama González. Correo electrónico: [guadarrama@uclv.edu.cu](mailto:guadarrama@uclv.edu.cu)

Fecha: 16/01/2023 al 27/01/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2-08040402

Contenido: Fundamentos para el estudio de la cultura integracionista latinoamericana. La integración y la utopía de una ciudadanía latinoamericana. Elementos obstaculizadores de la cultura integracionista latinoamericana. Factores favorecedores de la cultura integracionista latinoamericana. Papel de la educación superior en la superación de los obstáculos para la integración latinoamericana. Génesis y evolución de cultura integracionista latinoamericana. Papel de la ilustración latinoamericana en la gestación de la cultura integracionista. ¿Originalidad o autenticidad de Francisco de Miranda en la cultura integracionista latinoamericana? Simón Bolívar y la utopía concreta de la integración latinoamericana. José Martí y la integración latinoamericana. La cultura integracionista latinoamericana en la vida republicana. Cultura integracionista latinoamericana contra el panamericanismo. Nuevas derechas ante la integración latinoamericana. El pensamiento de la integración latinoamericana ante la globalización. Hacia una nueva cultura integracionista latinoamericana.

Título: Problemas Sociales de la Ciencias.

Profesores: Dra. C María Teresa Vila Bormey y Dr.C Rafael Pla León. Correo electrónico: [rafael@uclv.edu.cu](mailto:rafael@uclv.edu.cu)

Fecha: 22/05/2023 al 27/05/2023 y 20/11/2023 al 25/11/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-08010101

Contenido: Concepciones sobre la ciencia y el conocimiento en la modernidad. Concepciones contemporáneas de la ciencia y la tecnología. La dialéctica materialista como método del conocimiento científico y Aspectos Sociales de la Ciencia. La Tecnología en América Latina y Cuba.

## **V. ENTRENAMIENTOS**

Título: Prevención de la conducta suicida infanto – juvenil.

Profesor: M. Sc. Reinier Martín González. Correo electrónico: [reiniermg@uclv.edu.cu](mailto:reiniermg@uclv.edu.cu)

Fecha: 03/04/2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 2-08060202

Contenido: Perspectiva de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la conducta suicida. Particularidades de la conducta suicida en población infante – juvenil. Procedimientos para la prevención de la conducta suicida infante – juvenil en servicios de salud e instituciones educativas, según Programa Nacional de Prevención de la Conducta Suicida. Intervención ante casos de niños y adolescentes con comportamiento suicida desde el propio menor, la familia, la escuela y la comunidad.

Título: La orientación educativa en la formación del profesional de la psicología.

Profesor: Dr. C. María A. Suz Pompa. Correo electrónico: [msuz@uclv.cu](mailto:msuz@uclv.cu)

Fecha: 09/01/2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 2-08060501

Contenido: Características de la orientación educativa como función a desarrollar por el profesional de la Psicología en su desempeño profesional. Peculiaridades de la orientación educativa realizada por el profesional de la psicología en la orientación profesional. Rasgos distintivos de la orientación educativa realizada por el profesional de la psicología en la atención a diferentes problemáticas presentes en el contexto escolar. Organización lógica del contenido, según programa propuesto por la carrera. Propuesta de organización y ejecución de la evaluación final. Análisis de actividades y acciones extensionistas, como parte integrante del componente laboral e investigativo. Ajuste de programa para impartir a distancia, con visión de futura modificación a semipresencial.

## **VI. TALLERES**

Taller: Preparación metodológica para los profesores de la carrera de Gestión Sociocultural para el Desarrollo.

Profesor: Dr. C. Enrique O. García Machado. Correo electrónico: [enriqueg@uclv.cu](mailto:enriqueg@uclv.cu)

Fecha: 01/02/2023 al 15/11/2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Posibles participantes: Profesores del departamento de Estudios Socioculturales de la sede de central y las CUM.

Taller: La disciplina integradora en la carrera de GSCD.

Profesora: M. Sc. Cheila Soris Díaz Veliz. Correo electrónico: [csoris@uclv.edu.cu](mailto:csoris@uclv.edu.cu)

Fecha: 08/02/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

Taller: Relación entre investigación, proyectos de desarrollo local y la gestión sociocultural.

Profesora: M. Sc. Gloria Piedra Díaz. Correo electrónico: [glorial@uclv.edu.cu](mailto:glorial@uclv.edu.cu)

Fecha: 08/03/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: a distancia.

Taller: Experiencias desde la investigación sociocultural.

Profesora: M. Sc. Gloria Piedra Díaz. Correo electrónico: [glorial@uclv.edu.cu](mailto:glorial@uclv.edu.cu)

Fecha: 12/04/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

Taller: Principales núcleos conceptuales de la disciplina en función de la Gestión Sociocultural para el Desarrollo.

Profesora: M. Sc. Maylen Villamañán Alba. Correo electrónico: [maylenv@uclv.edu.cu](mailto:maylenv@uclv.edu.cu)

Fecha: 10/05/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

Taller: Recursos para la valoración de obras artísticas en su vínculo con el pensamiento social.

Profesor: Dr. C. Enrique O. García Machado. Correo electrónico: [enriqueg@uclv.cu](mailto:enriqueg@uclv.cu)

Fecha: 14/06/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

Taller: Reflexiones acerca de los nodos conceptuales de la disciplina en función de la Gestión Sociocultural para el Desarrollo.

Profesores: Dr. C. Lucrines Azcuy Aguilera. Correo electrónico: [lucrines@uclv.cu](mailto:lucrines@uclv.cu) y M. Sc. PA. Ariagnis Pérez Camellón [ariagnis@uclv.edu.cu](mailto:ariagnis@uclv.edu.cu)

Fecha: 12/07/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

Taller: Articulación con el resto de las disciplinas y su salida práctica.

Profesores: Dr. C. Lucrines Azcuy Aguilera. Correo electrónico: [lucrines@uclv.cu](mailto:lucrines@uclv.cu) y M. Sc. PA. Ariagnis Pérez Camellón [ariagnis@uclv.edu.cu](mailto:ariagnis@uclv.edu.cu)

Fecha: 13/09/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

Taller: Tratamiento metodológico de la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina.

Profesores: Dr. C. Lucrines Azcuy Aguilera. Correo electrónico: [lucrines@uclv.cu](mailto:lucrines@uclv.cu) y M. Sc. PA. Ariagnis Pérez Camellón [ariagnis@uclv.edu.cu](mailto:ariagnis@uclv.edu.cu)

Fecha: 11/10/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

Taller: La habilidad de gestión sociocultural desde el ámbito de las políticas sociales.

Profesores: D. C. Lucrines Azcuy Aguilera. Correo electrónico: [lucrines@uclv.cu](mailto:lucrines@uclv.cu) y M. Sc. PA. Ariagnis Pérez Camellón [ariagnis@uclv.edu.cu](mailto:ariagnis@uclv.edu.cu)

Fecha: 15/11/2023 (2º miércoles).

Modalidad de estudio: presencial.

# FACULTAD DE CONSTRUCCIONES



## A.- POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV

### I.- DOCTORADOS

Título: **Arquitectura, Urbanismo y Conservación del Patrimonio Edificado.**

Coordinador: Dr. C. Roberto López Machado.

Modalidad de estudio: Presencial

Título: **Ingeniería Civil.**

Coordinador: Dr. C. Ernesto Chagoyén Méndez.

Modalidad de estudio: Presencial

### II.-MAESTRÍAS

Título: **Maestría en Vías de Comunicación Terrestres.** (5ta. Edición-Continúa del año anterior)  
**PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Ing. Pedro Orta Amaro (orta@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Fecha de Inicio: 12 febrero de 2020

Fecha de terminación del período Lectivo (3 módulos): junio 2026

Créditos: 80

Duración de la maestría: 2,5 años (conclusión en junio de 2026)

Bloques de cursos: Bloque Común: 07011115 - 07011113. Los cursos se describen en la sección CURSOS.

Título: **Maestría en Materiales y Tecnologías de Construcción Sustentables.** (3ra edición-Comienza)

Coordinador: Dr. C. Arq. Dania Betancourt Cura. ([daniab@uclv.edu.cu](mailto:daniab@uclv.edu.cu))

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Fecha de Inicio: 10 de marzo 2021

Fecha de terminación del período Lectivo (3 módulos): julio del 2026.

Créditos: 68

Duración de la maestría: 3 años (octubre 2024)

Bloques de cursos:

Bloque Común: 07010908, 07011001, 07011002, 07011003, 07011004, 07011005, 07011008, 07011009, 07011010, 07011011, 07011201, 07011202, 07011012,

Opcionales: 07011006, 07011007. Los cursos se describen en la sección CURSOS.

**Título: Maestría en Estructuras (7ma edición-Comienza) PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA**

Coordinador: Dr. C. Ing. Juan J. Hernández Santana. ([jjhernandez@uclv.edu.cu](mailto:jjhernandez@uclv.edu.cu))

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Fecha de Inicio: 16 de mayo 2022.

Fecha de terminación del período Lectivo (3 módulos): septiembre 2023

Créditos: 80

Duración de la maestría: 3 años (mayo 2025)

Bloques de cursos: Bloque Común: 07010131, 07010901, 07010132, 07010101, 07010121, 07010119, 07010106, 07010132. Los cursos se describen en la sección CURSOS.

### III. ESPECIALIDADES

**Título: Especialidad de Posgrado Gestión de la Construcción para Obras de Agua y Saneamiento.**

Coordinador: Dr. C. Ing. Lamberto Álvarez Gil.

Modalidad de estudio: Presencial

Fecha de Inicio: marzo 2023

Fecha de terminación del período Lectivo: diciembre 2023

Créditos: 67

Duración de la especialidad: 2 años

Bloques de cursos: 07010121, 07010807, 07010808, 07010806, 07010809, 07010804, 07010810, 07010811, 07010812, 07010813, 07010814, 07010805, 07010815, 07010501, 07010816, 07010817, 07010818

### IV. DIPLOMADOS

**Título: Transformación del hábitat precario.**

Coordinador: Dr. C. Arq. Andrés Olivera Ranero.

Modalidad de estudio: A Distancia.

Fecha de Inicio: febrero 2023.

Fecha de terminación del período Lectivo: diciembre 2023

Créditos: 15

Duración del diplomado: 5 meses

Bloques de cursos: 07020616, 07020617, 07020618, 07020619, 07020620, 07020621

## V. CURSOS

### Cursos de la Maestría en Vías de Comunicación Terrestres. (5ta. Edición-Continúa del año anterior)

Título: Diseño geométrico vial avanzado.

Profesores: Dr. C. Ing. René A. García Depestre y M. Sc. Ing. Samuel Amador.

Fecha: 12 enero a 27 abril de 2023.

Modalidad de estudio: Presenciales

Créditos y código: 4- 07011115

Contenidos: *La gestión de la calidad de los proyectos de carreteras.* El proceso de proyecto. Normas para la redacción de proyectos viales. Trazado. Señalización. Sistemas de seguridad. Alumbrado.

*Trazado.* Trazado en planta. Alineaciones rectas y curvas. Curvas circulares. Curvas de transición. Trazado en elevación. Secciones transversales, diseño. Coordinación del trazado en planta y elevación. Combinaciones espaciales de los elementos en planta y elevación. Configuración del campo visual de la carretera. Uso de modelos digitales para obtener la perspectiva de la carretera como procedimiento de control de la coordinación del trazado. Programas integrados. Nuevas tendencias para la solución de proyectos con el uso de herramientas computacionales (ACAD CIVIL 3D).

*Intersecciones.* Movimientos de paso. Movimientos de giro. Isletas. Carriles de cambio de velocidad. Salidas y entradas. Elección del tipo de intersección.

*Trazados especiales.* Carreteras urbanas y de montaña. Particularidades del proyecto de vías urbanas. Trazado en planta y perfil longitudinal. Sección transversal y elementos. Criterios básicos para el proyecto geométrico de carreteras de montaña.

*Dispositivos de seguridad.* Señalización horizontal. Características de la señalización horizontal. Marcas viales en la normativa de carreteras. Señalización vertical. Características de la señalización vertical. Criterios para la ubicación de señales. Balizamiento. Barreras de seguridad.

*Obras complementarias para las obras viales.* Iluminación. Comunicaciones. Pantallas anti ruido. Plantaciones. Pasos peatonales. Pasos a través de las medianas.

Título: Proyecto vial integrador.

Profesores: Dr. C. Ing. Pedro A. Orta Amaro; Dr. C. Ing. René A. García Depestre y M. Sc. Ing. Samuel Amador Romero

Fecha: 12 enero a 27 Julio/ 2023.

Modalidad de estudio: Presenciales

Créditos y código: 8- 07011113

Contenidos: el cual consiste esencialmente en: realizar el proyecto ejecutivo de un tramo de carretera rural, una explanada donde se ejecutará una urbanización y del vial o carretera que conecta a ambas obras; para ello los mastrandos tienen que realizar investigaciones previas sobre el relieve a partir de la carta topográfica digital de la zona, para definir la estratigrafía existente para lograr la clasificación y propiedades ingenieriles de los suelos, de las características de las corrientes de agua (arroyos, ríos, etc.), que permitan diseñar geométricamente y geotécnicamente las explanaciones e dichas vías terrestres, empleando software profesionales como: ACAD Civil 3 D, Geo Slope y Sigma W . Hecho el diseño automatizadamente, procederán a elaborar el proyecto de organización, programación y presupuestación de los trabajos de movimiento de tierras, pavimentación y ejecución de una obra de fábrica (alcantarilla de tubos o cajones prefabricados) empleando los programas MS Project y PRESWIN y finalmente desarrollar la fase de desactivación de la obra. Este ejercicio es de carácter individual y su Sistema de Evaluación consiste en 4 evaluaciones parciales al concluir cada etapa del proyecto, siendo su evaluación final la exposición y defensa del Proyecto Integrador ante el colectivo de profesores

Cursos de la Maestría en Materiales y Tecnologías de Construcción Sustentables. (3ra edición- Edición que Comienza).

Título: Metodología de la Investigación y Diseño de Experimentos.

Profesores: Dra. C. Tania García García y Dr. C. Raúl González López

Fecha: 9 de mayo de 2023 al 7 de junio de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 8- 07010915

Contenidos: La investigación científica. Los métodos de investigación. Metodología de la investigación, Metodologías cuantitativas y cualitativas. El diseño teórico. Situación problemática, problema científico, objeto de estudio. Objetivo general. Campo de acción, objetivos específicos o tareas científicas. Formulación de hipótesis. Población y muestras. Métodos, técnicas e instrumentos de búsqueda de información. Análisis y síntesis de la información. Validez y evaluación de la investigación. Estructura del Diseño de la Investigación. El informe de la investigación.

Principios del diseño estadístico de experimentos. Etapas para el diseño estadístico de experimentos. El error experimental: características, fuentes de error, análisis estadísticos para valorar el error experimental. Modelos estadísticos univariados: comparación de una población o más de una. Modelos de regresión lineal: análisis de regresión y correlación. Diseños factoriales del tipo  $2^k$  y  $3^k$ , planteamiento de otros diseños factoriales cuadráticos. Uso de software estadístico en el análisis de los resultados.

Título: Caracterización micro-estructural de materiales.

Profesores: Dr. Cs. Jose Fernando Martirena Hernández y M. Sc. Juan Ribalta Quesada.

Fecha: 9 de mayo de 2023 a 7 de junio de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 07011007

Contenido: Generación de Rayos X. Principios de Fluorescencia de Rayos X y Difracción de Rayos X. Estructura cristalina y Ley de Bragg. Métodos de Polvos. Principales aplicaciones de la técnica de Difracción de Rayos X. Principios del Análisis Térmico. Análisis Térmico Diferencial y Análisis Termogravimétrico. Factores experimentales que influyen en el Análisis Térmico. Principales aplicaciones del Análisis Térmico. Elementos de Calorimetría Isotérmica. Principales aplicaciones de la Calorimetría Isotérmica. Elementos de Microscopía Electrónica. Microscopía electrónica de barrido. Evaluación de muestras pulidas mediante el método de Electrones Retrodispersos. Tendencias modernas de la Microscopía Electrónica.

Título: Agregados para la construcción.

Profesores: Dr. C. Juan José Dopico Montes de Oca y Dra. C. Lesday Martínez Fernández.

Fecha: 9 de mayo de 2023 al 7 de junio de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 07011008

Contenido: Rocas en la construcción, explotación y procesamiento. Aplicaciones y usos. Definiciones. Áridos: Obtención de áridos; canteras, graveras. Criterios de elección, extracción, clasificación y tratamiento. Procesos de transformación y reciclado. Maquinaria y tecnología. Seguridad en los procesos. Transporte

Toma de muestras. Agregados especiales y residuos de la construcción y demolición. Requisitos fundamentales del agregado. Propiedades geométricas, físicas y químicas. Parámetros técnicos del árido y especificaciones. Requisitos opcionales del árido. Transporte y almacenamiento. Análisis de Normas y ensayos. Aplicaciones y usos de los áridos. Impacto sobre propiedades del hormigón. Control de la calidad del árido. Criterios de conformidad de los áridos.

Título: Aditivos químicos para hormigones hidráulicos.

Profesores: Dra. C. Alina Hereira Díaz y Dr. C. Yosvany Díaz Cárdenas.

Fecha: 3 de octubre de 2023 al 6 de noviembre de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 07011009

Contenido: Innovaciones en la tecnología y empleo de aditivos. Clasificación. Normativas. Progresos y retos para la fabricación y propiedades del hormigón. Mecanismos de acción de los aditivos de última generación. Punto de saturación. Efecto de los superplastificantes en la hidratación, microestructura and reología de las pastas. Interacción cemento- aditivo. Compatibilidad y reducción de agua. Procesos de difusión, nucleación e hidratación. Dispersión - fluidificación. Reología de pastas y morteros. Efecto del aditivo en la fisuración, estabilidad y permeabilidad del hormigón (ataque de sulfatos y cloruros). La industria del aditivo y el medio ambiente. Influencia de los aditivos en el comportamiento reológico y durable del hormigón. Aditivos orgánicos Aditivos químicos para la industria del prefabricado. Control de calidad

Título: Cemento y adiciones.

Profesores: Dr. Cs. José Fernando Martirena Hernández y M. Sc. Juan Ribalta Quesada.

Fecha: 3 de octubre de 2023 al 6 de noviembre de 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 07011010 Contenido: Conceptos y términos básicos sobre los principales tipos de cementos producidos en Cuba y en el mundo. Criterios de clasificación. Principales reacciones de hidratación de las cuatro fases presentes en el clínquer de cemento Portland. Principales Materiales Cementicios Suplementarios y sus especificidades en Cuba. Mecanismos de hidratación de los Materiales Cementicios Suplementarios, y sus implicaciones en las propiedades de morteros y hormigones. Normativas existentes en el campo del cemento y hormigón. Evolución de la normativa en el tiempo. Criterios para evaluar la sostenibilidad de la producción de cemento. Análisis de Ciclo de Vida. Emisiones y energía incorporada

Título: Durabilidad de Materiales Cementicios.

Profesores: Dr. Cs. Sergio Betancourt Rodríguez y Dr. Cs. José F. Martirena Hernández.

Fecha: 3 de octubre de 2023 al 6 de noviembre de 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 07011011

Contenido: Conceptos y términos básicos sobre los principales problemas asociados a la durabilidad de hormigones armados y no armados. Experiencia cubana en construcciones marinas o en zonas costeras. El pedraplén de cayo Santa María. La influencia de la estructura de poros en la durabilidad de las matrices cementicias. Mecanismos de transporte de iones a través de la matriz cementicia. Métodos de evaluar el ingreso y migración de cloruros. La carbonatación. Método de medición de migración de cloruros ASTM 1202. Método de medición del perfil de carbonatación. Otros métodos. Normativa cubana sobre durabilidad de hormigones. Modelos de vida útil de servicio de hormigones. Modelos simplificados (Life 365) y modelos complejos (STADIUM). Comparación. Predicción de vida útil de estructuras.

Título: Madera.

Profesores: M. Sc. Pedro Seijo Pérez.

Fecha: 14 de noviembre de 2023 al 28 de noviembre de 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 07011012

Contenido: Clasificación y tipos de madera según diferentes criterios, en especial en función de su empleo en el sector constructivo y de las propuestas de normativas. Factores que influyen en las características físicas y mecánicas de la madera. Principales características físicas de la madera. Características mecánicas de la madera, su variabilidad en función de las especies. Normativas para la

caracterización de la madera. Ensayos a la madera. Durabilidad y conservación de la madera como material de construcción.

Métodos de diseño y revisión para elementos de madera. Comportamiento de elementos de madera ante diferentes solicitaciones. Estados tensodeformacionales. Procedimientos de diseño y revisión para la compresión y tracción axial y la flexión simple en elementos de madera. Propuesta de norma cubana

Título: Cerámica roja.

Profesores: Dra. C. Dania Betancourt Cura y Dr. C. Yosvany Díaz Cárdenas.

Fecha: 14 de noviembre de 2023 al 28 de noviembre de 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 07011013

Contenido: Geología. Abundancia. Estructura y caracterización de suelos arcillosos. Materias primas para la fabricación de materiales cerámicos, proceso de fabricación del ladrillo de cerámica roja: Secado y Cocción. La modificación de las propiedades de las arcillas durante la combustión. Los fundentes. Factores que influyen la producción de la cerámica roja (energía, combustible). Tendencias actuales. Propiedades y evaluación del producto terminado. Tipos de productos cerámicos.

Cursos de la Maestría en Estructuras (7ma edición-Edición que Comienza).

Título: Teoría de la Elasticidad.

Profesor: Dr. Cs. Gilberto Quevedo Sotolongo.

Créditos: 3 Código: 07010131

Fecha de Inicio: 13 marzo a 21 abril 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Contenido: Introducción. Invariantes tensionales. Componentes esférica y desviadora del tensor de tensiones. Espacio de tensiones principales. Tensiones sigma y tau octaédrica. Modelos reológicos de fricción. Elemento elástico (elemento muelle). Elemento de fricción. Modelo elástico-friccional. Modelo de fricción con endurecimiento. Modelo elástico – friccional con endurecimiento. Comportamiento fenomenológico elastoplástico. Efecto Bauschinger. Teoría incremental de la plasticidad en una dimensión. Descomposición aditiva de la deformación. Variable de Endurecimiento. Dominio elástico. Función de fluencia. Superficie de fluencia. Ecuación constitutiva. Ley de endurecimiento y parámetro de endurecimiento. Módulo de deformación elastoplástico. Curva tensión-deformación uniaxial. Plasticidad en tres dimensiones. Ecuación constitutiva. Superficies de fluencia. Criterios de fallo. Criterio de von Mises. Criterio de Tresca o de la máxima tensión tangencial. Criterio de Mohr-Coulomb. Criterio de Drucker-Prager. Relación entre los criterios de fallo de Tesca, Mises, Mohr-Coulomb y Matsuoka-Nakai. Modelos basados en la mecánica del daño, Modelo de Daño Plástico para el hormigón. Modelo de plasticidad de Cam-Clay.

Título del Curso: Métodos numéricos y MEF I.

Profesor: Dr. C. Lamberto Álvarez Gil.

Créditos: 3 Código: 07010901

Fecha de Inicio: 13 marzo a 21 abril 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Contenido: Introducción. Necesidad de los Métodos Numéricos. Características Generales. Método de Diferencias Finitas, elementos Finitos, Elementos de Contorno, etc. Método de los elementos finitos. Formulación Directa, Variacional y Residual. Planteamiento de la solución de una ecuación por MEF. Residuos ponderados. Métodos variacionales. Otros procedimientos. Funciones de Forma. Soluciones Clásicas. Elementos Isoparamétricos e integración numérica. Aplicación del MEF y el MEC a problemas concretos de la ingeniería. Nociones generales de los problemas dependientes del tiempo. Aplicación del MEF y del MEC. Estudio de algún software profesional que implemente el MEF para el análisis. Estudio de técnicas de modelación. Estudio y solución de casos.

Título del Curso: Teoría de la Plasticidad.

Profesor: Dr. C. Jorge Bonilla Rocha.

Créditos: 3    Código: 07010132

Fecha de Inicio: 15 mayo a 17 junio 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Contenido: Introducción. Invariantes tensionales. Componentes esférica y desviadora del tensor de tensiones. Espacio de tensiones principales. Tensiones sigma y tau octaédrica. Modelos reológicos de fricción. Elemento elástico (elemento muelle). Elemento de fricción. Modelo elástico-friccional. Modelo de fricción con endurecimiento. Modelo elástico – friccional con endurecimiento. Comportamiento fenomenológico elastoplástico. Efecto Bauschinger. Teoría incremental de la plasticidad en una dimensión. Descomposición aditiva de la deformación. Variable de Endurecimiento. Dominio elástico. Función de fluencia. Superficie de fluencia. Ecuación constitutiva. Ley de endurecimiento y parámetro de endurecimiento. Módulo de deformación elastoplástico. Curva tensión-deformación uniaxial. Plasticidad en tres dimensiones. Ecuación constitutiva. Superficies de fluencia. Criterios de fallo. Criterio de von Mises. Criterio de Tresca o de la máxima tensión tangencial. Criterio de Mohr-Coulomb. Criterio de Drucker-Prager. Relación entre los criterios de fallo de Tesca, Mises, Mohr-Coulomb y Matsuoka-Nakai. Modelos basados en la mecánica del daño, Modelo de Daño Plástico para el hormigón. Modelo de plasticidad de Cam-Clay.

Título del Curso: Modelación y mecánica de la construcción superior.

Profesor: Dr. C. Ernesto L. Chagoyén Méndez.

Créditos: 4.    Código: 07010101

Fecha de Inicio: 14 /11/ 2022

Modalidad de estudio: Presencial.

Contenido: Generalidades sobre el cálculo de estructuras: El hecho físico y su interpretación, modelación, normativas para el cálculo de cargas, combinaciones de carga, seguridad estructural. Enfoque de distintas normas, comparaciones. El Análisis Estructural. Elementos que intervienen en el Análisis. Notación y Referencias. Rotación de fuerzas y desplazamientos. Matriz rigidez de las barras en el plano y en el espacio con diferentes condiciones de apoyo. Transformación de la Matriz Rigidez. Análisis de Armaduras Planas y Espaciales. Pórticos, Parrillas Planas. Viga Peraltada. Viga con Brazos Rígidos. Formulación del método de los desplazamientos. Efectos de temperatura, asentamientos en los apoyos y desajustes en las dimensiones de los elementos. Inclinación de Apoyos. Técnicas de Modelación y Análisis de Estructuras mediante alguno de softwares profesionales disponibles. Estudio de casos de modelación de las estructuras y el terreno en la solución de los principales problemas de Ingeniería Estructural.

Título del Curso: Metodología de la Investigación.

Profesora: Dra. C. Ana V. Gonzáles-Cueto Vila.

Créditos: 3.    Código: 07010121

Fecha de Inicio: 18 de septiembre a 21 octubre 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Contenido: La investigación y los problemas macrosociales. Investigación y diseño. El diseño de investigación y la problemática de la organización de las ciencias. Cualitativismo contra cuantitativismo. Metodología de la investigación. Tipos de investigación. Definición de investigación (problema, objetivos, hipótesis). Determinación del objeto. Muestreo. Métodos y técnicas de búsqueda de información. Análisis y síntesis de la información. Validez y evaluación de la investigación.

Conceptos generales del diseño de experimentos. Posibilidades de aplicación del diseño de experimentos en la construcción. Diseño completamente al azar. Análisis de varianza y prueba de Duncan. Modelo de clasificación simple. Modelo de clasificación doble. Diseños factoriales. Diseños cuadráticos.

Título del Curso: Proyecto de Curso I.

Profesor: Dr. C. Santiago Sánchez Pérez.

Créditos: 3. Código: 07010119

Fecha de Inicio: 18 de septiembre a 21 octubre 2023.

Modalidad de estudio: Presencial

Contenido: Modelación de problemas de Ingeniería Estructural y de Interacción Suelo-Estructura. Solución analítica. Solución Numérica. Uso de software. Análisis comparativos. Evaluación de la validez de la modelación numérica realizada, su alcance y campo de aplicación.

Título del Curso: Cimentaciones.

Profesor: Dr. Cs. Gilberto Quevedo Sotolongo.

Créditos: 3. Código: 07010106

Fecha de Inicio: 13 de noviembre a 23 diciembre 2023.

Modalidad de estudio: Presencial

Contenido: Definición y clasificación de cimentaciones. Cimentaciones superficiales. Análisis de los distintos métodos de diseños. Diseño por estados límites. Estado límite de estabilidad. Análisis de la capacidad de carga. Diseño por el primer estado límite. Estado límite de deformación. Análisis de la tensión límite de linealidad. Método de cálculo de las deformaciones de las bases de las cimentaciones. Diseño estructural de las cimentaciones superficiales. Determinación del peralte y los refuerzos. Cimentaciones sobre pilotes. Análisis de los distintos métodos de diseño por estados límites. Diseño por el estado límite de estabilidad. Análisis de la capacidad resistente del pilote por distintos métodos. Diseño por estabilidad de grupos de pilotes. Estado límite de deformación. Cálculo de las deformaciones en cimentaciones sobre pilotes. Diseño por el segundo estado límite. Diseño estructural. Diseño del cabezal y del fuste.

Título del Curso: Comportamiento del Hormigón.

Profesor: Dr. C. Juan J. Hernández Santana.

Créditos: 3. Código: 07010132

Fecha de Inicio: 13 de noviembre a 23 diciembre 2023.

Modalidad de estudio: Presencial

Contenido: Curvas de comportamiento de los materiales. Ecuaciones de equilibrio. Ecuaciones de compatibilidad. Ecuaciones de trabajo y solución técnica para el caso de miembros bajo carga axial. Ejemplos teniendo en cuenta efecto de pretensado, fluencia y retracción. Solución técnica y ejemplo para el caso de elementos a flexión. Uso de diagramas equivalentes. Solución técnica para el caso de la flexión combinada. Efecto de la esbeltez. Flexión en dos planos. Diagrama de interacción. Miembros en torsión antes y después de la fisuración. Soluciones técnicas y ejemplos de cálculo. Vigas en cortante. Predicción de la fisura. Ejemplos de cálculo.

### Cursos de la Especialidad de Posgrado Gestión de la Construcción para Obras de Agua y Saneamiento

Título del curso: Metodología de la investigación.

Profesores: Dra. C. Ana Virginia González-Cueto Vila

Fecha: 7 marzo al 11 marzo de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010121

Contenidos: Nociones básicas de la Teoría de la Metodología de la Investigación profundizando en aspectos relacionados con generalidades de la investigación científica, el planteamiento del problema, las hipótesis, el diseño, las formas de seleccionar muestras, las técnicas de recolección y su procesamiento de datos y las formas idóneas de redacción de un proyecto o protocolo de investigación y su informe final con vistas a que los estudiantes puedan desarrollar el proyecto de su tesis de la especialidad y/o proyectos generales de investigación científica.

Título del curso: Herramientas para la Innovación.

Profesores: Dr. C. René Abreu Ledón

Fecha: 7 marzo al 11 marzo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010807

Contenidos: Los retos para las empresas en el Modelo Económico y Social Cubano, y el papel de la innovación. Innovación empresarial y su impacto en la eficiencia, eficacia, sostenibilidad y responsabilidad social. Capacidad empresarial para la gestión de la innovación. Herramientas para la gestión de la innovación. Estrategia de innovación de la empresa, diseño y evaluación. Diagnóstico de innovación. Portafolio de innovación. Proyectos de innovación, estudios de factibilidad. Priorización y selección de proyectos. Colaboración y redes de valor en los proyectos de innovación. Etapas en los proyectos para la creación o mejora de productos y/o servicios.

Título del curso: Hidráulica aplicada a sistemas de agua y saneamiento.

Profesores: M. Sc. Ing. Alberto Díaz Barata.

Fecha: 7 marzo al 11 marzo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010808

Contenidos: Introducción a la Hidráulica. Divisiones de la Hidráulica. Propiedades físicas del agua. Hidrostática y Manometría. Teorema de Torricelli. Clasificación del movimiento de los fluidos. Número de Reynolds. Principios fundamentales de la hidráulica, conservación de la masa, conservación de la energía, conservación de la cantidad de movimiento. Representación gráfica de la ecuación de Bernoulli para fluidos reales en conducciones libre y forzadas: rasante piezométrica y de energía. Pérdidas de energía en tuberías y accesorios. Fórmulas de Darcy-Weisbach y Hazen-Williams. Sistemas de tuberías en serie, en paralelo e interconectadas. Aplicaciones de las ecuaciones de continuidad y Bernoulli. Conducciones libres. Flujo en canales abiertos, tipos de flujo. Energía específica. Profundidad normal y profundidad crítica en canales. Flujo en conductos parcialmente llenos. Fórmula de Chezy. Fórmula de Manning. Aplicaciones de Sistema de Bombas, Abastecimiento de agua, Alcantarillado y Drenaje Urbano.

Título del curso: Materiales para la construcción en obras de agua y saneamiento.

Profesores: Dra. C. Lesday Martínez Fernández.

Fecha: 4 abril al 8 abril de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010806

Contenidos: Los materiales y productos de la construcción, formas de obtención y propiedades. Normas de ensayos y especificaciones. Materiales Pétreos Naturales y Artificiales. Materias primas, procesos de obtención, propiedades y usos. Ejemplos de productos. Aglomerantes: aéreos, hidráulicos, bituminosos y resinas. Obtención, propiedades y usos. Cemento Pórtland: materias primas, proceso de fabricación, constituyentes fundamentales, propiedades, teorías de hidratación. Hormigones. Diferentes tipos, ventajas y desventajas, usos en la construcción. Morteros. Materiales constituyentes, propiedades y usos. Maderas. Principales tipos: propiedades y usos en la construcción. Metales. Ferrosos y no ferrosos. Corrosión del acero en el hormigón y su protección. Taller de acero y cálculo de longitud real, desperdicio y selección de barra comercial. Plásticos. Clasificación, propiedades y usos en la construcción. Pinturas.

Constituyentes, tipos, propiedades y usos. Metodología de aplicación.

Selección y uso del PEAD en la fabricación de tuberías de agua y saneamiento.

Principales características de los materiales empleados en redes de acueducto y alcantarillado. Normas y especificaciones para la construcción.

Título del curso: Tecnologías para la construcción en obras de agua y saneamiento.

Profesores: Dr. C. Ing. Raúl González López.

Fecha: 4 abril al 8 abril de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010809

Contenidos: Movimiento de tierras. Operaciones y maquinarias básicas. Regulaciones técnicas de protección y seguridad del trabajo y relativas a la protección del medio ambiente. Cimentaciones. Tecnología del acero de refuerzo, cofres y hormigonado de elementos de hormigón armado. Especificaciones de materiales pétreos, aglomerantes en el hormigón en obras de suministro de agua y saneamiento. Control de la calidad de materiales y productos de la construcción. Elementos del diseño y proceso constructivo de redes de acueducto y alcantarillado. Colocación y montaje de tuberías y conexiones. Normas para la construcción. Métodos Constructivos. Obras concentradas y lineales. Gestión de la calidad en la construcción. Procedimientos de control y el control de calidad de los sistemas y redes de abastecimiento y evacuación de residuales.

Título del curso: Logística de aprovisionamiento.

Profesores: Dr. C. José A. Knudsen González, Dr. C. Rafael Ramos Gómez Dr. C. Rene Abreu Ledon, Dr. C. Aramis Alfonso Llanes.

Fecha: 4 abril al 8 abril de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010804

Contenidos: Cadenas de suministro. Encadenamientos productivos. Conceptos generales. Tipos de encadenamientos productivos y su importancia. Servicio al cliente, su importancia. Subsistemas del sistema logístico. El subsistema de aprovisionamiento y sus actividades: Gestión de compras. Selección de proveedores. Gestión del transporte. Determinación de la cantidad de viajes y ciclo de transportación. Gestión de inventarios. Gestión de almacenes. Normativas cubanas referidas al proceso de almacenamiento. La Gestión Integrada de las Cadenas de Suministro (Modelo GICS). La entidad coordinadora. Variables de coordinación en la cadena (red) de suministro. Técnicas de gestión logística utilizadas para determinar las variables. Procedimiento de diseño de las cadenas de suministro. Diseño del sistema Logístico. Alcance del diseño. Tendencias actuales de las cadenas de suministro.

Título del curso: Economía Empresarial.

Profesores: M. Sc. Lic Fanny Flores Molina, M. Sc. Ing. Rafael Matamoros García.

Fecha: 2 mayo al 6 mayo de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010810

Contenidos: Las operaciones económicas en la empresa. Conceptos, principios básicos y procedimientos fundamentales de la economía empresarial. La planificación y contratación económica. Presupuesto. Papel del contrato en la dirección económica empresarial y sus implicaciones. Conceptos, principios básicos y procedimientos fundamentales de la economía empresarial. Fuentes de financiamiento. Aspectos básicos de análisis económico y financiero. Cuentas Contables y Estados Financieros. Técnicas para el análisis económico financiero. El control interno. Sistema de control interno (Resolución 60/2011 de la CGR) Evaluación de riesgos. El Sistema de control interno en la mejora de la eficiencia empresarial.

Título del curso: Máquinas de obras empleadas en obras de agua y saneamiento.

Profesores: Dr. C. Ing. Civil, Pedro A. Orta Amaro.

Fecha: 2 mayo al 6 mayo de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010811

Contenidos: Máquinas de movimiento de tierra, hormigonado y montaje de estructuras. Importancia de su eficaz explotación. Campos de aplicación, Criterios para la selección de las maquinarias idóneas, técnica y económicamente, para acometer los diferentes trabajos.

Conjuntos o cuadrillas de equipos para acometer movimientos de tierra y hormigonado. Metodología de selección de grúas de izaje. Determinación de los rendimientos de las máquinas y de conjuntos o cuadrillas de máquinas (Rc), Problemas. Conceptos y definiciones fundamentales. Costos: costo horario de las máquinas, costo directo de uso de equipos según el PRECONS, cálculo del Costo Unitario Directo real de una actividad (CUD r); Depreciación, definición y determinación. Vida útil económica de las maquinarias, estimación según régimen de trabajo (severo, normal y favorable). Alquiler de equipos, arrendamiento o leasing de equipos. Umbral de la rentabilidad. Criterios para la compra, reposición y alquiler de maquinarias. Importancia. Sistema vigente en el MICONS. Sistema de Control de la Explotación de las Maquinarias (SISCEM), indicadores técnicos y económicos (ITE). Criterios de calificación del nivel de explotación horaria, productiva y económica de las maquinarias mediante el SISCEM. Análisis de casos.

Título del curso: Dirección Integrada de Proyectos de agua y saneamiento.

Profesores: Dr. C. Ing. Armando Velázquez Rangel.

Fecha: 2 mayo al 6 mayo de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010812

Contenidos: El proyecto en la dirección por proyectos. Ciclo de vida del proyecto. Enfoque sistémico para la dirección por proyectos. Introducción al sistema Objetivos del proyecto. Concepto de Project Management, Administración, Gestión, Dirección. Aplicación de la dirección de proyectos. DIC: Dirección ejecutiva, Dirección de obra, supervisión – inspección. Sistema de dirección por proyectos. DIP en Cuba. El proceso de planificación estratégica. Finalidad. Estrategias. Objetivos. Acciones, proyectos. El sistema dinámico de los objetivos del proyecto.

Subsistemas de la Dirección de Proyectos. Subsistema organización. Necesidad de las estructuras organizativas. Organigramas. Finalidad. Requisitos. Tipos. Introducción a las estructuras de organización. Factores que influyen en las estructuras de organización. Distintos tipos de estructuras de organización. La organización monitor. La organización funcional. La organización matricial. La organización autónoma.

La Dirección de Proyectos aplicada a los proyectos de construcción. Dirección de Construcción. DC/DIC. Organización para la DC / DIC. Ciclo de vida de la DC/DIC. Esquemas empresariales para la ejecución de la construcción. Esquema empresarial TRADICIONAL. Esquema PROYECTO - CONSTRUCCIÓN. Esquema DIC --“AGENCIA”. Ejemplos de estructuras organizativas aplicadas a los proyectos de construcción. Indicaciones para el proceso inversionista en Cuba.

Sub sistema RRHH. Liderazgo. El Director de Proyecto. Perfil del Director de Proyecto. Tipos de Director de Proyecto según la estructura organizativa de Dirección por Proyecto. Los medios del director de proyecto. El ejercicio del mando y el Liderazgo. Estilos y métodos de trabajo de los dirigentes. Recomendaciones para su actuación y toma de decisiones.

Subsistema Información de la DP y Subsistema control de la DP. Subsistemas de calidad, medio ambiente y riesgos de la DP.

Título del curso: Organización de obras hidráulicas de agua y saneamiento.

Profesores: Dr. C. Heriberto Expósito Santana.

Fecha: 6 junio al 10 junio de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010813

Contenidos: Organización de la Construcción. Introducción y conceptos fundamentales. Métodos de Organización del Trabajo. Los Proyectos de Organización de Obras (POO). Análisis de la ejecución de la obra. Análisis de Estrategia. La preparación técnica de las Obras. Métodos de programación. Programación Nodal: METRAN, KMPA, PDM, MATRICIAL. Programación Vectorial: CPM, PERT. Métodos de Barras (GANTT). Balance de recursos (MAP). Mapa de Proyecto. Evaluación de la Programación. Efecto Pirámide. Planeamiento Óptimo. Avance Físico. Computación Aplicada a la Organización. El MICROSOFT PROJECT. Características y utilización. La gestión y evaluación del proyecto. La gestión económica del proyecto. La factibilidad económica de las obras de agua y saneamiento. La valoración de los proyectos de agua y saneamiento, mediante el objetivo costo. Vías de presupuestación.

Título del curso: Control de la calidad de las obras de agua y saneamiento.

Profesores: Dra. C. Ing. Tatiana de las Mercedes Escoriza Martínez.

Fecha: 6 junio al 10 junio de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 07010814

Contenidos: La calidad y su gestión. Procesos de planificación, control y mejora de la calidad. El control de la calidad como proceso de la gestión de la calidad. Diseño de un sistema de control de la calidad. Herramientas para la planificación, el control y la mejora de la calidad. Ciclo de mejora continua (PHVA). Los riesgos para la calidad y su relación con el proceso de control. Las normas ISO 9000, sus principios y requisitos. Requisitos reglamentarios para obras de agua y saneamiento.

Título del curso: Sistema integral de mantenimiento.

Profesores: Dr. C. Ing. Estrella María de la Paz Martínez, Dr. C. Ing. Aramís Alfonso Llanes, M.Sc. Ing. José U. Espinosa Martínez, M. Sc. Ing. María de los Ángeles García Hernández

Fecha: 6 junio al 10 junio de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2- 07010805

Contenidos: La Gestión de Activos y los roles de la Gestión de competencias. ISO 55 000. La gestión de activos y el ciclo de vida. La gestión de mantenimiento a la infraestructura: ISO 9001, Ciclo de vida de los activos y estrategias gerenciales sobre los activos fijos a partir de su desgaste. El mantenimiento como PROCESO. Los sistemas integrados de mantenimiento.

La gestión del proceso de mantenimiento, procedimientos y herramientas como contribución al perfeccionamiento empresarial. Herramientas informáticas de gestión del mantenimiento y en la selección de alternativas en la toma de decisiones atendiendo a los riesgos de la función mantenimiento relacionados con lo económico y lo ambiental.

Título del curso: Mantenimiento y Rehabilitación de las infraestructuras de agua y saneamiento.

Profesores: M. Sc. Ing. Alberto Díaz Barata, Dr. C. Ing. Lamberto Alvarez Gil.

Fecha: 5 septiembre al 9 septiembre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1 - 07010815

Contenidos: Política general de los mantenimientos: correctivos, preventivos y predictivos. Etapas para la aplicación de los mantenimientos: planificación, organización, ejecución, control y regulación. Organización del mantenimiento en las obras hidráulicas de abasto y Saneamiento: Estaciones de bombeo,

Grandes Conductoras, Sistemas de acueductos, Sistemas Hidráulicos del saneamiento: alcantarillado y drenaje urbano, Sistemas de abastos desde pozos, Plantas Potabilizadoras, Sistemas de tratamiento de residuales. Ciclos de mantenimiento. Características principales de los trabajos de Construcción, Mantenimiento y Rehabilitación de las obras hidráulicas para el abasto y saneamiento. Tipos de daños, lesiones y averías más comunes en los sistemas de agua y saneamiento. Metodóloga para el estudio de diagnósticos de las obras hidráulicas de agua y saneamiento. Principales roturas y averías en los equipos electromecánicos. Procedimientos de mantenimiento y rehabilitación más comunes a los sistemas de agua y saneamiento obras y los equipos electromecánicos.

Título del curso: Evaluación del impacto ambiental y manejo de desastres.

Profesores: Dra. C. Ing. Milagros Jo Valdés, M. Sc. Ing. María Betania Díaz García.

Fecha: 5 septiembre al 9 septiembre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1-07010501

Contenidos: *Medio Ambiente, definiciones básicas Variables ambientales.* Índices que definen cada variable. Aire, ruido. Fauna, flora, hidrología, geología, geomorfología. Paisaje, medio socioeconómico. Principales acciones de proyecto, de construcción, de explotación y conservación de las obras de agua y saneamiento. que provocan impactos ambientales. Normas y regulaciones nacionales e internacionales. *Previsión de impactos ambientales.* Metodologías de evaluación del impacto ambiental. Análisis multicriterios sobre las decisiones ambientales. Aplicación de las técnicas difusas. Indicadores de impactos ambientales para las distintas variables. Aplicación de indicadores a casos prácticos. Medidas preventivas para las distintas variables. Medidas correctoras y de mitigación de impactos en las tecnologías de construcción las obras de agua y saneamiento. Comparación de alternativas. Planes de monitoreo para las distintas variables ambientales. *Estudios de peligro y vulnerabilidad.* Medidas contra desastres. Antecedentes y Generalidades. El curso, la evaluación y las fuentes de información. Particularidades climáticas de Cuba. Principales peligros que afectan el territorio nacional. Bases jurídicas del Sistema de Prevención. Metas y objetivos. Programa científico. Ciclo de planificación. Compatibilización de las inversiones. Proyecto de mitigación de desastres. Estudios de peligro o amenaza. Estudios de vulnerabilidad. Manejo de desastres. *Estudios de riesgo.* Planes de medidas. Cálculo de vulnerabilidad y riesgo. Clasificación de daños sísmicos. Resumen de medidas generales de protección. Tipos de daños y tiempos de reparación. Métodos generales de reparaciones provisionales y definitivas en las obras de agua y saneamiento. Medidas previas y posteriores a los desastres. Elementos a considerar para mejorar el manejo de desastres. Requisitos para una organización de emergencias.

Título del curso: Marcas, Patentes y Propiedad intelectual en sistemas de agua y saneamiento.

Profesores: Dr. C. Lamberto Álvarez Gil.

Fecha: 5 septiembre al 9 septiembre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 07010816

Contenidos: La política y el sistema nacional de propiedad industrial. Estructuración básica de la propiedad intelectual. Sus modalidades como mecanismo de protección en la gestión de I+D+i, la colaboración científico-técnica y la transferencia de tecnologías. Las bases de datos de propiedad industrial como fuentes de información especializada para la toma de decisiones estratégicas relacionadas con los sistemas de agua y saneamiento.

Título del curso: Conservación de la infraestructura de agua y saneamiento.

Profesores: Dr. C. Lamberto Álvarez Gil; M. Sc. Alberto Díaz Barata.

Fecha: 3 octubre al 7 octubre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 07010817

Contenidos: Particularidades de la conservación, mantenimiento y la reparación de sistemas de agua y saneamiento. Factores que influyen en la durabilidad de las construcciones. Método de inspección y diagnóstico del estado técnico de sistemas de agua y saneamiento. Diagnóstico. Características de las tipologías y técnicas constructivas de las obras hidráulicas. Patología de las obras hidráulicas. Deterioros más frecuentes que se presentan en los elementos estructurales y partes de los sistemas de agua y saneamiento. Causas más probables que dan origen a dichos deterioros. La humedad como lesión y causante de procesos patológicos. Análisis estructural. Terapéutica. Análisis estructural de los elementos deteriorados de una edificación. Valoración de la seguridad y estabilidad de los mismos. Selección de los tratamientos adecuados para reparar los elementos deteriorados. Soluciones generales a problemas más generales y frecuentes de deterioros. Elaboración de un registro de casos para el control y seguimiento del proceso de la conservación de este tipo de obras.

Título del curso: Sistemas de Información Geográfica aplicado a sistemas de agua y saneamiento.

Profesores: Dr. C. Michael Álvarez González; M. Sc. Rafael Matamoros García.

Fecha: 3 octubre al 7 octubre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 07010818

Contenidos: Fases o momentos a considerar en el proceso de diseño al concebir un SIG. La Geomática o Geo-procesamiento integrado como una disciplina de las geociencias. Principios básicos de los SIG, procedimientos, componentes y elementos. Diseño teórico y físico de un SIG. Representación de objetos geográficos, subsistema de entrada de datos, gestión, análisis y salida de datos, Propiedades espaciales de la información y tipos de modelos de representación de la información geográfica. Creación de reportes y mapas temáticos, orden de trabajo para reparaciones y mantenimiento de roturas geolocalizadas por fallas en la infraestructura y redes de servicios técnicos.

Cursos del Diplomado Transformación del hábitat precario.

Título del curso: Marco general de los programas de transformación del hábitat precario.

Profesores: Dr. C. Andrés Olivera Ranero.

Fecha: 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2- 07020616

Contenidos: Precariedad en las ciudades contemporáneas. Rasgos de inequidad de los procesos de urbanización. Situación del hábitat precario en América Latina y en el mundo. Bases y contenido de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Paradigmas y metas del ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles. Reflejo en la Nueva Agenda Urbana de los propósitos de equidad, inclusión y reducción del hábitat precario. Programas y políticas públicas en Cuba respecto al hábitat precario. Situación de la vivienda y el hábitat en Cuba, con énfasis en el hábitat precario.

Habilidad de aplicar prácticamente el enfoque de “pensar global, actuar local”. Habilidad de interpretar lo específico dentro del marco general que lo condiciona.

Título del curso: Vulnerabilidades sociales y brechas de equidad e inclusión en el hábitat.

Profesores: M. Sc. Anagret Mederos Anido.

Fecha: 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2- 07020617

Contenidos: Paradigmas teóricos que conceptualizan la vulnerabilidad social, la equidad social y las desigualdades sociales. Perspectivas metodológicas para su tratamiento. La relación existente entre vulnerabilidad social, la equidad social y la desigualdad social. El tratamiento teórico de la vulnerabilidad social, la equidad y la desigualdad social en el hábitat. El tratamiento a la vulnerabilidad social, la equidad

social y la desigualdad social en el hábitat en las políticas, programas en Cuba. Características de las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad social, inequidades y desigualdades sociales en el hábitat en Cuba.

Habilidad para interpretar multidisciplinariamente los diagnósticos elaborados por diferentes instituciones. Habilidad para interpretar políticas y programas con una perspectiva inclusiva.

Título del curso: Diagnóstico integral del hábitat precario.

Profesores: M. Sc. Ana Julia Pino Benavidez.

Fecha: 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2- 07020618

Contenidos: Conceptos fundamentales influyentes en la selección de variables e indicadores para el diagnóstico integral de los barrios o asentamientos precarios objeto de transformación. Función de la metodología participativa en el diagnóstico integral para la transformación de la calidad del hábitat. Principales técnicas participativas utilizadas en los procesos de diagnóstico del hábitat precario. Beneficios del diagnóstico participativo para desarrollar procesos de intervención y autogestión comunitaria; e identificar capacidades, potencialidades y lazos de cooperación a escala local. Condiciones de vulnerabilidad de grupos sociales, desigualdad en el acceso a los recursos, oportunidades y beneficios del hábitat. Elementos del diagnóstico inicial o diagnóstico preliminar de la precariedad del hábitat en las comunidades seleccionadas. Construcción de instrumentos para la medición de las condiciones de precariedad habitacional y social. Integralidad en el análisis de los procesos de diagnóstico para la transformación comunitaria. Requisitos para elaborar una Guía de diagnóstico integral para el hábitat precario. Organización práctica de las fases de trabajo. Mapeo como método de trabajo, para localizar y profundizar en los asentamientos grupos en condiciones de vulnerabilidad.

Habilidad de interpretar multilateralmente las concepciones teóricas y empíricas de las problemáticas presentes en un barrio o asentamiento para su transformación. Habilidad de lograr comunicación con diversos actores, incluyendo la comunidad residente. Habilidad de construir instrumentos metodológicos para diagnosticar el carácter integral de la precariedad del hábitat. Habilidad de actuación articulada, multidimensional, integrada y multiactoral en las problemáticas asociadas al hábitat.

Título del curso: Gestión social de procesos participativos de transformación del hábitat.

Profesores: M. Sc. Lucrines Azcuy Aguilera.

Fecha: 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3- 07020619

Contenidos: Acercamiento a la gestión social. Enfoque participativo para la gestión social. Particularidades del caso cubano. El papel de los gobiernos locales en el proceso de actualización del modelo económico social cubano: una mirada a lo social. Estrategia de Desarrollo Local (Políticas, Programas, Proyectos). Articulación de actores. La participación de la población y de grupos específicos en la gestión social. El control, seguimiento y evaluación en el proceso de gestión.

Las habilidades que se pretenden fortalecer están dirigidas a aplicar en la labor profesional que realizan los cursistas el sistema de conocimientos referidos a la gestión social del hábitat desde un enfoque participativo, privilegiando la creatividad y la autonomía para la toma de decisiones. Identificar, plantear y ofrecer vías de solución a problemáticas sociales según la estrategia de desarrollo de cada territorio teniendo en cuenta la articulación de actores, así como promover la participación y la autogestión como sujetos de cambio en los procesos de transformación social que se requieren en nuestro contexto social actual.

Título del curso: Organización y gestión de programas de transformación de barrios y asentamientos precarios.

Profesores: Dr. C. Andrés Olivera Ranero.

Fecha: 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3- 07020620

Contenidos: Factores influyentes en la selección de los barrios o asentamientos objeto de transformación integral. Elementos a tener en cuenta en la comunicación y sensibilización de la comunidad implicada en los procesos de transformación del hábitat. Integración y funciones de los equipos de trabajo en la transformación del hábitat. Organización práctica de los procesos de diagnóstico y evaluación de casos prácticos de transformación. Requisitos para elaborar un proyecto de transformación del hábitat. Preparación de los procesos de ejecución práctica. Vías para desarrollar sostenibilidad post-programa de las transformaciones de un barrio o asentamiento.

Habilidad de interpretar multilateralmente las problemáticas presentes en un barrio o asentamiento para su transformación. Habilidad de lograr comunicación con diversos actores, incluyendo la comunidad residente. Habilidad de formular un programa de transformación de carácter integral.

Título del curso: Casos de estudio de transformación del hábitat precario.

Profesores: Arq. Pedro Tex Martínez Cuevas.

Fecha: 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3- 07020621

Contenidos: Factores influyentes en la selección de los barrios o asentamientos objeto de transformación integral. Dimensiones y variables de estudio empleadas para el diagnóstico de los barrios precarios, así como su interrelación. Aspectos necesarios para elegir una metodología adecuada al caso de estudio. Herramientas metodológicas para el trabajo participativo con la comunidad. Requisitos para elaborar un proyecto de transformación del hábitat. Preparación de los procesos de ejecución práctica. Vías para desarrollar sostenibilidad post-programa de las transformaciones de un barrio o asentamiento.

Habilidad de interpretar multilateralmente las problemáticas presentes en un barrio o asentamiento para su transformación. Habilidad de lograr comunicación con diversos actores, incluyendo la comunidad residente. Habilidad de formular un programa de transformación de carácter integral.

# FACULTAD INGENIERÍA ELÉCTRICA



## A: POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV.

### I. PROGRAMAS DOCTORALES

Título: Doctorado en Automática. **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO**

Coordinador: Dr. C. Francisco Herrera Fernández ([herrera@uclv.edu.cu](mailto:herrera@uclv.edu.cu))

Departamento de Automática, FIE-UCLV.

Fecha inicio: Ingreso continuado.

Duración: 4 años

Título: Doctorado en Ingeniería Eléctrica y Electrónica.

Coordinador: Dr. C. Ignacio Pérez Abril ([iperez@uclv.edu.cu](mailto:iperez@uclv.edu.cu))

Departamento de Electroenergética, FIE-UCLV

Departamento de Telecomunicaciones y Electrónica, FIE-UCLV.

Fecha inicio: Ingreso continuado.

Duración: 4 años.

Para matricular en cualquiera de los programas doctorales el alumno debe cumplir los requisitos establecidos en el Programa Doctoral específico por el que desee optar. Luego de matriculado, los cursos, créditos y otras actividades académicas e investigativas a cumplimentar para cada doctorando se definen por su tutor y el Comité Académico Doctoral.

## II. PROGRAMAS DE MAESTRÍAS.

### Departamento de Electroenergética.

Título: Maestría en Ingeniería Eléctrica (Continuación 7ma Edición). **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Carlos De León Benítez. ([charle@uclv.edu.cu](mailto:charle@uclv.edu.cu))

Esta edición de la Maestría no oferta cursos para el 2023, dado que los matriculados están en el desarrollo de las tesis, según cronograma.

### Departamento de Automática

Título: Maestría de Automática (3era Edición, nueva).

Coordinador: Dr. C. Luis Hernández Santana ([luishs@uclv.edu.cu](mailto:luishs@uclv.edu.cu))

Modalidad de Estudio: Presencial y semipresencial.

Fecha: septiembre 2023

Cursos que lo integran

1. Matemática Avanzada. Créditos: 2
2. Ingeniería de Software. Créditos: 2
3. Problemas Sociales de las Ciencias. Créditos: 2
4. Identificación de Sistemas. Créditos: 2
5. Control Digital. Créditos: 2
6. Cultura Informacional. Créditos: 2
7. Instrumentación Aplicada. Créditos: 2

### Departamento de Telecomunicaciones y Electrónica

Título: Maestría de Telemática (8va Edición, continuación) **PROGRAMA ACREDITADO CALIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Miguel Mendoza Reyes ([mmendoza@uclv.edu.cu](mailto:mmendoza@uclv.edu.cu))

Modalidad de Estudio: Presencial y semipresencial.

Cursos que lo integran

Fecha: enero 2023

1. Diseño de Sistemas Informativos. Créditos: 2
2. Comunicaciones Inalámbricas. Créditos: 2
3. Temas selectos de Comunicaciones. Créditos: 2
4. Base de Datos. Créditos: 2

## III. DIPLOMADOS

### Departamento de Automática

Título: Diplomado en Automática.

Coordinador: Dr. C. Luis Hernández Santana ([luishs@uclv.edu.cu](mailto:luishs@uclv.edu.cu))

Fecha inicio: febrero 2023

Cursos que lo integran:

1. Matemática Avanzada. Créditos: 2
2. Ingeniería de Software. Créditos: 2
3. Problemas Sociales de las Ciencias. Créditos: 2
4. Identificación de Sistemas. Créditos: 2
5. Control Digital. Créditos: 2
6. Cultura Informacional. Créditos: 2
7. Instrumentación Aplicada. Créditos: 2

### **Departamento de Telecomunicaciones y Electrónica.**

Título: Transformación Digital.

Coordinador: Dr. C. Félix Álvarez Paliza ([fapaliza@uclv.edu.cu](mailto:fapaliza@uclv.edu.cu))

Fecha inicio: septiembre 2023

Cursos que lo integran:

1. Transformación digital, tecnologías y sus aplicaciones
2. Internet de las cosas
3. Inteligencia artificial y sus aplicaciones
4. Computación en la nube y en los bordes
5. Ciberseguridad y cadenas de bloques
6. Centros de datos y HPC
7. Conectividad digital de banda ancha

Título: Redes de Comunicaciones.

Coordinador: Dr. C. Félix Álvarez Paliza ([fapaliza@uclv.edu.cu](mailto:fapaliza@uclv.edu.cu))

Fecha inicio: enero 2023

Cursos que lo integran:

1. Fundamentos Matemáticos. Créditos: 2
2. Gestión Económica. Créditos: 2
3. Comunicaciones Ópticas. Créditos: 2
4. Servicios Telemáticos. Créditos: 2
5. Sistemas de Banda Ancha. Créditos: 2

## **IV. CURSOS**

Todos los cursos indicados anteriormente que se impartirán asociados a los Diplomados y Maestrías también pueden ser matriculados de forma independiente (modalidad libre) por los profesionales interesados.

Título: Talleres de Robótica Educativa.

Profesores: Alexander Rodríguez Conte.

Fecha: marzo 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010401

Contenido: Introducción a la robótica educativa. Términos y definiciones. Tipos de robots. Funcionamiento de un robot, sensores, actuadores, programación. Las aplicaciones de los robots. Tipo

de plataformas de robótica educativa para el aula. LEGO Education Mindstorms NXT. Programación y construcción con LEGO MINDSTORMS NXT.

Título: Matemática Avanzada.

Profesores: Dr. C. Miguel Rodríguez, Dr. C. Rubén Orozco Morales, Dr. C. Francisco Herrera.

Fecha: febrero y octubre 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010601

Contenido: Estructuras Algebraicas. Métrica y Concepto de Norma. Producto interno y externo. Espacios de funciones. Transformaciones lineales. Isomorfismo e isometría. Norma Inducida. Concepto de valores singulares. Análisis Matricial. Determinantes. Multiplicación. Diferenciación. Álgebra matricial. El problema de los valores propios. Diagonalización. Normas y Funciones de matrices. Espacios vectoriales. Fundamentos de análisis funcional. Lógica. Teoría de autómatas. Ecuaciones en diferencias. Funciones de variable compleja y mapeos. Mapeos Lineales. Inversión. Mapeos bilineales. Derivación de funciones de Variable Compleja. Ecuaciones de Cauchy-Riemann. Funciones armónicas. Series complejas. Singularidades. Ceros y polos. Residuos. Integración compleja. Teorema de Cauchy. Transformada de Laplace. Transformada Z. Transformada Z inversa. Sistemas de tiempo discreto y ecuaciones en diferencias. Aplicaciones a la Ingeniería. Series de Fourier. Expansión en series de Fourier. Forma compleja de la serie de Fourier. Transformada de Fourier. Transformada de Fourier en tiempo discreto. Transformada rápida de Fourier. Aplicaciones. Uso general del paquete Matlab para la solución de problemas.

Título: Ingeniería de Software.

Profesores: Dr. C. Roberto Luis Ballesteros Horta, Dr. C. Iván Santana Ching

Fecha: febrero y octubre 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010501

Contenido: Conceptos y características del Software. Evolución de paradigmas de la Ing. de Software. Ingeniería conceptual. Elementos de gestión de proyectos de software. Utilización de herramientas para proyectos de software. Fundamentos del análisis de requisitos, especificaciones. Análisis orientado a objetos. Enfoque de casos de uso. Modelación visual y proceso de desarrollo unificado del software. Utilización de herramientas de modelado. Fundamentos del diseño de software. Diseño orientado a objetos. Arquitectura de software. Bases de datos en el diseño de software. Diseño de la interfaz de usuario. Diseño de tiempo real. Técnicas y estrategias de prueba del software. Levantamiento y análisis de requisitos. Especificaciones de requisitos. Diseño de la arquitectura, casos de uso, interfaz con el usuario. Utilización de herramientas de ayuda al modelado y diseño. Definición de clases y diagramas de secuencias Planificación el desarrollo de un software mediante el uso de una herramienta.

Título: Problemas Sociales de las Ciencias.

Profesores: Dr. C. Ileana Moreno, Dr. C Luis Hernández Santana.

Fecha: febrero y octubre 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010602

Contenido: La ciencia como forma de la producción espiritual. Ciencia, técnicas y tecnología. Ciencia, tecnología y desarrollo social. Problemas económicos. Problemas ecológicos. Problemas cosmovisivos de la ciencia y la tecnología.

Título: Identificación de Sistemas.

Profesores: Dr. C. Francisco Herrera Fernández, M. Sc. María del C. Hernández

Fecha: febrero 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010402

Contenido: Elementos de estadística y procesos estocásticos. Métodos de identificación experimental. Identificación paramétrica y validación del modelo. Modelos ARX, ARMAX, OE y BJ. Autocorrelación y Olvido exponencial. Algoritmos recursivos de identificación. Aplicaciones usando MATLAB.

Título: Control Digital.

Profesores: Dr. C José Abreu, Dr. C Luis Hernández Santana.

Fecha: febrero 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010403

Contenido: Análisis de Sistemas lineales discretos mediante transformada Z. Obtención de equivalencias discretas de funciones continuas. Selección de la frecuencia de muestreo. Utilización de controladores digitales en sistemas físicos industriales. Sistemas con datos muestreados. Diseño de Sistemas con datos muestreados usando transformada Z. Diseño de sistemas digitales en el Espacio de estado. Efectos de cuantización. Identificación de sistemas.

Título: Cultura Informativa.

Profesores: Dr. C. Grizly Meneses Placeres; Dr C María Josefa Peralta González.

Fecha: febrero 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010603

Contenido: La Cultura Informativa en la Educación Superior cubana. Las fuentes de información. Identificación de las necesidades de información. Clasificación de las fuentes de información (tradicionales y electrónicas). Tipos de búsquedas y etapas de las mismas. Estrategias y tácticas de búsqueda. Criterios para la evaluación crítica de las fuentes de información. Los catálogos, las fichas bibliográficas y de contenidos. Los principales estilos y normas bibliográficas, sus características. Los Gestores bibliográficos. Comunicación oral y escrita de la información. Las Redes Sociales y la información. Aspectos éticos-legales para el uso de información. Ley de derecho de autor. Consideraciones sobre el plagio de información.

Título: Instrumentación Aplicada.

Profesores: Dr. C. Eduardo Izaguirre Castellanos, M. Sc. Robby Gustabello Cogle.

Fecha: febrero 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05010301

Contenido: Sensores y sistemas de medición. Acondicionamiento de señales de campo. Ruidos en los sistemas de medición industrial. Instrumentación industrial moderna. Sistemas de adquisición de datos basados en ordenadores y autómatas programables. Autómatas Programables, configuración, programación en aplicaciones de proyectos de Automatización. Buses de campo y redes industriales de comunicación.

Título: Transformación digital, tecnologías y sus aplicaciones.

Profesor: Dr. C. Félix Álvarez Paliza.

Fecha: septiembre 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020501

Contenido: Definición del concepto de transformación digital y la aplicación de las 5 tecnologías de la información respaldan la transformación digital. Analizar algunas de las aplicaciones prácticas de transformación digital en el mundo e identificar las habilidades que necesitan los expertos en cada uno de sus campos. El papel de la tecnología digital en los negocios y la sociedad, su papel como innovador fundamental en sectores industriales, medios de comunicación, la información y las industrias de la comunicación.

Título: Internet de las cosas.

Profesor: Dr. C. Carlos Alberto Bazán Prieto.

Fecha: septiembre 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020502

Contenido: Arquitecturas y protocolos de IoT, las IoT y la convergencia de las TIC, aplicaciones de IoT, la Internet Industrial de Cosas (IIoT), Plataformas y herramientas para IoT

Título: Inteligencia artificial y sus aplicaciones.

Profesor: M. Sc. Arellys Ramos Fleites .

Fecha: septiembre 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020503

Contenido: Inteligencia artificial y sus nuevos modelos, sub-campos de la AI, análisis de las tecnologías de inteligencia artificial que impactan en la transformación digital, Ejemplos de aplicaciones de inteligencia artificial, Plataformas de software de inteligencia artificial.

Título: Computación en la nube y en los bordes.

Profesor: Dr. C. Félix Álvarez Paliza.

Fecha: septiembre 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020401

Contenido: Tipos de nubes o modelos de despliegue, Modelos de servicio: Software como Servicio, Plataforma como Servicio, Infraestructura como Servicio y otros modelos de servicio. Computación en el borde (edge computing), aplicaciones de computación en el borde, estándares de computación en el borde (MEC).

Profesores: Ciberseguridad y cadenas de bloques.

Profesor: Dr. C. Erik Ortiz Guerra.

Fecha: septiembre 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020402

Contenido: Analizar el acceso a datos privados durante la navegación web y detectar y defenderse contra amenazas clave de ciberseguridad. Fundamentos básicos de las cadenas de bloques, modelos y tecnologías blockchain, familiarizándose con transacciones y contratos inteligentes a través de diferentes plataformas. Seguridad para computación en la nube y en los bordes.

Título: Centros de datos y HPC.

Profesor: Dr. C. Héctor Cruz Enriquez.

Fecha: septiembre 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020403

Contenido: Definición y arquitectura de los centros de datos, nuevas tecnologías de los centros de datos, estándares para centros de datos, clasificación, centros de datos en la nube (cloud data center), centros de datos en los bordes (edge data center), centros de datos definidos por software (SDDC). Tipos de HPC y su papel en los centros de datos.

Título: Conectividad digital de banda ancha,

Profesor: Dr. C. Miguel Arturo Mendoza Reyes.

Fecha: septiembre 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020404

Contenido: Conectividad de Banda Ancha fija, líneas de Abonado Digital, redes de acceso de fibra óptica, conectividad de Banda Ancha Móvil y la tecnología móvil celular 5G. Papel de la 5G-IoT.

Título: Diseño de Sistemas Informativos.

Profesores: Dr. C. Iván Santana Ching.

Fecha: abril 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020504

Contenido: Programación de aplicaciones Web dinámicas. Diseño de páginas Web: HTML, hojas de estilo en cascada (CSS). Tecnologías del lado del cliente: JavaScript, Applets, ActiveX. Tecnologías del lado del servidor: ASP, PHP. Tecnologías Web de nueva generación: XML, ASP.NET, Servicios Web. Instalación y configuración de un servidor Web: Internet Information Server.

Título: Comunicaciones Inalámbricas.

Profesores: M. Sc. David Beltrán Casanova.

Fecha: mayo 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020301

Contenido: Caracterización del Canal de Radio propagación Multitrayecto. Desvanecimiento. Distribución de Rice-Rayleigh para desvanecimiento rápido. Distribución Log-Normal para desvanecimiento lento. Desplazamiento Doppler. Perfil de demora de Potencia. Modelos de Radio-Propagación. Radio-propagación en Interiores. Técnicas de acceso. DMA. TDMA. CDMA. W-CDMA.DAMA. Sistemas LMDS. Redes Inalámbricas. Redes Infrarrojas. Comunicaciones por Satélite. Tecnología VSAT. Nuevas Tendencias en los sistemas Inalámbricos.

Título: Temas selectos de Comunicaciones.

Profesor: Dr. C. Erik Ortiz Guerra.

Fecha: mayo 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020201

Contenido: Sistemas de comunicaciones inalámbricas, específicamente en las redes ad hoc radio cognitivas. Su campo de acción se dirigirá a las técnicas de acceso dinámico al espectro, basadas en la información de localización y otros elementos novedosos.

Título: Base de Datos.

Profesor: Dr. C. Lourdes García Ávila.

Fecha: marzo 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020505

Contenido: Se hará una exposición de los conceptos esenciales, tales como base de datos. Sistema de gestión de base de datos, independencia de datos, etc. Relaciones entre requerimientos, modelo conceptual, modelo lógico, modelo interno y externo. Fases de diseño de base de datos; modelos jerárquicos relacionar y reticular. Lenguaje Fox-Pro, donde se estudiarán creación y modificación de bases de datos y de fichero de comandos, creación de pantallas de trabajo y de reportes, ordenamiento indexado, sentencias condicionales y manejos de ficheros.

Título: Fundamentos Matemáticos.

Profesor: Dr. C. Carlos A. Rodríguez López.

Fecha: enero 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020506

Contenido: Conceptos fundamentales de Teorías de Grafos: algoritmos de Prim, Essau-Williams, Dysart-Georganas, Even, Dijkstra, del cálculo del diámetro y del déficit de enlace, Programa, Conceptos fundamentales de Teorías de Colas: cola M/M/1 en equilibrio, redes la descripción de elementos de conmutación de datos, Probabilidades: Ley de Poisson. Características del tráfico de transmisión de datos. Modelación y simulación de sistemas de comunicaciones con herramientas de MATLAB y otras herramientas de modelación y simulación de redes de comunicaciones. Proyección y estrategias en el diseño y evaluación de redes Modelación de tráfico, Análisis del comportamiento de redes.

Título: Gestión Económica.

Profesor: Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez.

Fecha: enero 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020507

Contenido: Conceptos. Actores fundamentales en el comercio electrónico. Evaluación de expectativas de éxito en el comercio electrónico. Buenas prácticas para el desarrollo de un sitio de comercio electrónico. Gestión de sitios de comercio electrónico. Fundamentos de gestión, Calidad, servicio, las telecomunicaciones como una organización de servicio. Enfoque en sistema de la organización. Gestión de la calidad del servicio. Regla de oro del servicio. Cliente interno y externo. Elementos del sistema de gestión de la calidad del servicio, Liderazgo y cultura de calidad. Los momentos de verdad. La calidad, la rentabilidad y el costo. Valoración de alternativas. El mejoramiento continuo y sus técnicas para aumentar la productividad en los procesos de servicio, Gestión del marketing del servicio. Marketing interno y externo, marketing relacional, Modelo general del servicio integrando la calidad y el marketing. El personal en una organización de servicio. Conceptos básicos de marketing, ambiente de marketing. Variables fundamentales. Mercado, consumidor, investigación de mercado. Mezcla de Marketing. Producto y Precio, Publicidad, Distribución. Estrategia de Marketing para las Telecomunicaciones. Marketing de Servicios Telemáticos.

Título: Comunicaciones Ópticas.

Profesor: Dr. C. Miguel A. Mendoza Reyes.

Fecha: enero 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020202

Contenido: Introducción a las comunicaciones ópticas. Fibras ópticas, principios de funcionamiento, características de transmisión, tipos, especificaciones y parámetros. Emisores, detectores, transmisores, receptores e interfaces ópticas. Enlaces ópticos cableados e inalámbricos. Sistemas de comunicaciones ópticos, equipamiento. Sistemas multiplex por división en longitud de onda (xWDM). Estándares de

redes de comunicaciones ópticas, Recomendaciones de la Serie G de la UIT-T. Sistemas de Comunicaciones Ópticos Atmosféricos. Redes de datos ópticas inalámbricas en interiores de locales.

Título: Servicios Telemáticos.

Profesor: Dr. C. Carlos Roche Beltrán.

Fecha: enero 2023

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 05020203

Contenido: E-mail, list-server, butlletin-board, teleconferencias, servicios cliente/servidor, bibliotecas electrónicas, acceso a base de datos a través de redes y otros servicios de INTERNET. En especial las nuevas aplicaciones de e-learning, video streaming, etc. También se tratarán aspectos fundamentales para un comercio electrónico exitoso.

Título: Sistemas de Banda Ancha.

Profesor: Dr. C. Félix F. Álvarez Paliza; Dr. C. Carlos Bazán Prieto.

Fecha: febrero 2023.

Modalidad de estudio: presencial, semipresencial.

Créditos y código: 2 - 2 - 05020405

Contenido: Visión global de las redes de comunicaciones, redes de conmutación de paquetes: Redes Frame Relay/ATM. Redes IP/MPLS. VPN con MPLS. Ingeniería de Tráfico con MPLS (MPLS-TE). MPLS con perfil de transporte MPLS-TP, estándares y aplicaciones. IPv6 con MPLS, 6PE (IPv6 Provider Edge) y 6VPE (IPv6 VPN Provider Edge). Servicios Ethernet, VPLS, Redes Metropolitanas Ethernet (E-MAN), Redes Extendidas Ethernet (E-WAN), Nuevos estándares de la IEEE 802.1ah, 802.1Q (PBB-TE). Redes Definidas por Software (SDN) y Virtualización de las funciones de Redes (NFV).

# FACULTAD DE HUMANIDADES.



## A.- POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV

### I. PROGRAMA DE DOCTORADO

Título: Ciencias del Lenguaje, la Comunicación y la Literatura.

Coordinador: Dr. C. Madeleyne Bermúdez Sánchez [madeleyne@uclv.edu.cu](mailto:madeleyne@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: presencial.

Cronograma:

Fecha de inicio: enero de 2023

Actividades que se desarrollarán en el año:

Taller de tesis II: enero de 2023

Taller de tesis III: febrero de 2023

Predefensa de tesis: mayo de 2023

Componente formación científico-técnica: enero a diciembre de 2023.

### II. PROGRAMA DE MAESTRÍA

Título: Maestría en Estudios Teóricos y Metodológicos del Español Actual. (III Edición)

Coordinador: Dr. C. Marilín G. Helguera Veiga [marilinh@uclv.edu.cu](mailto:marilinh@uclv.edu.cu).

Modalidad de estudio: presencial.

Cronograma:

Fecha de inicio: septiembre de 2021 (continuación)

Cursos que se imparten en el año: 0901018, 09010119, 09010120, 09010121

### III- DIPLOMADOS

Título: Estudios teóricos gramaticales actuales (Tercera edición en curso)

Coordinador: Dr. C. Mario Alejandro Martínez Méndez.

Modalidad de estudio: presencial y a distancia.

Cronograma:

Fecha de inicio: diciembre de 2022 (continuación)

Cursos que se imparten en el año: 09010108, 09010109, 09010110, 09010111, 09010112

Título: Diplomado en Lengua Inglesa con un enfoque intercultural para la colaboración internacional.

Coordinadora: M. Sc. Alicia María Moya Torres.

Cronograma:

Fecha de inicio: abril de 2023

Modalidad de estudio: presencial y a distancia.

Créditos: 18

Cursos que se imparten en el año: 09020604, 09020605, 09020606, 09021201, 09020607

## **IV- CURSOS**

Título: Estudios del proceso de enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera.

Profesora: Dr. C. Marilín Helguera Veiga.

Fecha: 6 de febrero

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 4-09010121

Contenidos: El enfoque comunicativo en la enseñanza del español como lengua extranjera. Fundamentos teóricos y metodológicos de la competencia comunicativa en una lengua extranjera. El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación del español como lengua extranjera. Didáctica del español como lengua extranjera con fines generales y específicos. Principios. La dinámica de trabajo para la interacción y la comunicación en el aula de español como lengua extranjera. La evaluación del aprendizaje del español como lengua extranjera. Tipología y procedimientos.

Título: Estudios Lingüístico-Editoriales.

Profesoras: M. Sc. Aliney Santos Gallardo.

Fecha: 9 de enero.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 4-09010118

Contenidos: Este curso aborda los problemas fundamentales de la producción y la transmisión textual, así como los fenómenos relativos a la lengua, propios de ese proceso. Además, tiene el interés de reflexionar sobre el papel de los factores ajenos al productor original (entre ellos, editores, correctores, redactores) y su influencia en el acabado colaborativo del texto.

Título: Estudios del proceso de enseñanza-aprendizaje del español como lengua materna.

Profesoras: Dr. C. Eraidá Campos Maura y Dr. C. Diana Cárdenas Caballero.

Fecha: 20 de marzo .

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 4-09010120

Contenidos: La clase de español a la luz de los criterios actuales de su enseñanza. Los componentes funcionales de la enseñanza del español como lengua materna. Orientación semántica, sintáctica y pragmática de la enseñanza del análisis. Enseñanza de las estrategias de análisis. Análisis de diferentes tipos

de textos. Los contenidos lingüísticos, su tratamiento de acuerdo con los nuevos enfoques de la enseñanza del español. El estudio de las estructuras gramaticales a partir del método de análisis discursivo-funcional.

Título: Clases de palabras y sus grupos sintácticos.

Profesor: Dr. C. Mario Alejandro Martínez Méndez.

Fecha de inicio: diciembre de 2022

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3-09010108

Contenido: Unidades sintácticas: los grupos sintácticos. Clases de grupos sintácticos: Su constitución. Grupos sintácticos lexicalizados y semilexicalizados. Unidades sintácticas: la oración. Oraciones y enunciados. Clasificación de las oraciones.

Título: Las funciones sintácticas.

Profesor: Dr. C. Mario Alejandro Martínez Méndez.

Fecha de inicio: febrero de 2023

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3-0901010

Contenido: Valoración de los nuevos enfoques relacionados con las funciones sintácticas, así como otras distinciones funcionales, según lo legitima la NGLE. Análisis de textos atendiendo a las funciones informativas, con especial atención a las concepciones de tópico y foco.

Título: El verbo y el Grupo Adverbial.

Profesora: M. Sc. Yamilé Pérez García.

Fecha de inicio: marzo de 2023

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3-09010110

Contenido: El verbo. Definición de tiempo verbal y terminología académica de los tiempos verbales. El aspecto verbal y sus clases. El adverbio. Definición y clasificación. La deixis y los adverbios demostrativos. Los cuantificadores en español y los adverbios asimilables a los cuantificadores.

Título: Las construcciones sintácticas fundamentales.

Profesora: Dr. C. Madeleyne Bermúdez Sánchez.

Fecha de inicio: abril de 2023

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3-09010111

Contenido: Oraciones activas, pasivas, impersonales y medias. Diátesis y voz. Funciones sintácticas y funciones semánticas: agente y paciente. La pasiva perifrástica. Las construcciones inacusativas. La modalidad. Los actos de habla.

Título: Las construcciones coordinadas y subordinadas.

Profesora: Dr. C. Gema Mestre Varela.

Fecha de inicio: mayo de 2023

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3-09010112

Contenido: La coordinación: categorías coordinables. La subordinación. Concepto de subordinada sustantiva y propiedades que las distinguen: Clases de subordinadas sustantivas. Características fundamentales de las oraciones de relativo: Clases de oraciones relativas.

Título: Entrenamiento en lengua inglesa con fines generales para la internacionalización.

Profesores: M. Sc. Humberto Miñoso Machado y M. Sc. Juan Gustavo Consuegra Martínez

Fecha de inicio: abril.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3 -09020604

Contenido: Comunicación en idioma inglés en contextos sociales correspondientes al nivel B1 con situaciones interculturales relacionadas con un viaje virtual a un país de habla inglesa donde enfrentan situaciones comunicativas tales como: en el aeropuerto, en un restaurant en un banco, en la universidad, en la biblioteca, etc.

Título: Entrenamiento en lengua inglesa con un enfoque intercultural para la socialización en contextos internacionales.

Profesora: M. Sc. Alicia María Moya Torres.

Fecha de inicio: mayo.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3-09020605

Contenido: en situaciones de supervivencia como en situaciones concretas de intercambio Comunicación en la lengua inglesa a un nivel B2 (avanzado) del MCER para lograr un desempeño profesional exitoso al comprender información en situaciones concretas de intercambio académico de forma creadora y activa en debates, fórums, y actividades relacionadas con su profesión.

Título: Entrenamiento en lengua inglesa con fines académicos para la colaboración internacional.

Profesoras: Dr. C. Silvia Alonso Paz, Dra. C. Mayra Rodríguez Ruiz.

Fecha de inicio: junio.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3 -09020606

Contenido: La comunicación académica oral y escrita en inglés a un nivel B2-C1 (avanzado) del MCER Participación en seminarios y presentaciones. Audición de conferencias. Confección de *currículum vitae*, resúmenes, artículos. Lectura de artículos y libros de texto, presentaciones orales en eventos.

Título: Entrenamiento en lengua inglesa con fines didácticos para la prestación de servicios académicos y asesorías.

Profesores: M. Sc. Osvaldo Betancourt Rodríguez, Dra. Juana Idania Pérez Morales.

Fecha de inicio: julio.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3-09021201

Contenido: Comunicación en la lengua inglesa a un nivel avanzado en los ámbitos de la vida cotidiana, las relaciones interpersonales personales y para el ejercicio de la profesión docente. Con métodos de enseñanza que le permitan impartir clases de las especialidades en inglés.

Título: Entrenamiento en traducción en lengua inglesa.

Profesoras: Lic. Elizaliz Oramas Torres, Lic. Marlín Morales.

Fecha de inicio: septiembre.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3-09020607

Contenido: Técnicas de traducción de la lengua inglesa a la lengua española textos académicos de su especialidad nociones fundamentales de traducción. La traducción como proceso. Elementos de contrastividad entre ambas lenguas. Procedimientos de traducción. La automatización en la traducción. Medios auxiliares electrónicos. Estudio de sistemas de traducción automática asistida por el traductor. Introducción a la traducción automática.

Título: José Martí: identidad e integración latinoamericana.

Profesores: Dr. C. Andrés Oscar Lora Bombino.

Fecha de inicio: enero.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2-09040601

Contenidos: Etapas en el pensamiento de José Martí. Visión de América Latina y trascendencia de sus ideas vistas en obras literarias y periodísticas.

Título: Cine cubano

Profesores: Dr. C. Andrés Oscar Lora Bombino.

Fecha de inicio: mayo.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2-09040602

Contenidos:

Cine cubano antes de la Revolución. Fundación del Icaic como verdadero inicio del cine cubano. Relación del cine cubano con la historia y la cultura cubanas, a través de los principales filmes. Cine y literatura cubanas.

Título: Práctica mediáticas y de lenguajes periodísticos en escenarios de convergencia.

Profesores: M. Sc. Linnet Molina Rodríguez.

Fecha: abril.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2-09040701

Contenidos: El desarrollo de las tecnologías digitales de la información y la comunicación y su impacto en los receptores, los medios y los estudios en comunicación. Propiedad de los medios en el mundo global actual. La mercantilización de las prácticas mediáticas y las integraciones transnacionales. Desafíos para la ética del profesional de la información y la comunicación. La convergencia mediática y la integración de redacciones periodísticas como estrategia de supervivencia. Tendencias actuales en la producción periodística de los medios de comunicación de masas. Periodismo local y periodismo participativo como tendencias del periodismo contemporáneo. Nuevas propuestas de periodismo en el siglo XXI: Periodismo ciudadano, Periodismo colaborativo, Periodismo 2.0, Periodismo 3.0, Periodismo *crowdsourcing*, Periodismo alternativo, Free-lance, Periodismo empresarial.

Título: La concepción poética del mundo en la obra martiana.

Profesora: Lic. Ana Iris Díaz Martínez.

Fecha de inicio: septiembre.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2-09010202

Contenido: Desarrollo integral de las ideas, enfoques y principios martianos acerca de la poesía y la visibilidad en su propia obra.

Título: Edición de información en software libre.

Profesor: M. Sc. Delvis Pacheco Placencia.

Fecha de inicio: junio.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3-09010204

Contenido: La edición de información. Definición de software libre, licencias. Posibilidades y limitaciones. La edición analógica de información. La edición analógica de información. Distribuciones orientadas a la edición: Ubuntu Studio. Instalación. Software de edición de información: Comunicación 2.0. Software de

edición de texto. Software de edición de audio. Software de edición de imágenes. Software de edición de vídeo. Software de edición de páginas web.

Título: Curso de Inglés para ejercicio de categoría docente A y PA.

Profesores: Dr. C. Pedro Santiago Bernal Díaz, M. Sc. Yanet Sánchez Carrera y M. Sc. Yohandra Rodríguez Martínez.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha de inicio: febrero.

Créditos y código: 3-09030101

Contenido: Preparación a los docentes de las diferentes especialidades en las cuatro habilidades comunicativas en inglés y en la comunicación científica para la presentación a los diferentes ejercicios de categoría docente. El curso está conformado por 4 temas.

El tema 1 dedicado a la traducción.

El tema 2 a la redacción de resúmenes a partir de la lectura de un artículo.

Los temas 3 y 4 trabajarán la comunicación científica para la presentación del tema de investigación y su presentación o desarrollo de forma oral y escrita.

Título: Curso Intermedio de Idioma Inglés equivalente al Nivel B1 del MCER Sede Pedagógica.

Profesores: M. Sc. Guillermo León Mena, M. Sc. Tatiana García Fernández.

Coordinador: M. Sc. Guillermo León Mena.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha de inicio: mayo.

Créditos y código: 4-09030102

Contenido: Desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas y de las diferentes funciones comunicativas que permita expresarse de forma oral y escrita como un usuario independiente en cualquier temática general. Se trabajará por habilidad.

Temas 1 y 2 Comprensión de lectura.

Temas 3 y 4 Comprensión auditiva.

Temas 5 y 6 Expresión oral.

Temas 7 y 8 Expresión escrita.

Título: Curso Intermedio de Idioma Inglés equivalente al Nivel B1 del MCER Sede Central.

Profesores: M. Sc. Tania Bárbara Machado Arma y M. Sc. Milton Bosch Izquierdo.

Modalidad de estudio: presencial.

Fecha de inicio: octubre

Créditos y código: 4-09030103

Contenido: Desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas y de las diferentes funciones comunicativas que permita expresarse de forma oral y escrita como un usuario independiente en cualquier temática general. Se trabajará por habilidad.

Temas 1 y 2 Comprensión de lectura.

Temas 3 y 4 Comprensión auditiva.

Temas 5 y 6 Expresión oral.

Temas 7 y 8 Expresión escrita.

Título: Curso elemental de Idioma Inglés equivalente al Nivel A2 desde la Sede Cultura Física

Profesores: M. Sc. Yanet Sánchez Carreras, M. Sc. Tania Rosado González y M. Sc. Alexis Bringuez Cuello

Modalidad de estudio: Presencial

Fecha de inicio: febrero.

Créditos y código: 3-09030104

Contenidos: Desarrollo de funciones y habilidades comunicativas a un nivel Elemental. Comenzar y culminar una conversación. Se trabajaran los diferentes tiempos verbales: Presente, Presente progresivo, Presente perfecto Pasado. Invitar a alguien. Dar y preguntar direcciones. Hacer llamadas telefónicas. Hablar de las actividades diarias y describir personas y lugares. Se trabajaran la comprensión de lecturas, la comprensión auditiva, la expresión oral y la expresión escrita.

Título: Curso Intermedio de Inglés equivalente al Nivel B1 del MCER para profesionales de Recursos Humanos de la Educación Superior.

Profesores: M. Sc. Yenilen Avilés Contreras, Dra.C.Norma Melitina Nodarse González, Lic. Ismayasil Gimeranez Gómez.

Modalidad: Presencial.

Fecha de inicio: Octubre.

Créditos y código: 3-09030106

Contenido: Desarrollo de funciones y habilidades comunicativas a un nivel Básico. Comenzar y culminar una conversación. Presente, Presente progresivo, pasado e Invitar a alguien. Dar y preguntar direcciones. Hacer llamadas telefónicas. Trabajar la comprensión de lecturas, la comprensión auditiva, la expresión oral y la expresión escrita.

Título: Los estilos y las estrategias de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje para profesores universitarios.

Profesores: Dr. C. Pedro Santiago Bernal Díaz, Dr. C. Dinorah Sofía Sánchez Morales y Dr. C. Norma Melitina Nodarse González.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha de inicio: octubre.

Créditos y código: 2-09030209

Contenido: Preparación a los docentes universitarios acerca de los estilos y las estrategias de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje para profesores universitarios. El curso está conformado por 4 temas.

El tema 1 Los estilos de aprendizaje de idioma.

El tema 2 Las estrategias de aprendizaje de idioma.

El tema 3 La metacognición en el estudio de estrategias de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El tema 4 Los últimos estudios sobre el cerebro desde las neurociencias y su influencia en el Cómo trabajar los estilos y estrategias de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje y su importancia en los estilos y estrategias de aprendizaje.

Título: Curso de Inglés con fines profesionales para el área de las Humanidades.

Profesores: Dr. C. Dinorah S. Sánchez Morales y M. Sc. María Virginia Hernández García.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha de inicio: abril

Créditos y código: 3- 09030208

Contenido: Continuar desarrollando habilidades en el uso de la lengua inglesa para exponer ideas fundamentales, dar opiniones, exponer sobre un tema de investigación, elaborar conceptos y documentos en idioma inglés de forma escrita como el resumen, currículum vitae, que ayudarán en la labor profesional.

Título: Curso Elemental A1 de ruso para profesionales de la Educación Superior.

Profesores: M. Sc. Pedro Julio Contreras Borroto y M. Sc. Miguel Veitía Mora.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha de inicio: febrero.

Créditos y código: 4-09030201

Contenido: Desarrollo de funciones y habilidades comunicativas a un nivel básico.

Título: Curso Básico de Idioma Francés equivalente al Nivel A1-A2.

Profesores: Lic. Leticia Martínez Luis.

Lic. Lorena Ferrer Gramatges.

Coordinador: Lic. Leticia Martínez Luis.

Modalidad de estudio: Presencial

Fecha de inicio: febrero.

Créditos y código: 2- 09030210

Contenido: Desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas y de las diferentes funciones comunicativas que permita expresarse de forma oral y escrita como un usuario dependiente en situaciones reales. Se trabajará por habilidad.

Temas 1 y 2 Comprensión de lectura.

Temas 3 y 4 Comprensión auditiva.

Temas 5 y 6 Expresión oral.

Temas 7 y 8 Expresión escrita.

Título: Inglés Básico equivalente al nivel A2 del MCERL para Trabajadores por Cuenta Propia (TCP) de Santa Clara.

Profesores: Dra. Dinorah Sánchez Morales, Dra. Norma Melitina Nodarse, M. Sc. Yenilén Avilés Contreras.

Coordinadora: Dra. C. Norma Melitina Nodarse.

Modalidad de estudio: a distancia.

Fecha de inicio: octubre 2023.

Créditos y código: 2-0903011

Contenido: Desarrollo de la competencia comunicativa en inglés para la comunicación general, equivalente al Nivel A2 descrito por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas y adaptado al contexto cubano para satisfacer las necesidades comunicativas relacionadas con el uso de la lengua extranjera previstas para su futuro desempeño. En el curso se desarrollan las cuatro habilidades del idioma (hablar, escuchar, leer y escribir).

## **V. ENTRENAMIENTOS**

Título: Entrenamiento en evaluación estandarizada alineada al MCER a partir de descriptores contextualizados para profesores de Idioma Inglés en la Región Central.

Profesores: Dr. C. Dinorah S. Sánchez Morales Dr. C. Norma Melitina Nodarse González, M. Sc. Yenilén Avilés Contreras, MC. s. Tania Bárbara Machado Arma.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha de inicio: Mayo.

Créditos y código: 1-09030109

Contenido: Entrenar a profesores de inglés en la evaluación estandarizada alineada al MCER a partir del trabajo con descriptores contextualizados a las características del inglés en la Educación Superior Cubana.

Título: Entrenamiento en aprendizaje acelerado desde la inmersión lingüística para profesores de inglés de la Educación Superior.

Profesores: Dr. C. Dinorah Sofía Sánchez Morales, Dr. C. Norma Melitina Nodarse González y Dr. C. Pedro Santiago Bernal Díaz.

Modalidad de estudio: A distancia.

Fecha de inicio: octubre.

Créditos y código: 2-09030110

Contenido: Entrenar a profesores de inglés de la educación Superior en las características del aprendizaje acelerado del inglés en ambientes de inmersión desde el contexto cubano.

Título: Entrenamiento para profesores de la Educación Superior en exámenes de certificación de idioma inglés alineados al MCER.

Profesores: M. Sc. Yenilén Avilés Contreras, Dr. C. Norma Melitina Nodarse González.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha de inicio: septiembre.

Créditos y código: 3-09030112

Contenido: Entrenar a profesores universitarios de las diferentes especialidades y carreras para presentarse a los exámenes de certificación alineados al MCER contextualizados a las características del inglés en la Educación Superior Cubana.

Título: Entrenamiento en lengua inglesa para la comunicación académica.

Profesoras: Dr. C. Mayra Rodríguez Ruiz, Dra. C. Juana Idania Pérez Morales.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3-09020101

Fecha de inicio: 5 de febrero.

Contenido: Inglés académico: presentaciones orales, ensayos académicos, escritura científica.

Título: Entrenamiento en didáctica de las lenguas extranjeras para profesores jóvenes.

Profesores: M. Sc. Alicia María Moya Torres, Dra. Juana Idania Pérez Morales, M. Sc. Osvaldo Betancourt, M. Cs Juan Carlos Rodríguez.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos: 3-09020102

Fecha de inicio: mayo.

Contenido: se ofrecerán herramientas metodológicas para el trabajo con la didáctica especial de las lenguas extranjeras, Teacher training requirements, teaching the four language skills, classroom management, assessment. CEFR requirements. Lesson plan design for each of the skills and levels.

Título: Entrenamiento en escritura académica en lengua inglesa.

Profesora: Dr. C. Mayra Rodríguez Ruiz, M. Sc. Yuliet Gómez Madariaga.

Fecha de inicio: octubre.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3-09020103

Contenido: Características de la escritura académica en lengua inglesa. La redacción de ponencias y artículos científicos en idioma inglés.

# **POSTGRADO FUERA DE LA UCLV**

## **I. CURSOS**

Título: Expresiones universales de las artes y las letras de José Martí.

Profesor: Dr. C. Israel Heredia Rojas.

Lugar: Biblioteca Provincia José Martí.

Fecha: septiembre.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2-09010210

Contenidos: La estudios y percepción de Martí sobre la literatura y el arte europeo través de su ensayismo, la crítica y los textos periodísticos.

Título: Fundamentos de comunicación organizacional.

Profesor: Lic. Asistente. Yudeivy Olivera López, Lic. Asistente Tania Vázquez Luna.

Fecha: marzo.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 3-09050102

Contenido: La cooperación como necesidad en la base de la comunicación y el desarrollo. Cómo analizar la organización: Composición. Orientación. Métodos. Elementos de la organización: Estructura Social, Metas, Tecnología, Participantes (Modelo de Leavitt). Los hábitos de la gente efectiva en las organizaciones (Stephen Covey). Enfoque mecánico de la Administración y desarrollo de la organización burocrática. La Administración científica. Las funciones clásicas en el proceso de directivo. El ciclo de gestión. Limitaciones de la metáfora de la organización como máquina. La organización como un sistema vivo (organismo). Las necesidades de la organización. La organización como sistema abierto. El entorno y su importancia. La Teoría General de Sistemas (TGS). Los subsistemas en la organización. Ventajas y limitaciones de la metáfora de la organización como organismo.

# FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA E INDUSTRIAL.



## A. POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV

### I.- PROGRAMAS DOCTORALES.

Título: Doctorado en Ingeniería Mecánica.

Coordinador: Dr. C. Norge Coello Machado. [norgec@uclv.edu.cu](mailto:norgec@uclv.edu.cu)

Cronograma: Convocatoria permanente.

Líneas de investigación a las que responde el programa:

Desarrollo de nuevos materiales, tecnologías y simulación numérica de soldaduras. Ciencias de las Máquinas y Tecnología de su Construcción. Desarrollo Energético Sostenible

Título: Doctorado en Ingeniería Industrial **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Coordinador: Dra. C. Maria Sotolongo Sanchez. (PT). E-mail: [msotolongo@uclv.edu.cu](mailto:msotolongo@uclv.edu.cu)

Contacto: Coordinadora del programa doctoral: Dra. C. Maria Sotolongo Sanchez (PT). E-mail: [msotolongo@uclv.edu.cu](mailto:msotolongo@uclv.edu.cu)

Cronograma: Todo el año.

Temas de investigación del programa: Modelos de productividad para la mejora de la competitividad de las empresas, Ingeniería y gestión de la Calidad, Ingeniería y gestión del Mantenimiento, Ingeniería y gestión del Capital Humano, Toma de decisiones y matemática aplicada, Diseño de sistemas logísticos para empresas productivas y de servicios, Gestión Logística, Gestión de Producción-Operaciones, Informática empresarial, Optimización de alternativas sobre la base de un flujo informativo para los

procesos de toma de decisiones, gestión de la tecnología y la Innovación, gestión de la sostenibilidad. Organización y dirección de empresas.

## II.- PROGRAMA DE MAESTRÍA

Título: Maestría Ingeniería Mecánica. (6<sup>ta</sup> y 7<sup>ma</sup> edición) **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Lugar: UCLV

Coordinador: Dr. C. César Alberto Chagoyen Méndez (PT). E-mail: [cachagoyen@uclv.edu.cu](mailto:cachagoyen@uclv.edu.cu)

Fecha: Todo el 2023.

Cursos que la integran: Período no lectivo, investigación y defensa de tesis.

Título: Maestría Ingeniería Industrial (13<sup>va</sup> edición) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Lugar: UCLV

Coordinador: Dr. C. Aramis Alfonso Llanes. (PT). E-mail: [aramisll@uclv.edu.cu](mailto:aramisll@uclv.edu.cu)

Fecha: Junio 2023.

Menciones: Recursos Humanos y Logística

Cursos que la integran: 04040701, 04040702, 04040801, 04040802, 04040301.

Título: Maestría Desarrollo energético sostenible. (2<sup>da</sup> edición)

Lugar: UCLV

Coordinador: Dr. C. Víctor Samuel Ocaña Guevara (PT). E-mail: [victors@uclv.edu.cu](mailto:victors@uclv.edu.cu)

Fecha: Febrero 2023

Edición: 2da.

Cursos que la integran: 04020401, 04010101, 04030201, 04020101, 04020301

## III.- CURSOS

Título: Estadística aplicada.

Profesores: Dra. C. Estrella de la Paz Martínez, P.T. e-mail: [estrella@uclv.edu.cu](mailto:estrella@uclv.edu.cu), Dr. C. René Abreu Ledón, P.T. e-mail: [rabreu@uclv.edu.cu](mailto:rabreu@uclv.edu.cu)

Fecha: 12 al 16 junio

Créditos y código: 2, 04040701

Contenido: Introducción a la Estadística y a las probabilidades. Estadística descriptiva y el análisis exploratorio de datos. Estadística inferencial, paramétrica y no paramétrica. Métodos estadísticos aplicados: análisis de regresión y correlación, diseños de experimentos, análisis de series temporales y métodos de clasificación. Aplicaciones y uso de *software*.

Título: Métodos cuantitativos para la toma de decisiones.

Profesores: Dr. C. Fernando Marrero Delgado. PT. e-mail: [fmarrero@uclv.edu.cu](mailto:fmarrero@uclv.edu.cu), Dr. C. Andrey Vinajera Zamora. PT. e-mail: [andreyvz@uclv.edu.cu](mailto:andreyvz@uclv.edu.cu).

Fecha: 11 al 15 septiembre.

Créditos y código: 3, 04040702

Contenido: La concepción moderna del trabajo con modelos matemáticos y su posición en el ámbito latinoamericano. Fortalezas y debilidades. Enfoque comparativo del proceso de toma de decisiones

monocriterio y multicriterio. Lo determinístico y lo estocástico. Enfoque de sostenibilidad en el trabajo con modelos matemáticos en las organizaciones. Aplicaciones y uso de software. Catálogo de decisiones y preferencias decisionales en el campo de la Ingeniería Industrial.

Título: Metodología de la investigación e infotecnología.

Profesores: Dr. C. René Abreu Ledón. PT. e-mail: [rabreu@uclv.edu.cu](mailto:rabreu@uclv.edu.cu), Dr. C. Gilberto Dionisio Hernández Pérez. PT. e-mail: [ghdez@uclv.edu.cu](mailto:ghdez@uclv.edu.cu)

Fecha: 16 al 20 octubre.

Créditos y código: 2, 04040801

Contenido: Introducción a la Metodología de la Investigación. Etapas del proceso de investigación científica. Planteamiento del problema de investigación. Marco teórico-referencial de la investigación. Tipos de investigación. Hipótesis y variables de investigación. Diseños experimentales de investigación. Validez externa e interna. Diseños no experimentales de investigación. Selección de la muestra. Recolección de los datos. Análisis estadístico de los datos. Redacción del proyecto de investigación. Metodología y procedimientos para la iniciación y elaboración de una Tesis de Maestría. Estructura de una Tesis de Maestría y procedimiento para su defensa. Las TIC en los procesos de solución de problemas y toma de decisiones. Infotecnología, características. Herramientas generales de búsqueda en la Web. Bases de Datos. Otras herramientas especializadas.

Título: Estrategia comercial.

Profesores: Dr. C. José Ramón Castellanos Castillo. PT. e-mail: [jrcastellanos@uclv.edu.cu](mailto:jrcastellanos@uclv.edu.cu),

Dra. C. Gislena de la C. Mesa Contreras. PT. e-mail: [gislenamc@uclv.edu.cu](mailto:gislenamc@uclv.edu.cu)

Fecha: 13 al 17 noviembre.

Créditos y código: 2, 04040802

Contenido: Introducción a la gestión estratégica. Papel y necesidad del enfoque estratégico en la organización. Relación estrategia general y estrategias funcionales: filosofía marketing en el pensamiento estratégico. Análisis Estratégico. Matriz DAFO y Matrices de relación producto-mercado. Modelo de las 7s. Información para la toma de decisiones estratégicas comerciales. Estrategias genéricas y su relación con los objetivos estratégicos de la organización. Marketing estratégico y operacional. Oportunidad-mercado-competencia. Segmentación, blanco y posicionamiento. Las estrategias básicas, de crecimiento y competitivas. Las 4P del marketing en función de los objetivos estratégicos comerciales. El plan de Marketing.

Título: Administración de Producción/Operaciones.

Profesores: Dr. Roberto Cespón Castro, PT, e-mail: [rcespon@uclv.edu.cu](mailto:rcespon@uclv.edu.cu), Dr. Aramis Alfonso Llanes, PT, e-mail: [aramisll@uclv.edu.cu](mailto:aramisll@uclv.edu.cu)

Fecha: 11 al 15 diciembre.

Créditos y código: 3, 04040301

Contenido: Administración de Operaciones. Metodologías de diagnóstico empleadas. Niveles y horizontes de la planificación. Enfoque jerárquico de la planeación y control. Técnicas actuales empleadas en la predicción de la demanda, la asignación de órdenes, secuenciación y temporización (*timing*), el lanzamiento y otras funciones de la planificación. El control de la producción. Elementos de la manufactura ágil y esbelta.

Título: Introducción a la sostenibilidad energética.

Profesor: Dr. C. Víctor Samuel Ocaña Guevara. (PT). E-mail: [victors@uclv.edu.cu](mailto:victors@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Febrero - Mayo 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Generalidades. Sostenibilidad Energética -Ambiental, un paso hacia el Desarrollo sostenible. Sistemas de indicadores como método para la evaluación de la sostenibilidad. Metodología de Indicadores “OLADE”. La determinación de la huella ecológica como método de valoración de la sostenibilidad. Procedimiento para la valoración de la sostenibilidad energético – ambiental de estrategias energéticas mediante el Índice de Sostenibilidad Energético Ambiental (ISEA). Herramientas para la definición de políticas energéticas, factores que influyen. Métodos para la evaluación y optimización de sistemas de suministro de energía.

Título: Gestión de la eficiencia energética.

Profesores: Dr. C. Raúl Pérez Bermúdez. (PT). E-mail: [victors@uclv.edu.cu](mailto:victors@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Febrero - Mayo 2023.

Créditos y Código: 3 créditos

Contenido: Energía y medio ambiente. Desarrollo energético sostenible. Eficiencia energética y competitividad empresarial. Sistemas de gestión energética. Gestión eficiente de la energía. Herramientas. Norma ISO 50001.

Título: Mecánica de los fluidos avanzada.

Profesor: Dr. C. Sergio L. Jauregui Rigo. (PT). E-mail: [jauregui@uclv.edu.cu](mailto:jauregui@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Febrero - Mayo 2023.

Créditos y Código: 3 créditos

Contenido: Introducción y Conceptos Básicos. Propiedades de los Fluidos. Presión y Estática de Fluidos. Cinemática de Fluidos. Ecuación de Conservación de Masa, de Bernoulli y Energía. Análisis de la Cantidad de Movimiento de los Sistemas de Flujo. Análisis Dimensional y Modelado. Flujo en Tuberías. Análisis Diferencial del Flujo en Fluidos. Soluciones Aproximadas de la Ecuación de Navier-Stokes. Flujo sobre Cuerpos: Arrastre y Sustentación. Flujo Compresible. Flujo en Canal Abierto. Turbomaquinaria. Introducción a la Dinámica de Fluidos Computacional

Título: Análisis exergetico y termoeconómico.

Profesor: Dr. C. Pablo Roque Díaz (PT). E-mail: [roque@uclv.edu.cu](mailto:roque@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Febrero - Mayo 2023.

Créditos y Código: 3 créditos

Contenido: Introducción y conceptos básicos. Energía, transferencia de energía y análisis general de la energía. Propiedades de las sustancias puras. Análisis de energía de sistemas cerrados. Análisis de masa y energía de volúmenes de control. La segunda ley de la termodinámica. Entropía. Exergía: una medida del potencial de trabajo. Ciclos de potencia de gas. Ciclos de potencia de vapor y combinados. Ciclos de refrigeración. Relaciones de propiedades termodinámicas. Mezcla de gases. Mezclas de gas-vapor y acondicionamiento de aire Reacciones químicas. Equilibrio químico y de fase. Flujo compresible. Energía renovable.

Título: Planificación de la investigación.

Profesor: Dr. C. Jose R. Marty Delgado, PT. e-mail: [jmarty@uclv.edu.cu](mailto:jmarty@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Mayo- Agosto 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Etapas fundamentales de la investigación científica. Componentes estructurales de un diseño o proyecto de investigación. Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Determinación, formulación y evaluación de problemas científicos. Las hipótesis y las preguntas científicas. Gestión de la información científica con el empleo de las TICs. Tipos de estudio y de diseños de investigación en correspondencia con las características de la situación experimental, los recursos disponibles y los objetivos

experimentales. El Informe de Investigación y su lógica estructural. Las publicaciones científicas. Preparación y envío de artículos de investigación.

Título: Análisis de impacto ambiental.

Profesor: Dr. C. Idalberto Herrera Moya, PT. e-mail: [idalbertohm@uclv.edu.cu](mailto:idalbertohm@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Mayo- Agosto 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Marco conceptual. Marco legal e institucional. La evaluación de impacto ambiental Descripción de las alternativas del proyecto y sus acciones. El inventario ambiental. Valoración de los elementos ambientales. Identificación de impactos ambientales. Identificación de impactos ambientales. Valoración de impactos ambientales. Medidas para minimizar el impacto global. Cálculo del impacto final. Programa de Vigilancia Ambiental.

Título: Temas avanzados de Transferencia de calor y masa.

Profesor: Dr. C. Manuel Rubio Rodríguez, PT. e-mail: [manuelrr@uclv.edu.cu](mailto:manuelrr@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Mayo- Agosto 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Introducción y conceptos básicos 1. Ecuación de la conducción de calor. Conducción de calor en estado estacionario. Conducción de calor en régimen transitorio. Métodos numéricos en la conducción de calor. Fundamentos de la convección. Convección externa forzada. Convección interna forzada. Convección natural. Ebullición y condensación 5. Intercambiadores de calor. Fundamentos de la radiación térmica. Transferencia de calor por radiación. Transferencia de masa.

Título: Eficiencia energética en edificaciones.

Profesor: Dr. C. Ovidio Rodríguez Santos, PT. e-mail: [manuelrr@uclv.edu.cu](mailto:manuelrr@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Mayo- Agosto 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Infraestructura y consumo energético en edificaciones. Instalaciones térmicas y de climatización: Arquitectura de las edificaciones y su influencia en los consumos energéticos. Ahorro y eficiencia energética en instalaciones eléctricas e iluminación: Certificación energética de edificios nuevos y existentes. Nuevos estándares de mejora energética en edificios.

Título: Máquinas, equipos y redes eléctricas.

Profesor: Dr. C. Lesyani T León Viltre, PT. e-mail: [lesyani@uclv.edu.cu](mailto:lesyani@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- Octubre 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Transformadores. Máquinas asincrónicas. Máquinas sincrónicas. Máquinas de corriente directa.

Título: Economía energética.

Profesor: Dr. C. Manuel Rubio Rodríguez, PT. e-mail: [manuelrr@uclv.edu.cu](mailto:manuelrr@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- Octubre 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Transiciones energéticas. Fuentes de las energías renovables. Economía de las energías renovables, energía, neta, intermitencia, intensidad de capital, Mix de energías renovables y conservación de energía, el potencial de la eficiencia energética, subsidios a la energía. Externalidades ambientales. La transición hacia las energías renovables. Aumento de los costes de los combustibles fósiles. Disminución de los costes de la energía renovable. Consideración de las externalidades de los combustibles fósiles. Políticas para la transición hacia las energías renovables.

Título: Dinámica de los fluidos computacionales.

Profesor: M. Sc. Yaniel García Lobella, PT. e-mail: [yanielgl@uclv.cu](mailto:yanielgl@uclv.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- Octubre 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido:

Introducción a los métodos numéricos. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden. Ecuaciones diferenciales ordinarias de orden superior. Sistemas diferenciales ordinarios de primer orden. Introducción a los métodos numéricos: Ecuaciones en derivadas parciales: ecuaciones tipo. Método de los volúmenes finitos: esquema del vértice de celda. Esquema centrado en la celda. Método de los elementos de contorno: formulación integral. Método de la función de Green. Método de las imágenes. Método panel. Modelización matemática: Modelos Matemáticos Continuos. Modelo Matemático Discreto. Errores de Modelado, Discretización y Resolución. Método de los volúmenes finitos: Método de los Volúmenes Finitos aplicado a un problema de convección. Problema bidimensional con mallado ortogonal. Métodos Upwind. Falsa Difusión y Dispersión. Convección no Estacionaria. Condiciones de Contorno. Problema bidimensional con mallado no ortogonal. Método de los Volúmenes Finitos Aplicados a las ecuaciones de Navier-Stokes. Discretización de la ecuación de Cantidad de Movimiento. Discretización de la ecuación de Continuidad. Mallas Staggered. Turbulencia: Naturaleza de la turbulencia. Escalas de la turbulencia. Proceso de transferencia de energía entre las diferentes escalas de la turbulencia. Características de las escalas grandes y de las pequeñas. Condición de equilibrio. Modelos de turbulencia: Modelo de cero y una ecuación Modelo de cero ecuaciones. Modelo de una ecuación. Modelos de dos ecuaciones; Modelo Reynolds Stress Model (RSM); Modelación de la turbulencia cerca de una pared sólida. Simulación numérica y ejemplos de aplicación: Preproceso, Mallas, Convergencia, Estabilidad, Conservatividad, Difusión numérica, Postproceso.

Título: Generación, transporte y uso eficiente del vapor.

Profesor: Dr. C. Ángel Rubio González, PT. e-mail: [arubio@uclv.edu.cu](mailto:arubio@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- Octubre 2023.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Tipos de generadores de vapor más difundidos en la industria tanto por sus principios generales de funcionamiento como por los agregados que los componen y sus detalles constructivos generales. Sistemas de combustión y pre-combustión de los hornos y generadores de vapor. Balances de energía y masa en hornos y generadores de vapor y proponer las posibles vías para mejorar la eficiencia de estos equipos. Análisis químicos de agua de calderas y evaluar la calidad del proceso de preparación de las mismas. Requerimientos y factores que se deben tener en cuenta en cada uno de los siguientes procesos industriales que requieren vapor: calentamiento, evaporación, destilación y mantenimiento de una temperatura constante y calcular las demandas de vapor en cada caso. Parámetros básicos de trabajo del vapor en los equipos (presión, temperatura y calidad), de balances de energía y masa y de los índices técnicos - económicos característicos de los esquemas de suministro de vapor para los diferentes regímenes de trabajo. Pérdidas de calor y temperatura con el tiempo en las instalaciones industriales donde esté presente el almacenamiento de agua caliente y determinar las demandas de vapor para restituir la temperatura. Acumuladores de vapor empleados en las instalaciones industriales, dimensionamiento. Diseño mecánico de una tubería que transporte vapor y los métodos de cálculos y análisis empleados para efectuar éste.

Título: Máquinas de flujo y sistemas de transporte de fluidos.

Profesor: Dr. C. Sergio L. Jauregui Rigo. (PT). E-mail: [jauregui@uclv.edu.cu](mailto:jauregui@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Noviembre 2023- Febrero 2024.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Introducción a la mecánica de los fluidos. Hidrodinámica. Dimensionamiento y evaluación energética de sistemas de transporte de fluidos. Generalidades sobre máquinas de flujo. Selección de bombas hidráulicas. Explotación eficiente de sistemas de bombeo. Uso racional de agua.

Título: Optimización de sistemas energéticos.

Profesor: Dr. C. Víctor Samuel Ocaña Guevara (PT). E-mail: [victors@uclv.edu.cu](mailto:victors@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Noviembre 2023- Febrero 2024.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Fundamentos del sistema de potencia. Componentes físicos. Recursos de energía renovable. Red inteligente. Métodos convencionales. Enfoques de optimización sin restricciones. Programación lineal. Programación no lineal. Programación cuadrática. Método de Newton. Métodos de puntos interiores. Programación entera mixta. Programación de flujo de red. Métodos de búsqueda inteligente. Optimización de Redes Neuronales. Algoritmos evolutivos. Búsqueda tabú. Optimización de Enjambre de partículas. Aplicación del Conjunto Fuzzy, análisis de flujo de potencia. Cálculo de sensibilidad. Despacho económico clásico Despacho económico con restricciones de seguridad. Despacho económico sistema multi-áreas. Compromiso de la unidad. Flujo de potencia óptimo. Regiones de seguridad en estado estacionario. Aplicación de energías renovables. Desconexión de carga óptima reconfiguración óptima de la electricidad. Red de distribución. Análisis de incertidumbre en la operación de sistemas eléctricos de redes inteligentes.

Título: Energía solar.

Profesor: Dr. C. Sergio L. Jauregui Rigo (PT). E-mail: [jauregui@uclv.edu.cu](mailto:jauregui@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Noviembre 2023- Febrero 2024.

Créditos y Código: 3 créditos.

Contenido: Aprovechamiento del sol para producir energía. La energía fotovoltaica. Principios de electricidad. Componentes de un sistema solar fotovoltaico. Configuración de aplicaciones de la energía fotovoltaica. Diseños y cálculos. Aplicaciones de la energía solar fotovoltaica. Sistemas aislados, conectados de la red eléctrica. Mantenimiento de la instalación solar fotovoltaica. Energía solar térmica. Impacto ambiental.

# FACULTAD DE MATEMÁTICA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN



## A: POSGRADO EN SEDE CENTRAL DE LA UCLV

### I.- PROGRAMAS DOCTORALES.

Título: Ciencias computacionales e informáticas. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP A LA CALIDAD DEL POSTGRADO EN IBEROAMÉRICA.**

Coordinador: Dr. C. Rafael Esteban Bello Pérez ([rbellop@uclv.edu.cu](mailto:rbellop@uclv.edu.cu)).

Modalidad de estudio: Presencial y semipresencial.

Cronograma: Las actividades y etapas en el año dependerán del grado de avance de cada doctorando.

Título: Ciencias Físico-Matemáticas. **PROGRAMA AUTORIZADO.**

Coordinador: Rolando Pedro Cárdenas Ortiz ([rcardenas@uclv.edu.cu](mailto:rcardenas@uclv.edu.cu)).

Modalidad de estudio: Presencial y semipresencial.

Cronograma: Las actividades y etapas en el año dependerán del grado de avance de cada doctorando.

### II. MAESTRÍAS

Título: Maestría en Ciencia de la Computación (culminación de 16ta Edición) **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA PROGRAMA. PREMIO AUIP A LA CALIDAD DEL POSGRADO EN IBEROAMÉRICA.**

Coordinador: Dr. C. María Matilde García Lorenzo ([mmgarcia@uclv.edu.cu](mailto:mmgarcia@uclv.edu.cu)).

Modalidad de estudio: presencial.

Fecha de inicio: 2023-04-10

Cursos que integran la 16ta edición: Esos cursos aparecen descritos en la sección cursos:

- 02050201 Metodología de la Investigación Científica
- 02050202 Modelación de datos y conocimiento
- 02050203 Gerencia de Proyectos de Software
- 02050204 Estructura de Datos Avanzadas
- 02050205 Comunicaciones y redes de computadoras
- 02050206 Matemática Computacional
- 02050207 Tecnologías avanzadas de Programación
- 02050208 Métodos de solución de problemas avanzados

Título: Maestría en Señales y Sistemas (culminación de la 6ta Edición) **PROGRAMA ACREDITADO de EXCELENCIA.**

Coordinador: Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)).

Modalidad de estudio: presencial.

Fecha de inicio: 2023-02-06

Cursos que la integran: Esos cursos aparecen descritos en la sección CURSOS.

- 02050318 Procesamiento digital de voz con aplicaciones
- 02050319 Aplicaciones del procesamiento digital de señales
- 02050320 La transformada wavelet y sus aplicaciones
- 02050321 Informática en salud
- 02050322 Sistemas y equipos en electromedicina
- 02050323 Fundamentos y aplicaciones de microsistemas digitales
- 02050324 Programación de aplicaciones para dispositivos móviles
- 02050325 Aplicaciones del procesamiento digital de imágenes y visión computacional
- 02050326 Métodos de optimización de la calidad de la imagen médica
- 02050327 Fundamentos y aplicaciones de la automática y la robótica
- 02050328 Aplicaciones de internet de las cosas

A partir de aquí comienza en el mismo año 2023 la 7ma edición.

Fecha de inicio: 2023-10-02

- 02050301 Fundamentos de programación para señales y sistemas
- 02050302 Fundamentos de electrónica e instrumentación
- 02050303 Herramientas para la investigación en señales y sistemas
- 02050304 Fundamentos del procesamiento digital de señales e imágenes

Título: Ciencias Físicas y Matemáticas Aplicadas (2da Edición) **PROGRAMA AUTORIZADO.**

Coordinador: Dr. C. Diosdado Villegas Villegas ([dvillegas@uclv.cu](mailto:dvillegas@uclv.cu)).

Modalidad de estudio: presencial.

Fecha de inicio: 2023-03-14

Cursos que la integran: Esos cursos aparecen descritos en la sección CURSOS.

- 02020101 Metodología de Investigación de la Matemática y la Física
- 02020102 Computación
- 02020103 Fundamentos de la Biofísica Matemática
- 02020104 Métodos Matemáticos de la Física
- 02020105 Física Ambiental
- 02020106 Astrofísica
- 02020107 Transformadas discretas y sus aplicaciones
- 02020108 Sistemas dinámicos
- 02020109 Modelos ecológicos
- 02020110 Ciencia de los Materiales

02020111 Técnicas de muestreo  
02020112 Diseño de experimentos  
02020113 Métodos cuantitativos para la toma de decisiones  
02020114 Transformaciones de Fases  
02020115 Método de Elementos Finitos  
02020118 Optimización

Título: Maestría en Información y Conocimiento para el Desarrollo (continuación de la 1ra Edición)  
**PROGRAMA AUTORIZADO.**

Coordinador: Dr. C. Manuel Osvaldo Machado Rivero ([mosvaldo@uclv.edu.cu](mailto:mosvaldo@uclv.edu.cu)).

Modalidad de estudio: presencial.

Fecha de inicio: 2023-01-19

Cursos que la integran: Esos cursos aparecen descritos en la sección CURSOS.

02040105 Servicios de Información  
02040106 Alfabetización Mediática e Informacional  
02040107 Gestión de Redes Sociales  
02040108 Gestión de Proyectos de ciencia, tecnología e innovación  
02040109 Web Semántica  
02040110 Impacto Social de la Ciencia  
02040111 Interoperabilidad en los sistemas de información  
02040112 Gestión de Datos de Investigación

### III. CURSOS

Título: Formación de profesores en la asignatura Matemática III.

Profesor: M. Sc. Gustavo Vicente Rojas García ([gurojas@uclv.cu](mailto:gurojas@uclv.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-15

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 1, 02010101

Contenido: Tratamiento metodológico de las series numéricas, las series de funciones, las series de potencias y la serie de Taylor. Tratamiento metodológico de las ecuaciones diferenciales que son objeto de estudios en las carreras de ingeniería.

Título del Curso: Bibliometría para la investigación científica.

Profesores: Dr. C. María Josefa Peralta González ([mjosefa@ucvl.edu.cu](mailto:mjosefa@ucvl.edu.cu)), Dr. C. Grizly Meneses

Placeres, M. Sc. Yusilka Martínez Veitía

Fecha de inicio: 2023-10-09

Modalidad: Semipresencial.

Créditos y código: 2, 02040115

Contenido: Bibliometría descriptiva para investigaciones científica. Bases de datos de información científica como fuentes de información para el marco teórico de una investigación. Procedimiento bibliométrico general. Recuperación y búsqueda de información. Indicadores bibliométricos. Herramientas de visualización de información. Representación y análisis cuantitativo de los resultados.

Cursos de la Maestría: Ciencia de la Computación (16 Edición)

Título: Metodología de la investigación.

Profesores: Dra. C. Deborah Galpert Cañizares ( [deborah@uclv.edu.cu](mailto:deborah@uclv.edu.cu) ) y Dra. C. Zenaida García Valdivia ( [zgarcia@uclv.edu.cu](mailto:zgarcia@uclv.edu.cu) )

Fecha de inicio: 2023-04-10

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050201

Contenido: El método científico. Principios básicos del proceso de investigación científica. Tipos de investigación científica. Las etapas del proceso de investigación. Planteamiento del problema de investigación. Objetivos. Preguntas de investigación. Justificación de la investigación. El marco teórico.

Título: Modelación de Datos y Conocimiento

Profesores: Dr. C. Ramiro Pérez Vazquez ( [rperez@uclv.edu.cu](mailto:rperez@uclv.edu.cu) ) y Dr. C. Abel Rodríguez Morffi ( [arodriguezmorffi@gmail.com](mailto:arodriguezmorffi@gmail.com) )

Fecha de inicio: 2023-05-15

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050202

Contenidos: Introducción a los modelos de datos y conocimiento. Bases de la modelación. Avances en la modelación de bases de datos. Modelos de datos semánticos. Modelos lógicos de datos. Aspectos estructurales y de comportamiento del Modelo de Entidad Relación. Validación de esquemas lógicos. Mejoras de diseño de base de datos. Restricciones de integridad. Reglas de negocio. Representación del Conocimiento. Ontologías. Gestión de datos maestros. Integración de datos y conocimiento del dominio en los sistemas de información.

Título: Gerencia de Proyecto de Software.

Profesores: Dr. C. Rosendo Moreno Rodríguez ( [rosendo@uclv.edu.cu](mailto:rosendo@uclv.edu.cu) ), Dr. C. Gheisa Ferreira Lorenzo ( [gheisa@uclv.edu.cu](mailto:gheisa@uclv.edu.cu) ).

Fecha de inicio: 2023-06-12

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050203

Contenido: El software y la ingeniería de software. Modelos del proceso. Procesos de desarrollo de software. Desarrollo ágil. Gestión de proyectos de software. Métricas de proceso y de proyecto. Estimación para proyectos de software. Calendarización del proyecto. Gestión del riesgo. Mantenimiento y reingeniería. Gestión de la calidad. Técnicas de revisión. Aseguramiento de la calidad del software. Las ISO. Guía PMBOK del PMI. Estrategias de prueba de software. Gestión de la configuración del software. Métricas de producto. Mejora de proceso. Garantía de confiabilidad y seguridad.

Título: Matemática Computacional

Profesores: Dr. C. Gerardo Hernández Cuellar ( [gerardoh@uclv.edu.cu](mailto:gerardoh@uclv.edu.cu) ) y Dr. C. Vicente Molina Padrón ( [vmolina@uclv.edu.cu](mailto:vmolina@uclv.edu.cu) )

Fecha de inicio: 2023-7-10

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050206

Contenido: Relaciones binarias, de equivalencia y de orden. Temas avanzados de teoría de grafos. Redes complejas. Tipos de redes y sus propiedades. Temas avanzados de complejidad computacional. Lista de problemas NP-completos y sus análisis. Problemas indecidibles. Clases adicionales de problemas: EXPTIME y EXPTIME-completo, Co-NP, RP y ZPP. Transformación de problemas. Paquetes MATHEMATICA y R.

Título: Métodos de Solución de Problemas Avanzados.

Profesores: Dr. C. Rafael Esteban Bello Pérez ([rbellop@uclv.edu.cu](mailto:rbellop@uclv.edu.cu)) Dr. C. María Matilde García Lorenzo ([mmgarcia@uclv.edu.cu](mailto:mmgarcia@uclv.edu.cu))

Fecha de inicio: 2023-09-18

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050208

Contenido: Solución de problemas mediante búsqueda heurística. Solución de problemas por analogías. Meta heurísticas. Algoritmos Genéticos y otros métodos bioinspirados. Solución de problemas bajo incertidumbre y *Softcomputing*. Factores de certeza. Teoría de Dempster-Shafer. Teoría de los conjuntos borrosos y aproximados.

Cursos de la Maestría en Señales y Sistemas (culminación de 6ta Edición).

Título: Procesamiento digital de voz con aplicaciones.

Profesores: Dr. C. Roberto Díaz Amador ([rdamador@uclv.edu.cu](mailto:rdamador@uclv.edu.cu)), y Dr. C. Miguel Arturo Mendoza Reyes ([mmendoza@uclv.edu.cu](mailto:mmendoza@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-06

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050318

Contenido: Modelo de producción fuente-filtro y de percepción localista. Técnicas de codificación y síntesis de la voz. Afecciones patológicas del habla. Calidad Vocal, Articulación y Prosodia. Sistemas de diagnóstico.

Título: Aplicaciones del procesamiento digital de señales.

Profesores: Dr. C. Roberto Díaz Amador ([rdamador@uclv.edu.cu](mailto:rdamador@uclv.edu.cu)), Dr. C. Juan Valentín Lorenzo Ginori ([juanl@uclv.edu.cu](mailto:juanl@uclv.edu.cu)), Dr. C. Yusely Ruiz González ([yuselyr@uclv.edu.cu](mailto:yuselyr@uclv.edu.cu)), Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)) y Ms. C. Idileisy Torres Rodríguez ([itrodriguez@uclv.edu.cu](mailto:itrodriguez@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-06

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050319

Contenido: Aplicaciones del procesamiento digital de señales en las comunicaciones. Aplicaciones del procesamiento digital de señales en bioingeniería. Otras aplicaciones del procesamiento digital de señales.

Título: La transformada wavelet y sus aplicaciones.

Profesores: Dr. C. Juan Valentín Lorenzo Ginori ([juanl@uclv.edu.cu](mailto:juanl@uclv.edu.cu)), Dr. C. Marlen Pérez Díaz ([mperez@uclv.edu.cu](mailto:mperez@uclv.edu.cu)), Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)) y MS. C. Idileisy Torres Rodríguez ([itrodriguez@uclv.edu.cu](mailto:itrodriguez@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-06

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050320

Contenido: Rememoración de la teoría básica de la Transformada Discreta de Fourier. Análisis de señales no estacionarias: la Transformada de Fourier Local: espectrogramas. Distribuciones tiempo- frecuencia. Transformada Wavelet continua. Escalogramas. Ejemplos de wavelets. Análisis y síntesis con wavelets. Escala y resolución. Contracción y dilatación de wavelets. Bases ortonormales. Teoría básica de la Transformada Wavelet discreta (DWT) en una y dos variables. Principales bases de wavelets. Descomposición en señales de aproximación y detalle. Cálculo de la DWT 1D y 2D, algoritmos rápidos, proceso de diezmado. Aplicaciones de la DWT en el análisis de señales con resolución múltiple. Filtrado de ruido y compresión de señales mediante la DWT con aplicación de umbrales. La DWT en dos variables. La descomposición de imágenes en aproximación y detalles H, V y D. La descomposición con

paquetes de wavelets (Wavelet Packets, TWP). Tópicos actuales en aplicaciones de la TWD y TWP. Umbrales en el filtrado y la compresión de imágenes empleando la DWT. Aplicaciones en el filtrado y la compresión de imágenes.

Título: Informática en salud.

Profesores: Dr. C. María Matilde García Lorenzo ([mmgarcia@uclv.edu.cu](mailto:mmgarcia@uclv.edu.cu)), Dr. C. Daniel Gálvez Lío ([dgalvez@uclv.edu.cu](mailto:dgalvez@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Yusely Ruiz González ([yuselyr@uclv.edu.cu](mailto:yuselyr@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-06

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050321

Contenido: Recursos, dispositivos y métodos para optimizar la adquisición, almacenamiento, recuperación y uso de información en salud y biomedicina. Intersección de informática, sistemas de apoyo de decisiones, telemedicina, ética, informática de salud del consumidor, sistemas internacionales de cuidados de salud, sistemas globales de salud, informática de investigación traslacional, y cuidados en el hogar. Regulaciones internacionales: Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico (Health Insurance Portability and Accountability Act, HIPAA). Administración de la información en salud y los datos generados por los pacientes. Aplicaciones de salud pública, salud de la población y epidemiología. Análítica visual para aplicaciones de informática en salud. Informática en salud del consumidor vía mHealth e IoT. Aprendizaje automático y profundo en informática en salud.

Título: Sistemas y equipos en electromedicina.

Profesores: Ms. C. Idileisy Torres Rodríguez ([itrodriguez@uclv.edu.cu](mailto:itrodriguez@uclv.edu.cu)), Dr. C. Miguel Arturo Mendoza Reyes ([mmendoza@uclv.edu.cu](mailto:mmendoza@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-06

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 6, 02050322

Contenido: Sistemas de adquisición de datos en electromedicina. Instalaciones hospitalarias, seguridad e instalaciones eléctricas. Sistemas y equipos para diagnóstico médico. Sistemas y equipos terapéuticos. Sistemas de laboratorio clínico. Sistemas de rehabilitación y pruebas funcionales. Planificación de la adquisición de sistemas de electromedicina. Gestión del montaje y mantenimiento de sistemas de electromedicina.

Título: Fundamentos y aplicaciones de microsistemas digitales.

Profesores: Dr. C. Carlos Alberto Bazán Prieto ([cabazan@uclv.edu.cu](mailto:cabazan@uclv.edu.cu)), Dr. C. Juan Pablo Barrios Rodríguez ([barrios@uclv.edu.cu](mailto:barrios@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Erik Ortiz Guerra ([erik@uclv.edu.cu](mailto:erik@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-06

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050323

Contenido: Introducción a los microsistemas digitales. Diferentes arquitecturas de microsistemas digitales. Herramientas de programación, diseño y simulación de sistemas digitales. Diseño de aplicaciones.

Título: Programación de aplicaciones para dispositivos móviles.

Profesor: Ms. C. Frank Reyes García ([frank26@uclv.cu](mailto:frank26@uclv.cu)).

Fecha de inicio: 2023-02-06

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050324

Contenido: Introducción al diseño de aplicaciones Android: Android Studio, Dispositivos Android, Desarrollo de aplicaciones, Emuladores y SDK. Estructura de proyectos y componentes de aplicación:

Estructura del Proyecto, Recursos de Aplicación, Activities (ciclo de vida) e intents, Logs. Diseño de interfaces gráficas de usuario: Disposiciones y controles básicos, Conexión Vista Controlador, Configuración de componentes, Animaciones, Manejo de datos locales, Archivos de preferencias, Archivos del S.O, Estructuras de datos XML, JSON, Ampliación de interfaces gráficas, Manejo de diálogos y listas, Controles de transición en vistas, Introducción a Material Design. Procesos en segundo plano y paso de mensajes: Hilos, Tareas asíncronas, Services, Widgets en la pantalla de inicio: App widget, live wallpaper&, BroadCast Receiver. SQLite: Introducción, Operaciones por medio de cursores (grabado modificado y borrado de datos), Mostrar datos en GUI Contents providers. Diseño de interfaces gráficas de usuario: Métodos de navegación, Gestión de menús y Action Bars, Fragments, Compatibilidad con versiones anteriores, Navegación para tablets. Dibujando gráficos: EL CANVAS: Personalización de vistas o Views, Herramientas de dibujo, Touch, Reconocimiento de gestos. Multimedia: Reproducción audio/video, Grabación audio/video, Manipulación audio/video, Efectos, Control de cámara en profundidad. Telefonía, sensores, localización: Lectura de estados y monitorización de cambios del dispositivo, Envío y recepción de SMS y MMS, Monitorización de datos de sensores, Mapas y servicios basados en la localización. Adaptación y publicación de aplicaciones Android: Adaptación a dispositivos, Pantalla, Idioma, Publicación en Stores.

Título: Aplicaciones del procesamiento digital de imágenes y visión computacional.

Profesores: Dr. C. Juan Valentín Lorenzo Ginori ([juanl@uclv.edu.cu](mailto:juanl@uclv.edu.cu)), Dr. C. Roberto Díaz Amador ([rdamador@uclv.edu.cu](mailto:rdamador@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-03-20

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050325

Contenido: Los campos de aplicación actuales más importantes del PDI/VC, sus características y principales requerimientos. Principales problemas abordados por las aplicaciones industriales del PDI/VC. Estudio de casos. Principales problemas abordados por las aplicaciones del PDI/VC en la agricultura. Estudio de casos. Problemas importantes abordados por las aplicaciones biomédicas del PDI/VC, particularmente en los campos de la radiología y la microscopía. Estudio de casos. Aplicaciones del PDI/VC en video-vigilancia y supervisión. Estudio de casos. Aplicaciones emergentes de PDI/VC.

Título: Métodos de optimización de la calidad de la imagen médica.

Profesores: Dr. C. Marlen Pérez Díaz ([mperez@uclv.edu.cu](mailto:mperez@uclv.edu.cu)), Dr. C. Ruben Orozco Morales ([rorozco@uclv.edu.cu](mailto:rorozco@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Yusely Ruiz González ([yuselyr@uclv.edu.cu](mailto:yuselyr@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-03-20

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050326

Contenido: Técnicas de optimización de calidad de imagen en Física médica. Estrategias de optimización. Medición de calidad de imagen.

Título: Fundamentos y aplicaciones de la automática y la robótica.

Profesores: Dr. C. Luis E. Hernández Santana ([luishs@uclv.edu.cu](mailto:luishs@uclv.edu.cu)), Dr. C. Ivan Santana Ching ([ching@uclv.edu.cu](mailto:ching@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Yunier Valeriano Medina ([yunierv@uclv.edu.cu](mailto:yunierv@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-03-20

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050327

Contenido: Generalidades sobre los sistemas automatizados y robotizados, industriales y móviles. Robótica industrial y de servicios, tendencias de uso de los sistemas automáticos de servomecanismos y su vinculación con la robótica. Sistema de actuadores y sensores usados en robótica y automática de servomecanismos. Modelación matemática de componentes de sistemas automatizados y robotizados.

Funciones de transferencia. Análisis de la respuesta transitoria de sistemas de control. Introducción a la síntesis de reguladores. Introducción al control digital.

Título: Aplicaciones de internet de las cosas.

Profesores: Dr. C. Iván Santana Ching ([ching@uclv.edu.cu](mailto:ching@uclv.edu.cu)), Dr. C. Carlos Alberto Bazán Prieto ([cabazan@uclv.edu.cu](mailto:cabazan@uclv.edu.cu)), Dr. C. Héctor Cruz Enriquez ([hcruz@uclv.edu.cu](mailto:hcruz@uclv.edu.cu)), Dr. C. Miguel Arturo Mendoza Reyes ([mmendoza@uclv.edu.cu](mailto:mmendoza@uclv.edu.cu)), Dr. C. Erik Ortiz Guerra ([erik@uclv.edu.cu](mailto:erik@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-03-20

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050328

Contenido: Conceptos generales de IoT. Modelos de referencia. Plataformas de IoT. Protocolos para la recolección de datos.

A partir de aquí comienza en el mismo año 2022 el inicio de la 6ta edición. Maestría en Señales y Sistemas.

Título: Fundamentos de programación para señales y sistemas.

Profesores: Dr. C. Miguel Arturo Mendoza Reyes ([mmendoza@uclv.edu.cu](mailto:mmendoza@uclv.edu.cu)), Dr. C. Roberto Díaz Amador ([rdamador@uclv.edu.cu](mailto:rdamador@uclv.edu.cu)), Dr. C. Daniel Gálvez Lio ([dgalvez@uclv.edu.cu](mailto:dgalvez@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-10-02

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050301

Contenido: Estructura básica de programa, Variables, tipos, operadores, Funciones, módulos, Secuencias, operaciones, Manejo de ficheros, Clases y objetos, Interface gráfica de usuario, Interacción entre plataformas de programación, Interacción con interfaces de computadora.

Título: Fundamentos de electrónica e instrumentación.

Profesores: Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)), Dr. C. Carlos Alberto Bazán Prieto ([cabazan@uclv.edu.cu](mailto:cabazan@uclv.edu.cu)), Dr. C. Juan Pablo Barrios Rodríguez ([barrios@uclv.edu.cu](mailto:barrios@uclv.edu.cu)), Dr. C. Miguel Arturo Mendoza Reyes ([mmendoza@uclv.edu.cu](mailto:mmendoza@uclv.edu.cu)) y Ms. C. Idileisy Torres Rodríguez ([itrodriguez@uclv.edu.cu](mailto:itrodriguez@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-10-02

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050302

Contenido: Voltajes de corriente alterna y corriente directa. Generadores de onda y osciloscopios. Componentes pasivas y activas: resistores, capacitores, inductores, transformadores, diodos, transistores y circuitos integrados. Leyes asociadas. Multímetros y medición de voltaje, corriente y resistencia. Electrodo y transductores. Funcionamiento y modelos circuitales. Amplificadores operacionales y sus aplicaciones. Acondicionamiento analógico de señales. Adquisición de señales. Conversión de datos: analógica/digital y digital/analógica. Bases de electrónica digital. Compuertas lógicas, sistemas numéricos, procesadores digitales.

Título: Herramientas para la investigación en señales y sistemas.

Profesores: Ms. C. Idileisy Torres Rodríguez ([itrodriguez@uclv.edu.cu](mailto:itrodriguez@uclv.edu.cu)), Dr. C. Juan Valentín Lorenzo Ginori ([juanl@uclv.edu.cu](mailto:juanl@uclv.edu.cu)) y Carlos Alberto Morell Pérez ([cmorellp@uclv.edu.cu](mailto:cmorellp@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-11-13

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050303

Contenido: Conceptos fundamentales sobre la investigación científica. Diferentes tipos de investigación. Estudio de casos. Elementos para el planteamiento de un problema de investigación. Etapas de una investigación. El marco teórico: su importancia y formas de elaboración. La literatura científica y su papel en la investigación científica. Características de las principales fuentes de información. Bases de datos especializadas. Uso de las tecnologías de la información. Cómo escribir y publicar un artículo científico. El informe científico técnico: Tesis de doctorado y de Maestría. Estudio de casos. El proyecto de investigación y su importancia: Características generales de la preparación de proyectos de investigación. Las fuentes de financiamiento para el trabajo científico. Estudio de ejemplos de proyectos de investigación. Análisis de casos.

Título: Fundamentos del procesamiento digital de señales e imágenes.

Profesores: Dr. C. Roberto Díaz Amador ([rdamador@uclv.edu.cu](mailto:rdamador@uclv.edu.cu)), Dr. C. Juan Valentín Lorenzo Ginori ([juanl@uclv.edu.cu](mailto:juanl@uclv.edu.cu)), Dr. C. Rubén Orozco Morales ([rorozco@uclv.edu.cu](mailto:rorozco@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-11-13

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 3, 02050304

Contenido: Introducción al procesamiento de señales e imágenes. Operaciones en el dominio del tiempo y el espacio. Secuencias y sistemas discretos, 1D, 2D y nD. Sistemas lineales invariantes al tiempo o al espacio. Ecuaciones en diferencias finitas. Análisis en el dominio de la frecuencia. Transformadas (Z y Fourier 1D y 2D, otras transformadas). Convolución discreta 1 D y 2D. Muestreo de señales. Teorema del muestreo. Aliasing. Consideraciones prácticas. El problema del filtrado digital. Análisis y de diseño. Filtros lineales. Restauración, ejemplos en 1D y 2D. Filtros no lineales. Operaciones morfológicas en 1D y 2D.

Cursos de la Maestría en Ciencias Físicas y Matemáticas Aplicadas.

Título: Metodología de Investigación de la Matemática y la Física.

Profesor: Dr. C. Lucía Arguelles Cortés ([largue@uclv.edu.cu](mailto:largue@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Créditos y código: 2, 02020101

Contenido: Generalidades sobre el método científico: Noción de ciencia, el método científico y sus fases, los métodos teóricos típicos de la matemática. Los modelos y sus características. Noción de metodología y ejemplos de aplicación. El conocimiento científico y sus cualidades fundamentales. Papel de la teoría en la investigación científica. Proceso general de investigación: Etapas del proceso de investigación. Criterios para evaluar el potencial de una investigación. Tipos de investigación. Fuentes del problema de investigación. Hipótesis de investigación. Tipos de temas. Tipos de problemas. Características de la investigación. Modalidades de investigación. Límites de la investigación. La revisión bibliográfica: fases del proceso y técnicas de análisis de datos. Orientaciones para la elaboración de un estado del arte. El marco teórico: Criterios para la construcción de la perspectiva teórica. Tipos de muestras y su tratamiento. Metodología experimental y sus variantes. Métodos no experimentales y diseños asociados. Elaboración del reporte de investigación: análisis del contenido y recomendaciones útiles para la redacción del informe.

Título: Computación.

Profesores: Dr. C. Gerardo Hernández Cuellar ([gerardoh@uclv.edu.cu](mailto:gerardoh@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Carlos A. Morell Pérez ([cmorellp@uclv.edu.cu](mailto:cmorellp@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 2, 02020102

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Generalidades del paquete de programas MATHEMATICA. Programación funcional. Procesamiento de textos. Procesamiento de imágenes. Interactividad. Números primos. Manipulación dinámica. El conjunto de Cantor (Real y Complejo). Ploteo de superficies paramétricas. Resolución de problemas de la ingeniería.

Título: Fundamentos de la Biofísica Matemática.

Profesores: Dr. C. Rolando Cárdenas Ortiz ([rcardenas@uclv.edu.cu](mailto:rcardenas@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Noel Pérez Díaz ([noelpd@uclv.edu.cu](mailto:noelpd@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 2, 02020103

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Modelo conceptual de abiogénesis-biogénesis. Cuantificación de la habitabilidad: escuelas astrobiológica, biogeoquímica y ecológica. Modelos físico-matemáticos de fotosíntesis y quimio síntesis. Índices de habitabilidad. Aplicaciones en cuerpos planetarios rocosos: extraterrestres, de la historia geológica de la Tierra y de la Tierra actual. El futuro de la vida en el Sistema Solar y el Universo.

Título: Métodos Matemáticos de la Física

Profesores: Dr. C. Lorgio F. Batard Martínez ([lbartar@uclv.cu](mailto:lbartar@uclv.cu)) y Dr. C. Miguel Ángel Martínez Hernández ([ane@uclv.edu.cu](mailto:ane@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020104

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Clasificación de las Ecuaciones Diferenciales Parciales. Deducción de las ecuaciones de la transferencia de calor y la cuerda vibrante. Teoremas de existencia y unicidad. Teoría de Fourier para la solución de problemas de tipo parabólico, hiperbólico y elíptico. Métodos de solución por transformadas integrales. Reducción de los modelos estudiados a un problema de contorno de la teoría de funciones analíticas. El problema de Riemann y su relación con la solución de diferentes problemas de la Física Matemática.

Título: Física Ambiental.

Profesor: Dr. C. Osmel Martín González ([osmgonzalez@uclv.cu](mailto:osmgonzalez@uclv.cu)).

Créditos y código: 2, 02020105

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: **Física de la Atmósfera, Dinámica del ozono, Eventos catastróficos, Explosiones estelares, Impactos masivos, Influencia biológica de las radiaciones, Teorías sobre el origen de la vida, Procesos de auto-organización y sistemas dinámicos, aspectos termodinámicos sobre el origen de la vida. Entropía y energía libre, principios extremales y la evolución biológica. Problemas abiertos y direcciones futuras de trabajo.**

Título: Métodos cuantitativos para la toma de decisiones.

Profesores: Dr. C. Fernando Marrero Delgado y Dr. C. Vicente Molina Padrón ([vfmolina@uclv.edu.cu](mailto:vfmolina@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020113

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: La concepción moderna del trabajo con modelos matemáticos. Fortalezas y debilidades. Teoría de la decisión. Enfoque comparativo del proceso de toma de decisiones monocriterio y multicriterio. Lo determinístico y lo estocástico. Enfoque de sostenibilidad en el trabajo con modelos matemáticos en las organizaciones. Aplicaciones y uso de software. Catálogo de decisiones y preferencias decisionales.

Título: **Transformaciones de Fases.**

Profesor: Dr. C. Eduardo Valencia Morales ([valencia@uclv.edu.cu](mailto:valencia@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020114

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Termodinámica de las TF: Conceptos de aleación, sistema de aleaciones y miscibilidad en el estado sólido. Sistemas de una fase y un componente. Energía libre de Gibbs y potencial químico. Sistemas de dos componentes y más de una fase. Modelo de los vecinos más cercanos. Sistemas de solubilidad total, parcial e insolubilidad total. Sistemas espinodales. Soluciones ideales, regulares y actividad química. Diagramas de equilibrio. Difusión en el estado sólido: Mecanismos de migración atómica y teoría estadística de la difusión. Experiencia de Kirkendall y ecuaciones de Darken. Método de Matano. Teoría termodinámica de la difusión, difusión en trazas y difusión ascendente. Teoría clásica de la nucleación: Teoría de Volmer y Webber. Nucleación homogénea. Nucleación dependiente del tiempo, periodo de incubación. Nucleación heterogénea. Nucleación sobre un sustrato, borde, esquina y defectos de la red. Activación para la nucleación. Teoría del crecimiento en sólidos cristalinos: Ecuación de transferencia de sustancia. Crecimiento por el intercambio atómico en la interfase. Ecuación lineal del crecimiento. Casos prácticos. Crecimiento controlado por la difusión en el volumen a largo alcance. Ecuación parabólica del crecimiento. Explotación de las energías de activación en la caracterización de las transformaciones de fase. Breve reseña de la cinética de las transformaciones por nucleación y crecimiento.

Título: Método de Elementos Finitos.

Profesores: Dr. C. Miguel Ángel Martínez Hernández ([ane@uclv.edu.cu](mailto:ane@uclv.edu.cu)) y Dra. C. Lucía Argüelles Cortés ([largue@uclv.edu.cu](mailto:largue@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 2, 02020115

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Formulación variacional y residual de problemas continuos. Variantes de discretización de los problemas con 1, 2 y 3 dimensiones. Problemas estacionarios y no estacionarios. Formas de solución aproximada (Ritz, Galerkin, Kantorovich). Tipología de los elementos. Procedimientos de cálculo. Técnicas de ensamblaje. Características del sistema de ecuaciones ensamblado. Fuentes de error y convergencia del método. Características de la programación del MEF. Aspectos de la eficiencia computacional.

Título: Técnicas de muestreo.

Profesor: Dr. C. Uvedel del Pino Paz ([uvedel@uclv.edu.cu](mailto:uvedel@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020111

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Principales diseños de muestreo no probabilísticos. Los modos de selección de las unidades de la población. Breve resumen de los muestreos probabilísticos clásicos. Estimadores para inferencias cuando una parte de la población no es accesible. El remuestreo, necesidad de su uso. Principales técnicas de remuestreo: La validación cruzada, el Jackknife y el Bootstrap. Muestreo Estadístico Multivariado.

Varianza, interdependencia y agrupamiento presentes en las muestras multivariadas. Técnicas para la selección de muestras en ese tipo de población.

Título: Sistemas dinámicos.

Profesores: Dr. C. Carlos Rodríguez Fadrugas ([fadrugas@uclv.edu.cu](mailto:fadrugas@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Lorgio Batard Martínez ([lbartar@uclv.cu](mailto:lbartar@uclv.cu)).

Créditos y código: 3, 02020108

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Introducción al estudio de los sistemas dinámicos: El concepto de sistema dinámico. Algunos sistemas dinámicos clásicos: ecuación de Malthus, curva de Verhulst, parábola logística de May. Caracterización y clasificación de los sistemas. Espacio de estados y trayectorias. Atractores, cuencas y separatrices. Tipos de movimiento: estacionario, oscilaciones periódicas, cuasiperiódicas y caóticas. Clasificación de los métodos para resolver los sistemas dinámicos: cualitativos, analíticos y numéricos. Sistemas Dinámicos Continuos: Sistemas Lineales: Conceptos básicos. Revisión de conceptos de álgebra lineal: espacios métricos, valores y vectores propios, diagonalización de matrices. Formas canónicas. La forma de Jordan. Sistemas diagonalizables de ecuaciones diferenciales con coeficientes constantes: casos de valores propios reales distintos, reales repetidos y complejos. La forma canónica de Jordan para sistemas de ecuaciones diferenciales: valores propios reales y distintos, reales repetidos y complejos. Métodos alternativos para resolver la ecuación  $dx/dt = A x$ : método de Sylvester y Putzer. Reducción de sistemas de primer orden, matrices fundamentales. Condiciones de estabilidad: estabilidad asintótica, estabilidad global, el segundo método de Lyapunov. Sistemas gradientes. Soluciones cualitativas: diagrama de fases y los sistemas autómatas. Sistemas no homogéneos. Aplicaciones. Sistemas Dinámicos Continuos: Sistemas No Lineales: Conceptos básicos. Teoría de la linealización: linealización de sistemas dinámicos en dos, tres y otras dimensiones. Soluciones cualitativas: diagramas de fases y sistemas autómatas. Ciclos límite. Órbitas periódicas, el teorema de Poincaré - Bendixon. Las ecuaciones de Liénard - Van der Pool y la unicidad de los ciclos límite. Mapas lineales y no lineales. Estabilidad de sistemas dinámicos: estabilidad asintótica y estructural. Sistemas no homogéneos. Aplicaciones.

Título: Astrofísica.

Profesores: Dr. C. Carlos Rodríguez Fadrugas ([fadrugas@uclv.edu.cu](mailto:fadrugas@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Osmel Martín González ([osmgonzalez@uclv.cu](mailto:osmgonzalez@uclv.cu)).

Créditos y código: 3, 02020106

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Introducción a la teoría especial de la relatividad Los postulados de Einstein. El intervalo entre eventos. La transformación de Lorentz. Consecuencias de la transformación de Lorentz. La clasificación de los intervalos y el principio de causalidad. El espacio-tiempo 4-dimensional. Mecánica relativista de una partícula. Los fenómenos ópticos y la teoría espacial de la relatividad. Contenido: Conceptos básicos. Aspectos históricos de la teoría espacial de la relatividad. Postulados de la relatividad espacial. Transformación de Lorentz. Contracción de Fitzgerald-Lorentz y dilatación del tiempo. Adición de velocidades. Corrimiento Doppler. Precesión de Thomas. Tiempo propio y cono de luz. Transformaciones de Lorentz como transformaciones ortogonales. 4-vectores y tensores. Introducción al Cálculo tensorial y a la geometría de Riemann. Variedad de puntos. Tensores. Espacio de Riemann. Geodésicas. Diferenciación covariante. Los tensores de Riemann-Christoffel y de Ricci. La identidad de Ricci y el tensor de Einstein. Fundamentos de la teoría de la relatividad general. El espacio-tiempo de Riemann y las ecuaciones de Einstein. El principio geodésico. Espacio-tiempos ortogonales y ecuaciones de Einstein. La gravitación y la curvatura del espacio-tiempo. Sistemas de coordenadas acelerados. La métrica del espacio-tiempo de Schwarzschild. Las geodésicas ordinarias de la métrica del espacio tiempo

de Schwarzschild. Geodésicas nulas del espacio-tiempo de Schwarzschild. Desplazamiento gravitacional y Doppler de las líneas espectrales. Modelos de universos uniformes. Soluciones de las ecuaciones de Einstein. Edad del Universo. Tiempo de viaje. La coordenada radial. Horizontes. Distancia y la velocidad de recesión. Introducción a la Física del Sol. El lugar del Sol en el progreso de las estrellas. La estructura interna del Sol. Su fuente de energía. Sus campos magnéticos y su ciclo de actividad. Su atmosfera (fotosfera, cromosfera, corona). El viento solar. La heliosfera. El Sol y su relación con estrellas cercanas.

Título: Optimización.

Profesor: Dr. C. Vicente Molina Padrón ([vmolina@uclv.edu.cu](mailto:vmolina@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020118

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Planteamiento de los problemas combinatorios extremales. Métodos de ramas y cotas. Optimización sobre grafos. Flujos en redes. Métodos de búsqueda local. Métodos de recocido simulados. Convergencia asintótica. Aproximación en tiempo finito. Algoritmo paralelo de recocido simulado. Computación neuronal. Heurísticas modernas.

Título: Modelos ecológicos.

Profesores: Dr. C. Rolando Cárdenas Ortiz ([rcardenas@uclv.edu.cu](mailto:rcardenas@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Noel Pérez Díaz ([noelpd@uclv.edu.cu](mailto:noelpd@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020109

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Física Estadística en Biología. Termodinámica de Ecosistemas. Teoría General de la Macroecología. Teoría Cuantitativa de la Habitabilidad. Índices de Habitabilidad. Modelación mediante Ecuaciones Diferenciales. Funciones matemáticas como representantes de relaciones ecológicas. Sistemas Dinámicos en Ecología.

Título: Diseño de experimentos.

Profesor: Dr. C. Uvedel del Pino Paz ([uvedel@uclv.edu.cu](mailto:uvedel@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020112

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Diseños factoriales completos. Su organización en las unidades experimentales formando diseños de bloques, de cuadrado latino. Replicaciones fraccionadas. Superficies de respuestas. Optimización por el camino de máxima pendiente. Criterio de optimalidad para el diseño de experimentos. Análisis canónico de las superficies de respuestas. Diseño simple secuencial. Diseños para mezclas. Diseño Lattice Simplex de Scheffé. Experimentos factoriales usando razones de componentes.

Título: Transformadas discretas y sus aplicaciones,

Profesores: Dr. C. Juan Lorenzo Ginori ([juanl@uclv.edu.cu](mailto:juanl@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Alberto Taboada Crispi ([ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020107

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: La transformada discreta de Fourier (DFT) en una variable. Espectro de potencia calculado a partir de la DFT y sus propiedades. Teoría básica del muestreo de señales. Aplicaciones en el procesamiento de señales. Análisis espectral de procesos estocásticos estacionarios, Análisis espectral de procesos no estacionarios la DFT local. La transformada Hilbert y las señales analíticas. Introducción a

las distribuciones tiempo-frecuencia. Métodos computacionales de cálculo del a DFT: la transformada rápida de Fourier (FFT). La transformada discreta de Fourier (DFT) en dos variables. Espectro de potencia en dos variables calculado a partir de la DFT y sus propiedades. Teoría básica del muestreo en funciones de dos variables. Aplicaciones en el filtrado de imágenes. La transformada discreta de coseno y su aplicación en la compresión de imágenes. La transformada Z (ZT) y sus propiedades. Aplicaciones en los sistemas discretos de procesamiento de señales. Condiciones de estabilidad de los sistemas discretos. Relación entre la ZT y la DFT, concepto de respuesta de frecuencia de los sistemas discretos. Teoría básica de la Transformada Wavelet discreta (DWT). Principales bases de wavelets. Descomposición en señales de aproximación y detalle. Cálculo de la DWT, algoritmos rápidos, proceso de diezmado. Aplicaciones en el análisis de señales con resolución múltiple. Filtrado de ruido y compresión de señales mediante la DWT con aplicación de umbrales. La DWT en dos variables. La descomposición de imágenes en aproximación y detalles H, V y D. Umbrales en el filtrado y la compresión de imágenes empleando la DWT. Aplicaciones en el filtrado y la compresión de imágenes.

Título: Ciencia de los Materiales.

Profesores: Dr. C. Ernesto Villar Cociña ([evillar@uclv.edu.cu](mailto:evillar@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Jesús E. Hernández Ruiz ([jesusehr@uclv.edu.cu](mailto:jesusehr@uclv.edu.cu)).

Créditos y código: 3, 02020110

Fecha de inicio: 2023-03-14

Modalidad: Presencial.

Contenido: Introducción a la ciencia de los materiales: La ciencia de los materiales. Clasificación de los materiales. Materiales metálicos, cementicios y porosos. Propiedades de los materiales. Microestructura y morfología de los materiales. Relación entre estructura, propiedad y el procesamiento de los materiales. Ensayos para el estudio y caracterización de los materiales y sus propiedades.

### Cursos de la Maestría en Información y Conocimiento para el Desarrollo.

Título: Servicios de Información.

Profesor: Dr. C. Ramon Alberto Manso Rodríguez ([mansoram@gmail.com](mailto:mansoram@gmail.com)).

Fecha de inicio: 2023-01-19

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040105

Contenido: Servicios de información en el siglo XXI, metodologías para el diseño de servicios y productos, metodologías y principios para el diseño centrado en el usuario, tecnologías para la implementación de servicios y productos de información, ecosistema social y móvil, gamificación, aprendizaje móvil, servicios y espacios para la innovación y la participación ciudadana.

Título: Alfabetización Mediática e Informacional.

Profesores: Dr. C. Damarys Valero García, Dr. C. Ognara García García y M. Sc. PA. Deymis Tamayo Rueda ([deymist@uclv.cu](mailto:deymist@uclv.cu)).

Fecha de inicio: 2023-01-19

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040106

Contenido: Nociones de alfabetización mediática e informacional. Beneficios y requisitos de la AMI. Competencias y habilidades de la AMI. Normas y estándares de AMI. Indicadores para evaluar AMI.

Título: Gestión de Proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación

Profesores: Dr. C. Waldo Pérez García ([waldo@uclv.edu.cu](mailto:waldo@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Katia Caraballosa Granado.

Fecha de inicio: 2023-02-16

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040108

Contenido: Base conceptual para la gestión de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Desarrollo de la gestión de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Bases legales y reglamentarias para la gestión de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. El ciclo de vida de los proyectos. Enfoque de Marco Lógico. Gestión de riesgos de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Estructuración de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Herramientas para la gestión de proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Análisis y evaluación de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

Título: Gestión de Redes Sociales

Profesor: Dr. C. Ramón Alberto Manso Rodríguez ([mansoram@gmail.com](mailto:mansoram@gmail.com)).

Fecha de inicio: 2023-02-16

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040107

Contenido: Fundamentos de las redes sociales digitales, metodologías, técnicas. Usos y lenguajes propios de redes sociales. Análisis de redes sociales. Generación de contenidos y Analítica web en redes sociales digitales. Estudios de usuarios en ambiente de redes sociales digitales. Elementos indispensables para una estrategia en redes sociales. Redes sociales académicas: características

Título: Web Semántica

Profesor: Dr. C. Amed Abel Leiva Mederos ([amed@uclv.edu.cu](mailto:amed@uclv.edu.cu)).

Fecha de inicio: 2023-03-16

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040109

Contenido: Evolución de la Web. Formatos de Metadatos. Normas de Descripción de Información. La web semántica. Lógica Descriptiva. OWL. Ingeniería Ontológica. Razonamiento lógico para la Web Semántica. Construcción manual de Ontologías. Reutilización de Ontologías. Adquisición Semiautomática de Ontologías. Mecanismos de Control de Autoridades. Ontologías de Dominio. Consultas.

Título: Impacto Social de la Ciencia

Profesores: Dr. C. María Josefa Peralta Gonzalez ([mjosefa@uclv.edu.cu](mailto:mjosefa@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Yanet Rodríguez Sarabia.

Fecha de inicio: 2023-03-16

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040110

Contenido: Evaluación de la ciencia. Impacto social de la ciencia. Concepto y Alcance. Tipos de evaluación. Metodologías aplicadas a revistas, áreas o campos científicos e instituciones y países. Métricas alternativas y nuevos indicadores. Métodos de representación de la información para la evaluación de la ciencia.

Título: Interoperabilidad en Sistemas de Información

Profesores: Dr. C. Amed Abel Leiva Mederos ([amed@uclv.edu.cu](mailto:amed@uclv.edu.cu)) y Dr. C. Yusniel Hidalgo Delgado.

Fecha de inicio: 2023-04-13

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040111

Contenido: Interoperabilidad. Tipos de Interoperabilidad. Protocolos de Interoperabilidad Modelos de Interoperabilidad. Técnicas de Interoperabilidad. Problemas de Interoperabilidad en Cuba. Variantes de Solución. Grafos de Conocimiento

Título: Gestión de Datos de Investigación

Profesores: Dr. C. Manuel Osvaldo Machado Rivero ([mosvaldo@uclv.edu.cu](mailto:mosvaldo@uclv.edu.cu)) y Ms. C. Dianelis Olivera Batista.

Fecha de inicio: 2023-04-13

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2, 02040112

Contenido: Datos de Investigación, ciclo de vida de los datos de investigación. Planificación, documentación y organización de la Gestión de Datos de Investigación. Gestión de datos no públicos. Almacenamiento y preservación a largo plazo de los Datos de Investigación. Socialización y reutilización de los Datos de Investigación en entornos abiertos.

# FACULTAD DE QUÍMICA-FARMACIA.



## I.- PROGRAMAS DOCTORALES.

Título: Programa de Doctorado en Ingeniería Química. **PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA POR LA JUNTA DE ACREDITACIÓN NACIONAL (JAN) y Premio POR ASOCIACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO (AUIP)**

Coordinador: Dr. Cs. Erenio González Suárez. e-mail: [erenio@uclv.edu.cu](mailto:erenio@uclv.edu.cu)

Cronograma: Permanente.

Otras actividades y etapas: Se realizarán sesiones científicas con los aspirantes.

Título: Programa de Doctorado en Ciencias Químicas y Farmacéuticas.

Coordinador: Dra. C. Leisy Nieto Reyes. e-mail: [lnieto@uclv.edu.cu](mailto:lnieto@uclv.edu.cu)

Cronograma: Permanente.

Otras actividades y etapas: Defensa de doctorados de Claudia Beatriz Miranda y Yudith Cañizares Carménate. Se realizarán sesiones científicas con los aspirantes.

## II- PROGRAMAS DE MAESTRIA.

- **Departamento de Ciencias Farmacéuticas:**

Título: Desarrollo de Medicamentos de Origen Natural. (VII edición). **PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA POR LA JUNTA DE ACREDITACIÓN NACIONAL (JAN).**

Coordinador: Dra. C. María Elisa Jorge Rodríguez. e-mail: [elisa@uclv.edu.cu](mailto:elisa@uclv.edu.cu)

Cronograma:

Fecha de inicio en el 2023: septiembre 2023.

Cursos que la integran en el año 2023: 03020701, 03020903, 03020802, 03020104.

Otras actividades y etapas: Se desarrollarán seminarios de investigación al concluir cada bloque de la maestría.

## III- CURSOS.

Título: Metodología de la investigación en productos naturales.

Profesores: Dra. C. Gretel Villanueva Ramos y Dra. C. María Elisa Jorge Rodríguez.

Fecha de Inicio: septiembre 2023.

Créditos: 2

Clasificador: 03020701

Contenido: Ruta crítica para el desarrollo de un medicamento de origen natural. Problemas ecológicos a tener en cuenta en el estudio y la utilización de productos naturales. Aspectos a considerar en la normalización de las drogas vegetales. Metodología para el desarrollo de un protocolo y de un proyecto de investigación. Informe final de estudio, artículos científicos y otros documentos. Requisitos para las solicitudes de inscripción, renovación y modificación en el registro, de medicamentos de origen natural para uso humano.

Título: Operaciones Farmacéuticas de Separaciones.

Profesores: Dr. C. Luis Gómez, Dra. C. Gretel Villanueva Ramos.

Fecha de Inicio: septiembre 2023.

Créditos: 2

Clasificador: 03020903

Contenido: Molinado. Factores que influyen en el proceso. Equipos empleados. Tamizado. Factores que influyen en tamizado. Homogeneización de componentes. Equipos. Filtración. Medios filtrantes y dispositivos empleados en la filtración. Extracción sólido-líquido y líquido-líquido. Etapas del proceso. Equipos empleados. Extracción de drogas crudas. Métodos de extracción. Cristalización. Objetivos. Etapas. Métodos y equipos empleados. Evaporación. Aplicaciones. Tipo de evaporadores. Secado. Teoría del proceso. Equipos. Liofilización. Fundamento químico físico. Ventajas. Operaciones menos convencionales.

Título: Química de los productos naturales.

Profesores: Dra. C. Liliana Vicet Muro y Dr. C. José Orestes Guerra de León.

Fecha de Inicio: septiembre 2023.

Créditos: 2

Clasificador: 03020802

Contenido: Biosíntesis y clasificación de los principales grupos de productos naturales. Aspectos quimiotaxonómicos. Derivado del ácido acético. Terpenoides, esteroides. Otras estructuras. Derivados del ácido shikímico: cumarinas, flavonoides. Otras estructuras. Derivados del ácido araquidónico: prostanoides y otras estructuras. Alcaloides. Estudios de relación estructura actividad.

Título: Análisis cualitativo de productos activos.

Profesores: Dr. C. Sergio Morales Fernández y Dra. C. Yanelis Saucedo Hernández.

Fecha de Inicio: septiembre 2023.

Créditos: 2

Clasificador: 03020104

Contenido: Análisis cualitativo para la detección de metabolitos en plantas medicinales. Métodos de separación e identificación de metabolitos. Tamizaje fitoquímico. Ensayos físico químicos más utilizados en el control de calidad de extractos y preparados farmacéuticos de plantas medicinales. Especificidades del análisis sistemático de fitofármacos. Aplicación al análisis de materias primas y formas terminadas de origen vegetal.

## **II- PROGRAMAS DE MAESTRIA.**

- **Centro de Química Aplicada:**

Título: Seguridad Tecnología y Ambiental en Procesos Químicos (VII Edición). **Programa acreditado EXCELENCIA por la Junta de Acreditación Nacional (JAN).**

Coordinador: Dra. C. Maira María Pérez Villar. e-mail: [mairapv@uclv.edu.cu](mailto:mairapv@uclv.edu.cu)

Fecha: enero 2023.

Cursos que la integran en el año 2023: 03040001, 03040002, 03040003, 03040004, 03040005, 03040006, 03040007, 03040008, 03040009, 03040010.

Otras actividades y etapas: Se desarrollarán seminarios de investigación al concluir cada bloque de la maestría.

### **III- CURSOS.**

Título: Reacciones químicas peligrosas.

Profesores: Dr. C. Juan Pedro Hernández Tousef, Dr. C. Ronaldo Santos Herrero

Fecha: de enero 2023.

Créditos: 2

Código: 03040001

Contenido: Conceptos básicos de la seguridad en reactores. Peligrosidad de los reactores químicos y de la metodología para la identificación y control de los riesgos asociados. Definición, alcance y análisis del efecto dominó. Investigación de la reactividad de sustancias y mezclas inestables. Consideraciones generales sobre el diseño de los reactores químicos, su clasificación y operación. Agentes para controlar los accidentes con sustancias reactivas con el agua. El concepto y uso del análisis térmico, así como las técnicas de análisis.

Título: Seguridad industrial en plantas químicas.

Profesores: M. Sc. Eusebio Vladimir Ibarra Hernández y Dra. C. Belkis Fabián Guerra Valdés

Fecha: enero 2023

Créditos: 2

Código: 03040002

Contenido: Fundamentos de seguridad industrial. Organización de medidas con miras a la prevención de accidentes graves. Fundamentos de seguridad en el diseño y fabricación de máquinas y aparatos químicos. Seguridad inherente. Sistemas de protección contra catástrofes. Mantenimiento industrial. Evaluación de la seguridad por etapas de vida de las instalaciones. Aceptabilidad del riesgo.

Título: Control de los procesos químicos peligrosos.

Profesor: Dra. C. María Eugenia O’Farril Pie.

Fecha: febrero 2023.

Créditos: 2

Código: 03040003

Contenido: Modelación dinámica de procesos inseguros. Sistemas de medición de procesos inseguros. Sistema de control retroalimentado y procesos inseguros. Métodos de ajuste de reguladores PID y su influencia en la seguridad de la operación. Estrategias de control para procesos de acción inversa, retardo puro e inestable. Sistemas de control avanzado y seguridad. Control en cascada. Control anticipatorio. Control de sobregiro. Compensadores de demoras de transporte. Control de procesos inestables. Sistemas de control lógico secuenciales. Sistemas de control optimizantes. Relación entre el diseño del proceso, su control y la seguridad.

Título: Análisis de riesgo de accidentes graves en las instalaciones industriales.

Profesores: M. Sc. Eusebio Vladimir Ibarra Hernández, Dra. C. Belkis Fabián Guerra Valdés.

Fecha: febrero 2023

Créditos: 2

Código: 03040004

Contenido: La industria y los accidentes mayores. Riesgo: definición y tipos. Parámetros de medición del riesgo. Riesgos mayores y catástrofes. El análisis de riesgo. Riesgo, fiabilidad y costo. Métodos cualitativos para el análisis de riesgos. Métodos semicuantitativos para el análisis de riesgos. Métodos cuantitativos para el análisis de riesgos. Criterios para elegir los métodos para identificación y evaluación de riesgos. Incendios. Explosiones. Dispersión de nubes tóxicas o inflamables. Explosiones de tipo BLEVE. Efecto dominó. Método de la vulnerabilidad del entorno: factor de vulnerabilidad. Relación entre intensidades en los destinos y severidad. Método Probit. Riesgos individuales. Curvas isorriesgo. Riesgos colectivos. Curvas F-N. Percepción psicológica de los riesgos. Criterios de aceptabilidad. Justificación analítica de la medida del riesgo. Ejemplos de análisis cuantitativo de riesgo.

Título: Gestión de seguridad tecnológica.

Profesores: Dra. C. Belkis Fabián Guerra Valdés, Dra. C. Gladys Cañizales Pentón

Fecha: abril 2023

Créditos: 2

Código: 03040005

Contenido: Sistema de gestión de seguridad tecnológica: Fundamentos y objetivos, subsistemas, organización e implantación. Comunicación de riesgos y planes de emergencia. Informe de seguridad. Legislación nacional e internacional. Índice de consecuencias medioambientales.

Título: Gestión de seguridad ambiental.

Profesores: Dra. C. Petra G. Velazco Pedroso, Dra. C. Gladys Cañizales Pentón, Dra. C. Pastora Martínez Nodal.

Fecha: abril 2023

Créditos: 2

Código: 03040006

Contenido: Evaluación de impacto medioambiental. Metodología básica del estudio de impacto ambiental. Planificación y Gestión de estudios de impactos sobre el medio ambiente: atmósfera, en las aguas superficiales, en el suelo y aguas subterráneas. Sistema de Gestión ambiental. La norma ISO 14 000. Vigilancia y control ambiental. Programa de vigilancia. La Auditoría medioambiental como instrumento de gestión medioambiental de la empresa. Normas y Legislación.

Título: Economía ambiental.

Profesores: Dra. C. Elena Rosa Domínguez, Dra. C. Ana Margarita Contreras.

Fecha: junio 2023.

Créditos: 2

Código: 03040007

Contenido: Evaluación de impacto medioambiental. Metodología básica del estudio de impacto ambiental. Planificación y Gestión de estudios de impactos sobre el medio ambiente: atmósfera, en las aguas superficiales, en el suelo y aguas subterráneas. Sistema de Gestión ambiental. La norma ISO 14 000. Vigilancia y control ambiental. Programa de vigilancia. La Auditoría medioambiental como instrumento de gestión medioambiental de la empresa. Normas y Legislación.

Título: Muestreo y análisis estadístico.

Profesores: Dra. C. María Eugenia O’Farrill Pie, Dr. C. Iván Rodríguez Rico.

Fecha: junio 2023.

Créditos: 2

Código: 03040008

Contenido: Estadística descriptiva e inferencial. Métodos de muestreos. Pruebas de hipótesis de media y de varianza. Análisis de regresión lineal y múltiple. Diseño de experimentos. Optimización experimental. Laboratorio.

Título: Salud ocupacional.

Profesores: Dra. C. Belkis Fabián Guerra Valdés, Dra. C. Gladys Cañizales Pentón.

Fecha: septiembre 2023.

Créditos: 2

Código: 03040009

Contenido: Enfermedades profesionales. Asociación entre patología y agentes de riesgo. Marco jurídico legal sobre la salud ocupacional y la prevención de enfermedades profesionales. Mecanismos de reconocimiento y evaluación de la exposición humana frente a los agentes y factores de riesgos presentes en el medio ambiente laboral. Acciones preventivas o correctivas pertinentes, derivadas de la evaluación de los agentes y factores contaminantes del ambiente laboral, a efecto de no rebasar los valores límite de exposición. Exposición laboral a metales y sus compuestos, derivados del petróleo e hidrocarburos. Patología respiratoria irritativa y fibrótica. Toxicidad de los gases asfixiantes. Sustancias químicas sensibilizantes de vías respiratorias-pulmón y la piel. Materias plásticas y su toxicidad. Asociación entre patología y agentes de riesgo. Conceptos actuales relacionados con la prevención y detoxificación de trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas.

Título: Ecotoxicología.

Profesores: Dra. C. Belkis Fabián Guerra Valdés, Dr. C. Juan Alberto Castillo Garit.

Fecha: septiembre 2023.

Créditos: 2

Código: 030400010

Contenido: Ecología y Ecotoxicología. Introducción a la Ecotoxicología. Definición de Ecotoxicidad y Ecotoxicología. Generalidades. El toxico en el organismo humano. Bioacumulación. Mecanismos de la toxicidad. Ejemplos de persistencia y bioacumulación. Biomarcadores. Aplicaciones en el ámbito de la salud en el trabajo. La bioconcentración como la vía de absorción predominante. Contaminación acuática, Generalidades. Evaluación de la contaminación acuática a través de bioensayos. Evaluación e identificación de la toxicidad. Test de toxicidad. Evaluación de riesgos ambientales. Análisis de riesgos. Estimación de la exposición. Caracterización de riesgos. Ejemplos demostrativos.

## II- PROGRAMAS DE MAESTRIA.

- **Departamento de Ingeniería Química:**

Título: Ingeniería Ambiental (IX Edición). **Programa acreditado EXCELENCIA por la Junta de Acreditación Nacional (JAN) y Mención por la AUIP.**

Coordinador: Dr. C. José Antonio Fabelo Falcón. e-mail: fabelo@uclv.edu.cu

Fecha: enero 2023.

Cursos que la integran en el año 2023: OC06, OC08, OMS01, OMS02, OMS03, OC04, OPS01, OPS02, OPS03, OPS04, OPS05, OPS06,

Otras actividades y etapas: Se desarrollarán seminarios de investigación al concluir cada bloque de la maestría.

Título: Gerencia de la Ciencia y la Innovación (III Edición).

Coordinador: Dr. Cs. Erenio González Suárez. e-mail: erenio@uclv.edu.cu

Cronograma: Fecha: enero 2023.

Cursos que la integran en el año 2023: 03, 07, 08, 0P3, 0P4, 0P6, 0P7.

Otras actividades y etapas: Se desarrollarán seminarios de investigación al concluir cada bloque de la maestría.

### **III- CURSOS.**

Título: Impacto ambiental.

Profesor: Dr. C. Maira María Pérez Villar, Dr. C. Iván Rodríguez Rico.

Fecha: enero - febrero 2023.

Créditos: 3

Código: OC06

Contenido: Introducción a la Ecología General. Descripción y análisis de sistemas ecológicos. Ciclos biogeoquímicos y sus alteraciones por impactos ambientales. Características generales de diferentes ecosistemas. Normatividad y legislación ambiental. Impacto ambiental. Instrumentos para la evaluación de impacto ambiental. Elementos básicos de los Sistemas de Gestión Ambiental y Auditorías Ambientales.

Título: Diseño de proyectos ambientales.

Profesor: Dr. C. Elena Rosa Domínguez.

Fecha: enero - febrero 2023.

Créditos: 2

Código: OC08

Contenido: Investigaciones relacionadas con el medio ambiente a diferentes niveles. Identificación de proyectos. Aspectos Técnicos, Metodológicos y Económicos en la formulación de un proyecto. Convocatorias en Cuba y el mundo asociadas con proyectos medioambientales. Gestión de Ciclo de proyecto.

Título: Generalidades del tratamiento de Agua.

Profesor: Dr. Mario Muro Menéndez.

Fecha: febrero - abril 2023

Créditos: 2

Código: OMS01

Contenido: Calidad y características físicas, químicas y microbiológicas de las aguas naturales. Principales contaminantes naturales y artificiales. Operaciones de cribado de rejillas, aireación y sedimentación de partículas discretas. Procesos de coagulación-floculación, sedimentación-decantación, ablandamiento cal-soda, filtración, desinfección y otros tratamientos especiales de adsorción por carbón activado, adsorción por intercambio iónico y separación por membranas.

Título: Tratamiento biológico de RL.

Profesor: Dr. C. José A. Fabelo Falcón, Dr. C. Isabel Cabrera Estrada.

Fecha: abril – junio 2023.

Créditos: 3

Código: OMS02

Contenido: Principios de oxidación biológica, cinética de los procesos de degradación microbiana, tratamientos aeróbicos y anaeróbicos, procesos de biomasa suspendida y fija, procesos intensivos y extensivos, actividades en plantas de tratamientos.

Título: Tratamiento Físico Químico de residuales y emisiones.

Profesor: Dr. C. Ana Margarita Contreras Moya, Dr. C. Jorge Leyva Mas.

Fecha: abril – junio 2023

Créditos: 2

Código: OMS03

Contenido: Conceptos básicos relacionados con la eliminación de contaminantes no bioquímicos. Operaciones y procesos unitarios aplicados al tratamiento físico químico de residuales: homogenización, sedimentación, coagulación- floculación, adsorción, neutralización, oxidación reducción. Tratamientos avanzados.

Título: Medio Ambiente y Desarrollo.

Profesor: Dr. C. Julio Pedraza Gárciga.

Fecha: febrero - abril 2023

Créditos: 2

Código: OC04

Contenido: Introducción. Dialéctica entre Medio Ambiente-Desarrollo-Impacto ambiental. Tecnologías y estilos de desarrollo. Contradicciones entre los estilos de desarrollo y el medio ambiente. Desarrollo sostenible como alternativa. Factores. El paradigma energético y el desarrollo sostenible. Ecosocialismo. Estudios de casos.

Título: Sistema de Abastecimiento y Colección.

Profesor: Dr. C. Luis Gómez Rodríguez.

Fecha: junio - septiembre 2023

Créditos: 3

Código: OPS01

Contenido: Generalidades de los sistemas de abastecimientos. Conducción, depósito y distribución del agua. Estaciones de bombeo para el suministro de agua potable.

Título: Procesos Anaeróbicos Avanzados.

Profesor: Dr. C. José A. Fabelo Falcón.

Fecha: junio - septiembre 2023.

Créditos: 2

Código: OPS02

Contenido: Principios de oxidación biológica en procesos anaeróbicos, cinética de los procesos de degradación microbiana en condiciones anaeróbicas, tratamientos anaeróbicos, procesos de biomasa suspendida y fija, procesos intensivos y extensivos, actividades en plantas de tratamientos.

Título: Producciones más limpias.

Profesor: Dr. C. Belkis Guerra Valdés.

Fecha: octubre – noviembre.

Créditos: 2

Código: OPS06.

Contenido: Condicionantes e incentivos de las producciones más limpias. Problemática ambiental global. Producciones más limpias. Actuaciones paralelas a las producciones más limpias. Ecología Industrial. Mercadeo verde. Minimización de residuos y emisiones. Planes de minimización. Eco-diseño. Introducción al Análisis de Ciclo de Vida.

Título: Proceso de Autodepuración.

Profesor: Dr. C. Agustín García Rodríguez.

Fecha: octubre - diciembre 2023.

Créditos: 2

Código: OPS03

Contenido: Principios de oxidación biológica en procesos anaeróbicos, cinética de los procesos de degradación microbiana en condiciones anaeróbicas, tratamientos anaeróbicos, procesos de biomasa suspendida y fija, procesos intensivos y extensivos, actividades en plantas de tratamientos.

Título: Contaminación Atmosférica.

Profesor: Dr. C. Mayra Morales Pérez.

Fecha: noviembre 2023 - febrero 2024.

Créditos: 3

Código: OPS04

Contenido: Contaminación atmosférica. Aspectos generales. Fuentes de energía y contaminantes atmosféricos. Fuentes de la contaminación Efectos de la contaminación. Contaminación Energética. Ruido. Radiaciones. Inventario de contaminación atmosférica. Medición y evaluación de la contaminación. Bioindicadores de la contaminación atmosférica. Normativas legales. Transporte, dispersión de contaminantes y modelación de la dispersión. Sistemas de tratamientos.

Título: Gestión de Residuos sólidos.

Profesor: Dr. C. Ronaldo Santos Herrero.

Fecha: diciembre 2023 - febrero 2024.

Créditos: 2

Código: OPS05

Contenido: Generalidades sobre los residuos sólidos. Sistema de gestión integral de residuos sólidos: Recogida selectiva y reciclado, Tratamientos de los residuos sólidos urbanos, Residuos peligrosos. Instrumentos para la evaluación de impacto ambiental. Elementos básicos para la evaluación del Sistemas de gestión de los residuos de Gestión Ambiental. Normativas legales. Casos de estudio.

Título: Gerencia de la innovación.

Profesor: Dr.C. Gilberto Hernández Pérez, Dr.Cs Erenio González Suárez.

Fecha: enero.

Créditos: 3

Código: 03

Contenido: El proceso de innovación y su incidencia en la competitividad. trascendencia de la estrategia tecnológica como condición de éxito para la competitividad de las organizaciones. Herramientas que propicien la convergencia entre demanda y oferta tecnológica de modo sistemático y con efectividad. Momentos claves de la gerencia de la tecnología en las organizaciones. Las interfases y el proceso de innovación.

Título: Estudios de Factibilidad en el Proceso Innovador.

Profesor: Dr. C. Néstor Ley Chong.

Fecha: enero

Créditos: 3

Código: 07

Contenido: Conceptos Generales. Estudio de Mercado. Principales herramientas existentes para la realización de estudios de factibilidad técnico económicos. Estudios de factibilidad de transferencias de tecnologías asociadas al proceso de innovación tecnológica.

Título: Dirección Estratégica de la Ciencia y la Innovación. (3 Créditos)

Profesor: Dr. C. Carlos Martínez Martínez.

Fecha: enero

Créditos: 3

Código: 08

Contenido: El enfoque estratégico en el desarrollo de la ciencia y la innovación: Nociones de estrategia, dirección estratégica y enfoque estratégico. Estrategia y competitividad. Estrategia y enfoque de marketing. Estrategia organizacional y estrategias derivadas. Eficacia y eficiencia del quehacer científico-tecnológico. Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCIT) y Dirección Estratégica del SCIT. Papel de los centros de gestión tecnológica (cegetes) en la promoción del enfoque estratégico del desarrollo de la CIT. Procesos estratégicos en los entornos de los cegetes. La dirección estratégica de los cegetes. Principales conceptos de la dirección estratégica: El ciclo directivo. Direcciones estratégica, táctica y operativa. Dirección estratégica y dirección por objetivos (DPO). Aspectos relevantes del enfoque estratégico. La gerencia estratégica de la competitividad y el factor CIT. Gerencia estratégica y conceptos de gestión tecnológica y de gerencia de la innovación. Metodologías de dirección estratégica: Análisis del ámbito; Misión; Visión; Actores internos y externos; Estrategia principal y funcionales; Planes de acción. Como herramientas se utilizarán, entre otras: Diagrama de Bell, proceso de solución de problemas, DAFO, árbol de objetivos, análisis de viabilidad, MICMAC. Proceso de perfeccionamiento de la dirección estratégica. Educación y capacitación gerencial. Estrategia organizacional. Diseño y perfeccionamiento organizacionales. Otros conceptos asociados.

Título: Análisis y Resolución de problemas de ciencia e innovación

Profesor: Dr. Cs Erenio González Suárez, Dr C. Ana Celia de Armas Martínez.

Fecha: enero

Créditos: 3

Código: 0P3

Contenido: Introducción. El proceso. Limitaciones y puntos débiles. Identificación de los problemas. Formulación. Especificación de la meta. Análisis del Problema. Generación de alternativas. Formulación. Selección. Evaluación. Procesos de implementación. Gráficos de Gantt. Ruta Crítica. PERT. Control de la solución

Título: Gestión Ambiental (3 Créditos)

Profesor: Dra. C. Elena Rosa Domínguez; Dr.C. Ana Margarita Contreras Moya

Fecha: abril

Créditos: 3

Código: 0P4

Contenido: Introducción. Teoría y conceptos ambientales. Marco institucional, legal y normativo. Medio ambiente y desarrollo. La gestión ambiental como sistema. La conservación como instrumento de desarrollo. Educación ambiental. Dimensión ambiental en un ejemplo concreto.

Título: Ciencia, Tecnología y Sociedad

Profesor: Dr. C. Diana N. Concepción Toledo.

Fecha: abril

Créditos: 3

Código: 0P6

Contenido: Los estudios Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS): fuentes académicas y sociales. Tradiciones en los estudios CTS. Panorama de la evolución de la Filosofía, la historia y la Sociología de la Ciencia en la segunda mitad del Siglo XX. Si el conocimiento es un hecho (o construcción) social: ¿cómo quedan la objetividad, la verdad, la racionalidad y el progreso científico? Los estudios CTS en Cuba.

Título: Gestión de los recursos humanos

Profesor: Dr. C. Allan Aguilera Martínez.

Fecha: abril

Créditos: 3

Código: OP7

Contenido: Reseña histórica de las concepciones acerca de los recursos. Elementos que conforman el sistema de RR HH. La estrategia de los RR HH. Implementación de la Gestión de RR HH.

# FACULTAD DE CULTURA FÍSICA



## A: POSGRADO EN LA SEDE FACULTAD DE CULTURA FÍSICA “MANUEL FAJARDO”

### I.- DOCTORADO

Título: Programa de Doctorado en Ciencias de la Cultura Física. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Coordinador: Dr. C. Luis Ángel García Vázquez [luisangelg@uclv.cu](mailto:luisangelg@uclv.cu)

Fecha: enero/2023

### II. MAESTRÍAS

Título: Metodología del Entrenamiento Deportivo para el Alto Rendimiento (3ra edición-Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Orestes Griego Cairo [ogriego@uclv.cu](mailto:ogriego@uclv.cu)

Modalidad de estudio: Presencial

Fecha de inicio: 16/enero de 2023

Cursos que la integran: 12050103, 12050104, 12050105, 12050106, 12050108, 12050109, 12050110, 12050111

Título: Maestría en Recreación Física. (2da edición-Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Urbano Rodríguez Martínez. [urodriguez@uclv.cu](mailto:urodriguez@uclv.cu)

Fecha de inicio: 4/enero de 2023

Cursos que la integran: 12050514, 12050515, 12050516, 12050517, 12050518, 12050519, 12050520, 12050524, 12050525, 12050526, 12050527, 12050528, 12050529, 12050530

Título: Metodología de la Educación Física Contemporánea. (2da edición-Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairol. [mpairol@uclv.cu](mailto:mpairol@uclv.cu)

Fecha de inicio: 14/enero de 2023

Menciones: Primera infancia y primaria; Niveles medio y superior y Cultura física terapéutica escolar y comunitaria

Cursos que la integran: 12020410, 12020411, 12020412, 12020413, 12020414, 12020415, 12020416, 12020417, 12020418, 12020419, 12020420, 12020421, 12020422, 12020423, 12020424, 12020425, 12020426, 12020427, 12020428, 12020429, 12020430

### **III. DIPLOMADOS**

Título: Fundamentos de la Actividad Física Adaptada. Actualidad y perspectiva.

Coordinador: Dr. C. Daniela Milagros Palacio González. [dpalacio@uclv.cu](mailto:dpalacio@uclv.cu)

Modalidad de estudio: a distancia.

Cronograma:

Fecha de inicio: 22/mayo de 2023

Cursos que lo integran: 12030310, 12030311, 12030312, 12030313, 12030314, 12030315, 12030316, 12030317

### **IV. CURSOS**

Título: Gimnasia Musical Aerobia y Sanabanda

Profesores: M. Sc. Griselda Monteagudo Leal (Profesor Auxiliar) Dr. C. Ogeidis Rojas Barrayarzas (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 15/03/2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12010116

Contenido: Objetivos pedagógicos, entrenamiento deportivo, música y ritmo

Título: Actualización para glorias del deporte y atletas retirados.

Profesor: Lic. Ernesto Pacheco Rodríguez (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 18/09/ 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050203

Contenido: Historias de vida, instalaciones e instituciones deportivas, método etnológico, acontecimientos deportivos en Villa Clara.

Título: Orientaciones sobre las nuevas tendencias de la planificación y aplicación de los ejercicios con Pesas.

Profesor: M. Sc. Pedro Osmany Elizundia del Toro (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 21/11/ 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12010134

Contenido: La planificación del entrenamiento con pesas. Exigencias y dosificación.

Título: Gestión Medioambiental desde los Proyectos Comunitarios de Actividad Física.

Profesor: M. Sc. Yaima Castillo Pumarol (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 02/11/2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12010135

Contenido: gestión medioambiental, proyectos comunitarios, actividad física

Título: La musculación (Fitness). Su planificación

Profesor: Dr. C. Luis González Duarte (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 10/05/2023

Modalidad de estudio: A distancia

Créditos y código: 2-12010111

Contenido: La musculación y el Fitness

Título: El estudio de la actividad competitiva

Profesor: Dr. C. Jorge Abundio González Pascual (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 10/05/2023

Modalidad de estudio: A distancia

Créditos y código: 2-12010135

Contenido: La actividad competitiva, fundamentos teórico-prácticos

Título: Actualización de reglas y arbitraje del fútbol 11 y 7, fútbol para todos, para profesores de educación Física

Profesor: M. Sc. Carmelo Miranda Corrales (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 12/04/2023

Modalidad de estudio: A distancia

Créditos y código: 2-12020411

Contenido: Reglas y arbitraje. Exigencias del Fútbol.

Título: Iniciación deportiva y selección de talentos.

Profesor: Dr. C. Alberto Bautista Sánchez Oms y Dr. C. Agnie Sánchez Acosta.

Fecha: 4/Abril a 25/Mayo de 2023

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 1-12010121

Contenido: Metodología para la selección de talentos en edades tempranas. Técnicas para el entrenamiento, peculiaridades psicológicas para la iniciación deportiva.

Título: La condición física, pilar básico del arbitraje.

Profesor: Dr. C. Alberto Bautista Sánchez Oms y Dr. C. Alberto Miguel Morales Fábregas.

Fecha: 4/Marzo a 25/Abril de 2023

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 1-12010122

Métodos, medios y dosificación de actividades para el desarrollo de la condición física de árbitros de juegos deportivos.

Título: La condición física de los equipos deportivos utilizando como medio el Atletismo

Profesor: Dr. C. Alberto Bautista Sánchez Oms y Dr. C. Alberto Miguel Morales Fábregas.

Fecha: 4/Septiembre a 25/Octubre de 2023

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 1-12010123

Contenido: Métodos, medios y dosificación de actividades para el desarrollo de la condición física de los equipos deportivos utilizando como medio el Atletismo

Título: La Biomecánica en el pronóstico de los rendimientos, la promoción y recuperación de la salud del atleta.

Profesor: Dr. C. Juan Manuel Perdomo Ogando

Fecha: 9/marzo a 13/abril de 2023

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2-12030712

Contenido: Fundamentos del análisis morfológico y biomecánico en el Deporte. Biomecánica del sistema locomotor. Equilibrio bípedo y función de apoyo. Sistema locomotor y armonía del movimiento. El cuerpo humano como sistema biomecánico. Cadenas de acción muscular. Clasificación de los ejercicios físicos. Consideraciones biomecánicas sobre la técnica deportiva.

Título: Biomecánica en el adulto mayor.

Profesor: Dr. C. Juan Manuel Perdomo Ogando.

Fecha: 5/junio a 14/julio de 2023

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 2-12030713

Contenido: Evaluación de la marcha en el adulto mayor. Las variables temporo-espaciales que se modifican en el anciano.9

Título: Actualización en temas jurídicos.

Profesor: Dr. C. Ana Odalis Ruano Anoceto.

Fecha: 22/septiembre a 15/diciembre de 2023

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 2-12050201

Contenido: Actualización en resoluciones y decretos de la Gaceta Oficial.

Título: Preparación sobre técnicas de dirección y herramientas para el control

Profesor: Dr. C. Ana Odalis Ruano Anoceto.

Fecha: 9/junio a 14/julio de 2023

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 1-12050202

Contenido: Herramientas para el control en los procesos de dirección de la Cultura Física. La investigación en los procesos de la dirección.

Título: Gimnasia tradicional China Yoga, Taichí.

Profesor: M. Sc. Daili Pérez Silverio (Profesor Asistente)

Fecha: 7/junio a 12/julio de 2023

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 2-12030317

Contenido: Técnicas respiratorias. Ejercicios terapéuticos chinos.

Título: Computación Básica

Profesor: Dr. C. Xenia Mónica Aguiar Santiago

Fecha: 22/Junio 2023

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 1 12030402

Contenido: Trabajo con Word, Excel, Power Point

Título: Retiro y desentrenamiento de atletas.

Profesor: Dr. C. Moraima Barroso Palmero

Fecha: 5/junio a 14/julio de 2023

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 1 12050124

Contenido: Características del desentrenamiento como proceso deportivo, conceptos, etapas, leyes, principios, objetivos e interrelaciones entre los sujetos implicados. Se valoraran los programas aplicados identificando sus rasgos distintivos.

Título: La comunicación para el incremento del desempeño del atleta en la ejecución de las tareas durante el entrenamiento deportivo

Profesor: Dr. C. Ángela González Padrón

Fecha: 4/Abril a 25/Mayo de 2023

Créditos y código: 1 12050125

Contenido: La comunicación como proceso, sus componentes. Particularidades de la comunicación en la preparación psicológica del atleta. Factores que influyen en el incremento del rendimiento deportivo

Título: Fundamentos Metodológicos Esenciales de la Investigación para los procesos de la Recreación Física en la Comunidad en Villa Clara.

Profesores: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Titular) y Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesora Titular)

Fecha: 6/junio a 11 julio de 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2-12050506

Contenidos: Fundamentos Teórico-metodológicos y la inclusión en los Procesos de Recreación Física. El Diagnóstico, las actividades y la Animación Sociocultural como herramienta para la participación. La Gestión de los Procesos físico-recreativos. La Metodología de la Investigación-Acción- Participación (IAP) de los Procesos de Recreación Física Comunitarios.

Título: El Excursionismo Deportivo. Una opción de la Recreación Física contemporánea.

Profesores: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Titular) y Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesora Titular)

Fecha: 5 a 26 octubre de 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 1-12050518

Contenidos: Generalidades del Excursionismo Deportivo. Técnicas básicas y categorizaciones del Excursionismo Deportivo. Metodología para la confección de trabajos de Excursionismo Deportivo, los folletos y los plegables.

Título: Las Técnicas Básicas Generales del Campismo. Orientación, Observación, Estimación. Cabuyería, Tienda de Campaña y Fogata.

Profesores: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesora Titular) y Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Titular)

Fecha: 5/octubre a 23 noviembre de 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2-12050504

Contenidos: Breve introducción a las técnicas Básicas. Cabuyería. Tienda de Campaña. Técnicas básicas de Estimación. Fuegos y Fogones. Primeros Auxilios. Orientación y Observación.

**CURSOS DE LA MAESTRÍA:** Metodología del Entrenamiento Deportivo para el Alto. Rendimiento (3ra edición. Continúa del año anterior).

Título: La metodología observacional e inteligencia deportiva para la toma de decisiones.

Profesores: Dr. C. Rafael Millán Caballero y Dr. C. Luis Alberto González Duarte.

Fecha de inicio: 13/marzo a 12/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2-12050103

Contenidos: Generalidades de la metodología observacional. Tipos de observación, diseños observacionales, elaboración del instrumento observacional, plan de muestreo observacional, registros, control de la calidad del dato. Organización y realización de la observación. Delimitación de los objetivos de la observación, determinación de la observación. Criterios, carácter y tipo de observación, procedimientos de observación, fiabilidad. Realización de la observación. Los observadores, selección y formación, pilotaje, realización de la observación por los observadores. Generalidades de la inteligencia deportiva. Conceptos, clasificaciones y su importancia para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazos. Los métodos para la obtención de información. La utilidad de la inteligencia deportiva para la toma de decisiones a corto plazo. Análisis interno y externo, desarrollo de indicadores, personal asignado para el estudio, preparación de la estrategia para la competencia.

Título: El estudio de la actividad competitiva en los equipos deportivos.

Profesores: Dr. C. Luis Ángel García Vázquez, Dr. C. Jorge González Pascual

Fecha de inicio: 16/enero a 10/marzo de 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2-12050104

Contenidos: Factores críticos y tendencias actuales en el estudio de la actividad competitiva. Bases científico metodológicas para la construcción de modelos de referencia de la actividad competitiva. Modelajes empleados para la construcción de los perfiles de referencia a partir de las características de los deportes. Modelaje funcional y modelaje estructural de la actividad competitiva. Parámetros configuradores y determinantes centrales de los modelos de referencia de la actividad competitiva. Su determinación. Construcción de los modelos de referencia sustentados en la caracterización del deporte objeto de estudio. Métodos científicos empleados y sesgos de mayor regularidad en su construcción. Empleo de los modelos comportamentales de la actividad competitiva en la planificación del rendimiento de los atletas sometidos a preparación deportiva. Construcción de los ejercicios de entrenamiento y de control sustentados en la información brindada por los modelos comportamentales de la actividad competitiva.

Título: La metodología de la investigación científica en el proceso de entrenamiento deportivo

Profesores: Dr. C. Omar Gómez Anoceto y Dr. C. Osmery Prado Sosa

Fecha de inicio: 16/enero a 10/marzo de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2-12050105

Contenidos: Los fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación científica en la actividad física. El diseño teórico metodológico de la investigación científica. Sus categorías. Tipos de diseño de la investigación de acuerdo al paradigma de partida y al objeto de estudio. El método, el método científico y los métodos investigación en el entrenamiento deportivo.

Título: Enfoques contemporáneos de la iniciación deportiva.

Profesores: Dra. C. Moraima Barroso Palmero, Dr. C. Denis Lara Caveda

Fecha de inicio: 13/marzo a 12/mayo de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2-12050106

Contenidos: La iniciación deportiva en el deporte de alto rendimiento, Etapas de selección deportiva. Tratamiento didáctico de las habilidades deportivas en la iniciación al deporte escolar. Las formas de control y evaluación del aprendizaje. Los objetivos pedagógicos en cada deporte, y su evaluación en el proceso de iniciación de las diferentes disciplinas deportivas. El talento deportivo, delimitación conceptual. Métodos. Tipos de selección, Indicadores a tener en cuenta en una correcta selección, Procedimientos y modelos más utilizados.

Título: Fundamentos biológicos del entrenamiento deportivo en el alto rendimiento

Profesor: Dr. C. Osmary Prado Sosa

Fecha de inicio: 15/junio a 29/septiembre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2-12050108

Contenido: El máximo consumo de oxígeno como indicador de la potencia aerobia máxima. Adaptaciones metabólicas al entrenamiento aerobio y anaerobio. Respuestas y adaptaciones cardiovasculares frente a diferentes cargas de entrenamiento. Mecanismos de regulación de la función circulatoria. Respuesta del Sistema Respiratorio durante el ejercicio. Adaptaciones respiratorias durante el ejercicio prolongado e intenso. Factores limitantes de la resistencia cardiorrespiratoria durante ejercicios intensos. Fundamentos biológicos del desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas. Fases sensibles de mayor entrenabilidad para las capacidades y habilidades durante la pubertad.

Título: Bases psicológicas del entrenamiento deportivo en el deporte de alto rendimiento.

Profesores: Dra. C. Yanet Pérez Surita y Dra. C. Mercedes De Armas Paredes.

Fecha de inicio: 15/junio a 29/septiembre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2-12050109

Contenidos: Importancia de la preparación psicológica en el ámbito del deporte de alto rendimiento. Caracterización psicológica de las agrupaciones deportivas. Análisis de la motivación en el deporte. Diferentes tipos de motivos. Establecimiento de motivos: Metas a corto y a largo. Planteamiento del ideal deportivo. Lo afectivo-volitivo en el deporte. Sus manifestaciones. Regulación y autorregulación de los estados emocionales desfavorables. Diferentes métodos y medios para su desarrollo. La preparación psicológica como proceso psicopedagógico. Su aplicación atendiendo a las características específicas de los deportes. Principales tendencias en relación con su planificación en dependencia de las diferentes etapas de la preparación del deportista.

Título: Los modelos para la enseñanza y aprendizaje de la técnica y la táctica.

Profesores: Dr. C. Rafael de Mato Navelo Cabello y Dr. C. José Luis Santana Lugones.

Fecha: 10/octubre a 8/diciembre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2-12050110

Contenidos: Clasificación de los deportes, clasificación de los modelos de enseñanza, Enseñanza clásica y enseñanza comprensiva. Modelo vertical de enseñanza centrado en la técnica, modelo vertical de enseñanza centrado en el juego. Modelo horizontal y estructural de enseñanza centrado en el juego, modelo horizontal comprensivo de enseñanza centrado en el juego, modelo técnico-táctico. La dirección pedagógica del proceso de entrenamiento: La metodología del entrenamiento como didáctica especializada. Componentes didácticos en el proceso de entrenamiento. Teoría curricular y programación del entrenamiento.

Título: Teoría y metodología del entrenamiento deportivo. Tendencias de las estructuras de planificación.

Profesores: Dr. C. Luis Alberto González Duarte y Dr. C. Alberto Sánchez Oms.

Fecha de inicio: 10/octubre a 8/diciembre de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2-12050111

Contenidos: La bioadaptación como ley básica del entrenamiento deportivo. La homeostasis. Leyes y principios que sustentan la adaptación. Ley del umbral o ley de Arnold - Schultz. Ley del síndrome general de adaptación (Hans Selye). Principio de supercompensación. La Carga de entrenamiento. Componentes de la carga de entrenamiento. Clasificación de los medios y métodos del entrenamiento deportivo. Las direcciones del entrenamiento. Estructura y planificación del entrenamiento. Modelos de planificación tradicional: periodización del entrenamiento, estructura pendular del entrenamiento, campanas estructurales. Modelos contemporáneos.

CURSOS DE LA MAESTRÍA: Maestría en Recreación Física. (2da edición. Continúa del año anterior)

Título: Eventos Físico-recreativos, Orientación, Marcha y Triatlón Recreativo, la fogata y la Animación durante los procesos en el Medio Natural.

Profesores: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesora Titular) y Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 4/enero de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050514

Contenidos: Influencia psicosocial y educativa sobre el practicante.

Características y variedades de las actividades de competencias recreativas.

La Animación su conceptualización, características fundamentales y diferentes modalidades. El Animador Recreativo, un comunicador por excelencia, funciones y aspectos a tener en cuenta para lograr una comunicación adecuada. Técnica del uso del micrófono.

Título: El Rescate de los Juegos Tradicionales y Populares comunitarios.

Profesores: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairol (Profesora Titular), M. Sc. Rosa de la Cruz Hernández Moya (Profesora Auxiliar)

Fecha de inicio: 4/enero de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050524

Contenidos: Origen y desarrollo de los juegos, características y clasificación. Consideraciones metodológicas para el desarrollo de los juegos. Selección apropiada de los juegos para las diferentes actividades. Juegos tradicionales y juegos populares.

Título: La Caza Deportiva Recreativa. Sus Métodos.

Profesores: M. Sc. Alfredo Delfín Sanz Lorenzo. (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 1/febrero de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050515

Contenidos: La Caza Deportiva Sostenible como modalidad especial de la Recreación Física, desde la práctica de la actividad cinegética. En la actualidad la actividad cinegética encuentra amenazada su sustentabilidad: lo depreciado de los ecosistemas, la disminución significativa de áreas y aves de caza, la proliferación de figuras delictivas alrededor de esta profesión; afirmadas en la caza furtiva con o sin fines de lucro, el uso de armas o artes de caza prohibidas, el desconocimiento y violación de documentos

que legislan o controlan la caza, carencia de una preparación teórico-práctica, cultura de sostenibilidad en la relación hombre-naturaleza. Problemas cognoscitivos y prácticos en la caza deportiva como una de las más antiguas formas de utilización de los recursos naturales y, como tal tiene una influencia en especies animales y vegetales en lo económico, social, profesional-especializado y cultural, así como en los ecosistemas.

Título: La Animación en los Procesos Recreativos y Físico-Recreativos en la Comunidad.

Profesores: Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo. (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 1/febrero de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050525

Contenidos: La Animación su conceptualización, características fundamentales. Animación Sociocultural, Animación Deportiva, Animación Artístico-musical y la Animación Infantil). Ámbitos donde se pueden realizar la animación y significación del trabajo en equipos. Animación Recreativa. Actividades específicas. Gustos y preferencias, características fundamentales de los programas de Animación Recreativa dirigidos a diferentes grupos etáreos. Promoción, tradiciones y valores de la cultura cubana. Animación Recreativa, temas musicales y otras manifestaciones culturales.

Título: Buceo Responsable y Snorkeling Básicos, Voleibol de playa y Pesca Deportiva.

Profesores: Dr. C. Ogeidis Rojas Barryarazaz. (Profesor Auxiliar), Dr. C. Orestes Griego Cairo (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 1/marzo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050516

Contenidos: El Buceo Responsable, Snorkeling Básicos, Voleibol de Playa y la Pesca Deportiva Recreativa. Sus fundamentos teórico-prácticos elementales en la extensa plataforma de nuestro archipiélago. Los recursos marinos y humanos, preservación de acuerdo a lo legislado por el CITMA en lo concerniente al conocimiento y violación de documentos que legislan o controlan estas actividades.

Título: Metodología para el diseño y presentación de Proyectos Comunitarios.

Profesor: Dr. C. Omar Gómez Anoceto. (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 1/marzo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050526

Contenidos: El proyecto como unidad de análisis y acción. Enfoque del marco lógico. Estructuración de la matriz de un proyecto con el enfoque del marco lógico. La evaluación de proyectos y el marco lógico.

Título: Supervivencia, Ecoturismo y Orientación por Itinerarios en el Medio Natural.

Profesor: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesora Titular)

Fecha de inicio: 5/abril de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050517

Contenidos: Características de las potencialidades geográficas del archipiélago cubano. Reflexiones sobre las formas de subsistir en condiciones a las cuales el hombre no está acostumbrado. Consideraciones metodológicas para el desarrollo de algunas habilidades que ayudan a la preparación del campista en condiciones adversas. Conocimiento de los tipos de escenarios en el archipiélago cubano y las potencialidades que este brinda para una subsistencia segura. Las áreas ecoturísticas, Senderismo Indagatorio e Itinerarios de Orientación utilizando diferentes métodos.

Título: El Gimnasio de Cultura Física. Expresión de la Recreación Física Comunitaria.

Profesor: Dr. C. Alberto Bautista Sánchez Oms. (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 5/abril de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 2-12050527

Contenidos: Tipos de gimnasios. Particularidades en el desarrollo del trabajo. Ejercicios sin aparatos. Beneficios de los aparatos. Importancia del calentamiento. Formas de ejecución. Dosificación de cargas como actividad físico-recreativa. Peligro de consumo de sustancias o inyección de las mismas.

Título: El Excursionismo Deportivo, Una opción de la Recreación Física Contemporánea.

Profesor: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 3/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 1-12050518

Contenidos: Generalidades del Excursionismo Deportivo. Técnicas del Excursionismo Deportivo. Confección de trabajos de Excursionismo deportivo. Metodología, los folletos y los plegables.

Título: Comunicación, manejo de conflictos en la comunidad y su accionar en los procesos físico-recreativos.

Profesor: Dra. C. Lourdes Rodríguez Pérez. (Profesora Titular)

Fecha de inicio: 3/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 1-12050528

Contenidos: Educación de actividades del Tiempo Libre para favorecer la Cultura de paz. El desarrollo de las actividades físico-recreativas comunitarias, catalizador del conflicto social. La Recreación Física en la comunidad y su influencia en la estructura y dinámica del conflicto. La Educación En y Del (para) el Tiempo Libre como herramienta para trabajar conflictos.

Título: Aplicación de las Técnicas del Campismo Específicas, Senderismo Indagatorio y Acampadas en el Medio Natural.

Profesores: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Titular) y Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesora Titular)

Fecha de inicio: 3/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 1-12050519

Contenidos: Cabuyería. Nudos, amarres y empalmes. Usos. Tiendas de campaña. Breve reseña histórica. Observación. Conceptos, su importancia. Señales, eventos. Estimación. Importancia. Métodos en plano vertical y horizontal. Orientación recreativa. Métodos según medios. Herramientas más utilizadas en el campismo. Usos y cuidados. Construcción de instalaciones. Fuegos y fogones. La fogata. Su construcción. Su animación.

Título: El Deporte Participativo, actividad física durante el Tiempo Libre. Tendencia recreacional.

Profesor: Dr. C. Ogeidi Rojas Barrayaraz. (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio:

Fecha de inicio: 3/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 1-12050529

Contenidos: Conceptualización del Deporte para Todos en su relación con la actividad física durante el Tiempo Libre desde la concepción histórico-cultural y su inserción en el proyecto social cubano. Potencialidades del Deporte para Todos para la formación de una cultura desde la educación en y para el uso del Tiempo Libre. Características y potencialidades de los deportes que propician el intercambio en las comunidades y la utilización de este para el desarrollo socio-cultural de las mismas. Modelos y tendencias de la Recreación en la actualidad.

Título: Dirección Estratégica de los Procesos Físico-recreativos en el Medio Natural.

Profesores: Dr. C. Ana Odalis Ruano Anoceto (Profesora Titular), Dr. C. Waldo Pérez García (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 03/05/23

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 1-12050520

Contenidos: La organización deportiva como sistema. Niveles de sistematicidad de la organización deportiva. La organización deportiva básica. La organización deportiva que desarrolla servicios de Recreación Física. Los resultados de las organizaciones deportivas en el Deporte Para Todos. Estrategia y deporte sostenible. Enfoque interno y externo. El proceso estratégico. Recursos y procesos de la organización deportiva para la Recreación Física. La dirección y gestión en la organización deportiva para la Recreación Física. El proceso de gestión de la tecnología.

Título: Historia de la Recreación Física en Villa Clara.

Profesores: M. Sc. Alfredo Delfín Sanz Lorenzo (Profesor Auxiliar), Dr. C. Lourdes Rodríguez Pérez (Profesora Titular)

Fecha de inicio: 3/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial

Créditos y código: 1-12050530

Contenidos: Panorámica del desarrollo de la Recreación Física en el mundo actual y sus principales tendencias.

CURSOS DE LA MAESTRÍA: Metodología de la Educación Física Contemporánea. (2da edición. Continúa del año anterior)

Título: La especialización en educación física en primera infancia y primaria

Profesores: Dr. C. Idania Blanco Cepero. Dr. C. Amarilys Torres Ramírez y M. Sc.. Mileidis Duran Gregorio

Fecha: 6/enero a 27 de enero de 2023

Modalidad de estudio. Semipresencial.

Créditos y código: 3-12020410

Contenidos: Comprensión de las características bio psico sociales de la edad y el sexo en preescolar y primaria y el abordaje de la educación sobre género en estas edades. El contenido actual de la educación física, su concepción en los diferentes ciclos escolares. Las habilidades profesionales del docente.

Título: Juego Motriz.

Profesores: M. Sc. Enrique Alceo Yanes. Dr. C. Amarilys Torres Ramírez y Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo.

Fecha: 17 febrero/ 10 marzo/ 2023

Modalidad de estudio. Semipresencial.

Créditos y código: 2- 12020411

Contenidos: Estudios históricos-culturales sobre los juegos. Los juegos motrices en las actividades de la Cultura Física. Los juegos, su variedad y aplicación como contenido en la educación física. Importancia del rescate de los juegos tradicionales en la preservación de la identidad nacional. Los juegos (menores, pre-deportivos y deportivos) diferencias y coincidencias, su rol en la estimulación socio-afectiva y motriz en la clase de educación física y del deporte para todos. Acciones pedagógicas para utilizar el juego como mediador para enseñar a aprender, competir y compartir en la clase de educación física y el deporte para todos. La concepción del juego como deporte para todos. Acciones pedagógicas para variar los juegos.

Título: Educación de la motricidad y la condición física.

Profesores: Dr. C. Idania Blanco Cepero, Dr. C. Ogeidi Rojas Barrayarzas y M. Sc. Raúl Delgado Álvarez

Fecha: 17 marzo/ 14 abril/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 12020412

Contenidos. Las capacidades físicas y la condición física, utilidad personal y social de poseer una buena condición física. La ejercitación para el desarrollo de las capacidades integrantes de la condición física. El manejo de la frecuencia cardiaca y el control del pulso en diferentes edades. Actividades recomendadas para la ejercitación de cada capacidad en diferentes edades escolares, implicación de la carga física y los métodos correspondientes. Recomendaciones para el desarrollo de cada capacidad en la vida cotidiana. El mejoramiento en el desarrollo, aplicación en el deporte y en la vida cotidiana. Las capacidades coordinativas y la realización de movimientos eficaces y controlar el cuerpo. La trascendencia del concepto de motricidad, su ontogénesis y el papel de los reflejos motores, la transferencia y la competencia motora en el trabajo pedagógico del profesor El análisis de los períodos sensitivos en las capacidades físicas para la proyección y mejoramiento del diagnóstico y desarrollo, el aprendizaje motor y la estimulación del desarrollo de las capacidades y habilidades.

El diseño de proyectos pedagógicos para promover la formación de habilidades motrices y el desarrollo de la condición física.

Título: Expresión corporal.

Profesores: Dr. C. Ogeidi Rojas Barrayarzas y Dr. C. Amarilys Torres Ramírez.

Fecha. 21 abril/ 12 mayo/ 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020413

Contenidos. Importancia social de la postura y la expresión del cuerpo humano. La postura y expresión del cuerpo en la selección de recursos humanos del campo empresarial. Vías que permiten enriquecer la educación de la postura y la expresión al comunicarnos. Educar en la aceptación del cuerpo humano para elevar auto-concepto y autoestima. La simetría del cuerpo, importancia del conocimiento de los planos y ejes del cuerpo en el cuidado de la salud humana. El aprendizaje de la utilización del espacio para expresarse mediante los gestos, las posturas, la variación de niveles y ritmos, el reconocimiento de las principales zonas expresivas del cuerpo. El baile en la educación de la secuencialidad de la expresión corporal humana. La expresión mediante movimientos utilitarios de la vida. Los movimientos involuntarios y los voluntarios en la expresión del cuerpo. La expresión corporal en la toma de conciencia del movimiento corporal, comunicación, creatividad, desinhibición y la Improvisación Las técnicas de relajación y respiración en la educación de la expresión del cuerpo humano.

Título: Deporte para todos y recreación en la escuela y la comunidad

Profesores: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez y Dr. C. Amelia Domínguez Ventura

Fecha. 19 mayo/ 9 junio/ 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020414

Contenidos. Nuevas concepciones y exigencias actuales del deporte para todos. Fundamentos del deporte para todos en el marco escolar y en la comunidad. Desafíos del deporte para todos en el mundo actual. El juego y la recreación como contenido del deporte para todos. La ampliación sistemática del contenido del deporte para todos. Características y metodología del deporte para todos. El juego y la recreación para lograr los propósitos de prevención y potenciación de la salud. Retos para llevar a cabo la interacción del deporte para todos con la programación de la clase de educación física, vías y componentes didácticos que propician su interacción. Acciones pedagógicas para variar los juegos. Estrategia para la organización y planeación del deporte para todos con contenidos del juego y la recreación en la escuela. Evaluación del deporte para todos en la edad escolar. El trabajo por proyectos en el deporte para todos.

Título: Actividades gimnástico-masivas.

Profesores: M. Sc. Mileidy Durán Gregorio y Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo

Fecha. 16 junio/ 7 julio. 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020415

Contenidos. Las actividades rítmicas, las danzas y las ceremonias en el enriquecimiento de la motricidad y la conducta del escolar. Poder expresivo, comunicativo y estético de las Actividades gimnástico-masivas. Las danzas y las composiciones gimnástico-masivas. Novedades en las combinaciones de movimientos y géneros musicales aplicables, su importancia en la adecuación a los contextos. Importancia metodológica del aprendizaje de los pasos básicos en la creatividad coreográfica de las danzas y las composiciones gimnásticas. La creatividad en las formaciones posiciones y figuras. Características para niños de la escuela primaria. La concepción del alto y bajo impacto y su aplicación en las danzas y las actividades de gimnasia.

Título: El calentamiento y la vuelta a la calma.

Profesores: Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo, Dr. C. Moraima Barroso Palmero y M. Sc. Mileidy Durán Gregorio

Fecha. 16 junio/ 7 julio. 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020416

Contenidos. Realizar resúmenes sobre estados actuales de la preparación de los profesores y estrategias que utilizan para enseñar a calentar y Acciones para enseñar a calentar y volver a la calma en la población escolar. Definición de calentamiento. El calentamiento y sus características bajo los presupuestos el enfoque integral Físico Educativo. El aprendizaje del calentamiento centrado en el alumno. El carácter preventivo del calentamiento, Contenido del calentamiento. Coincidencias y diferencias del calentamiento tradicional y contemporáneo. La utilización de medios de enseñanza en el calentamiento. Utilidad del aprendizaje del calentamiento y la vuelta a la calma en el ámbito social.

Título: La especialización en educación física de los niveles medio y superior.

Profesores: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairo. Dr. C. Alexo Rodríguez Milián y M. Sc. Carmelo Diosdado Miranda Corrales

Fecha. 6 enero/23 enero/ 7 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 3- 12020417

Contenidos. Características biopsicosociales de la edad y el sexo de los alumnos comprendidos en los niveles medio y superior. El contenido de la educación física, su distribución y características en los niveles medio y superior. El currículo de la educación física, su función rectora en la concepción de los objetivos, contenidos, métodos, y organización y evaluación diferentes niveles y grados. Estructura del currículo, finalidad, objetivos y estrategia metodológica de la educación física cubana. Estructura de las

materias en el subsistema de la educación general y en lo particular de los niveles medio y superior, la concepción de la planificación de la clase y de la evaluación de su efectividad, así como de la evaluación en los niveles correspondientes. Las habilidades pedagógicas profesionales del profesor de educación física.

Título: El Deporte para Todos en el ámbito de la Educación Física escolar

Profesores: M. Sc. Raúl Delgado Álvarez, Dr. C. Moraima Barroso Palmero. Dr. C. Denis Lara Caveda y M. Sc. Carmelo Diosdado Miranda Corrales.

Fecha. 17 febrero/10 marzo/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020418

Contenidos. Concepciones y exigencias actuales del Deporte para Todos. Fundamentos del Deporte para Todos en el marco escolar y en la comunidad. Desafíos del Deporte para Todos en el mundo actual. La ampliación sistemática del contenido del Deporte para Todos. El Deporte para Todos en la prevención y potenciación y la salud. Retos para llevar a cabo la interacción del Deporte para Todos con la programación de la clase de educación física, vías y componentes didácticos que propician su interacción. Los Juegos con tareas. Consideraciones Teóricas Metodológicas acerca de los Juegos desde el Deporte para Todos en el modelo cubano de Educación Física.

Título: Educación para el control del peso corporal.

Profesores: Dr. C. Jorge Luis Pérez Veitia y M. Sc Gonzalo Ramos Alfonso

Fecha. 17 marzo/ 14 abril/ 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020419

Contenidos: Caminos a tomar ante los desórdenes alimentarios (El azúcar, la carne, las grasas). Los factores biológicos (hereditarios, endocrinos). La necesidad de educación en la relación: peso-talla-edad y actividades Análisis de la Importancia del control del peso corporal para la vida. Imagen del cuerpo saludable. Modificación de los estilos de vida. Estudio sobre el índice de masa corporal activa. Control de grasa corporal y otras que permitan clasificar a los pacientes en bajo peso, sobre peso, obeso, obeso severo. Las estrategias de enseñanza para el aprendizaje del control del peso corporal.

Título: El deporte escolar.

Profesores: Dr. C. Orestes Griego Cairo. Dr. C.. Moraima Barroso Palmero. Dr. C.. José L Santana Lugones y M. Sc. Carmelo Diosdado Miranda Corrales.

Fecha: 21 de abril/ 12 de mayo/2023

Modalidad: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020420

Contenidos: Concepción actual del deporte escolar y sus particularidades en la formación integral del atleta escolar, la ética deportiva y las características biológicas y psicológicas propicias para la asimilación del entrenamiento deportivo. Aspectos teóricos y metodológicos que propician el desempeño competitivo en el deporte escolar. Principios básicos que sustentan las formas y métodos más efectivos para el desempeño deportivo. Concepción del entrenamiento moderno como vía ineludible para competir y compartir en el deporte. El sistema de enseñanza deportiva y el rol de las edades de iniciación. La relación

Título: La condición física y la formación de habilidades motrices deportivas.

Profesores: Dr. C. Moraima Barroso Palmero. Dr. C. Alexo Rodríguez Milián y M. Sc. Raúl Delgado Álvarez

Fecha: Fecha. 19 mayo/ 9 junio/ 2023

Modalidad de estudio. Semipresencial

Créditos y código: 3- 12020421

Contenidos: Visión actual de las bases conceptuales, y metodológicas de la educación de las capacidades físicas y la formación de las habilidades motrices en la edad escolar. Necesidad social presente y futura del desarrollo de las capacidades físicas como posibilidad de adaptación ante los cambios medioambientales y económicos. Las capacidades físicas en la adolescencia y la juventud escolar, importancia educativa a partir del análisis de los periodos sensitivos para su desarrollo. Interdependencia de las capacidades físicas con los movimientos humanos y deportivos.

Título: Los proyectos físicos educativos en educación física.

Profesores: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez y Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo.

Fecha: 16junio/ 7 julio/2023

Modalidad de estudio. Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020422

Contenidos: Concepción de la Recreación como fenómeno socio-cultural y su influencia en la mejor utilización del tiempo libre en los escolares. El Presupuesto de Tiempo, Las Actividades Físicas-Recreativas. Manifestaciones de la Recreación Física. Valor de los Campamentos Recreativos, los Círculos de Recreación Turística, Las Técnicas Básicas de las Actividades Recreativas en la Naturaleza y los espacios urbanos para el Ocio Activo. Planeación y Gestión de proyectos. Herramientas administrativas prácticas para la organización y control de Eventos Recreativos. Aspectos fundamentales sobre la animación. De grupos. Y las técnicas de animación en la dinámica recreativa.

Título: La evaluación en educación física

Profesores: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairol y Dr. C. Ángela González Padrón.

Fecha. 16 junio/ 7julio/2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 12020423

Contenidos. Caracterización de la evaluación en Educación Física, modelos, la evaluación en Cuba desde una visión contemporánea. El proceso de evaluación, tipos según la referencia, según los ámbitos de aplicación, según la participación de los elementos personales y según la técnica de aplicación. Caracterización de la evaluación sumativa y de la formativa y tipos de objetivos a evaluar en cada una. La evaluación del desempeño del profesor. (Criterios y niveles de desempeño. El planeamiento de la evaluación. Mecanismos, técnicas e instrumentos y procedimientos de evaluación. La determinación de los criterios de evaluación y las actividades de evaluación. Aplicaciones en el ciclo correspondiente.

Título:. Tratamiento en las enfermedades crónicas metabólicas (Obesidad - Diabetes)

Profesores: M. Sc Gonzalo Ramos Alfonso y Dr. C. Jorge Luis Veitía Pérez

Fecha. 6 enero/ 27 de enero 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 3-12020424

Contenidos. La Diabetes Mellitus y la Obesidad como procesos patológicos. Etiología y clasificación. Medios de la Cultura Física empleados en el tratamiento de estos procesos patológicos. Planificación e indicaciones metodológicas a considerar en su atención desde la clase de Educación Física. Evaluación funcional de los pacientes en el proceso de enseñanza.

Título. La Educación Física en el Adulto

Profesores: Dr. C. Daniela Milagros Palacio González y Dr. C. Osmerly Prado Sosa

Fecha: 17 febrero/ 10 marzo/ 2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020425

Conocimientos: El proceso de envejecimiento. Fundamentos teóricos: Aspectos teóricos terminológicos. Fundamentos teóricos biopsicosociales del envejecimiento, su implicación para la Actividad Física. Principales modificaciones morfo - funcionales y psicosociales. La caracterización del adulto mayor para la Psicología del Desarrollo. Factores de riesgo en el adulto mayor. Beneficios de la actividad física. Relación actividad física calidad de vida en el adulto mayor. Evaluación Física y Funcional del Adulto Mayor. Efectos de la AF sobre las diferentes patologías. Los cambios en la marcha del AM. La utilización de la Medicina tradicional en el AM.

Título: El masaje terapéutico

Profesores: M. Sc. Sandra Banguela Beuvides y M. Sc Enrique Alceo Yanes.

Fecha: 17marzo/ 14 abril. /2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020426

Conocimientos. Efecto fisiológico de masaje sobre diferentes órganos y sistemas del organismo. Indicaciones y contraindicaciones para su empleo en el contexto de la Educación Física y el Deporte escolar. Manipulaciones fundamentales, variedades e indicaciones metodológicas para su aplicación en la prevención de lesiones y la corrección o compensación de las deformidades posturales en el contexto de la Educación Física y el Deporte escolar. La planificación de la sesión general y/o local de masaje según la edad, el sexo y estado funcional del organismo del masajeador.

Título. La postura: prevención y corrección.

Profesores: Dr. C. Osmerly Prado Sosa y M. Sc Sandra Banguela Beuvides

Fecha: 21abril /12 mayo/2023.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2- 12020427

Contenidos. Concepciones terminológicas más actuales sobre postura. Discusión sobre su concepto. Mecanismos que intervienen en el control de la postura. La postura y la columna vertebral. Identificación de las principales desviaciones y alteraciones posturales de la columna vertebral). Cuidado y mantenimiento de la calidad de la Cintura pélvica: Alteraciones posturales Rodilla: Alteraciones posturales. Pies. Alteraciones. Métodos y técnicas de control para el diagnóstico y evaluación de los estados posturales en escolares que practican la Educación Física.

Título. Tratamiento en las enfermedades crónicas: Asma Bronquial e Hipertensión Arterial”

Profesor: M. Sc.. Gonzalo Ramos Alfonso.

Fecha: 19mayo/ 9 junio 2023

Modalidad de estudio. Semipresencial.

Créditos y código: 3- 12020428

Contenidos: El Asma Bronquial y la Hipertensión Arterial como procesos patológicos. Etiología y clasificación. Medios de la Cultura Física empleados en el tratamiento de estos procesos patológicos. Planificación e indicaciones metodológicas a considerar en su atención desde la clase de Educación Física. Evaluación funcional de los pacientes en el proceso de enseñanza.

Título: Estimulación temprana

Profesores: M. Sc. Sandra Banguela Beuvides y Dr. C. Daniela Milagros Palacio González

Fecha: junio 16 – julio 7. 2023

Modalidad de estudio:. Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020429

Contenidos. Bases teórico-metodológicas de la estimulación temprana. Características de la estimulación temprana en los diferentes contextos sociales: familia, comunidad e instituciones y modalidades de la primera infancia. Evaluación de las diferentes áreas del desarrollo humano, en niños con necesidades educativas especiales, de la primera infancia. La estimulación temprana en niños con necesidades educativas especiales, asociadas a discapacidad en la primera infancia. Los Programas de Estimulación Temprana.

Título: La actividad física en niños con retardo en el desarrollo psicomotor

Profesores: Dr. C. Daniela Milagros Palacio González y M. Sc. Sandra Banguela Beuvides

Fecha: 16junio / 7julio/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2- 12020430

Contenidos:. Consideraciones teóricas actuales sobre el retardo en el desarrollo psicomotor infantil. Las características psicopedagógicas de niños y niñas con retardo en el desarrollo psicomotor. La Educación Física: su enfoque hacia los niños y niñas con retardo en el desarrollo psicomotor. Las adaptaciones curriculares en la Educación Física con niños y niñas con retardo en el desarrollo psicomotor.

CURSOS QUE FORMAN PARTE DEL DIPLOMADO: Fundamentos de la Actividad Física Adaptada. Actualidad y perspectiva. (IV edición)

Título: Fundamentos Psicopedagógicos de la atención a la diversidad en el ámbito de la actividad física.

Profesores: Dr. C. Ángela González Padrón (Profesor Titular); Dr. C. Lourdes Rodríguez Pérez (Profesor Titular) y Dr. C. Daniela M. Palacio González (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 22/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2-12030310

Contenido: La atención a la diversidad en el ámbito de la actividad física. Fundamentos psicopedagógicos.

Título: Fundamentos teóricos y metodológicos de la Actividad Física Adaptada en las diferentes Necesidades Educativas Especiales.

Profesores: Dr. C. Daniela M. Palacio González (Profesor Titular), M. Sc Elizabeth Belkis González Nocedo (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 19/junio de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2-12030311

Contenido: Las NEE de carácter intelectual. Las NEE de carácter sensorial y Trastornos del lenguaje. Las NEE de carácter físico motoras y complejas

Título: La psicomotricidad y su enfoque en las Actividades Físicas Adaptadas.

Profesores: Dr. C. Ángela González Padrón (Profesor Titular); Dr. C. Lourdes Rodríguez Pérez (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 17/julio de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-12030312

Contenido: Consideraciones generales de la psicomotricidad. Ámbitos de desarrollo de la psicomotricidad. El desarrollo psicomotor en las diferentes edades. Diagnóstico de la psicomotricidad. Trastornos del desarrollo psicomotor y NEE. Vías para estimular el desarrollo psicomotor desde la actividad física.

Título: La evaluación pedagógica en las Necesidades Educativas Especiales.

Profesores: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairo (Profesor Titular), y M. Sc. Luis Reyes Reyes (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 11/septiembre de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2-12030313

Contenidos: Principios teóricos metodológicos sobre evaluación en la Pedagogía Especial .La evaluación como proceso pedagógico en la AFA. Pruebas morfofuncionales y psicomotoras a tener en cuenta en la evaluación de los diferentes grupos poblacionales con NEE que practican actividades físicas.

Título: Actividades Físicas Adaptadas en la Educación Física de escolares con Necesidades Educativas Especiales.

Profesores: Dr. C. Daniela M. Palacio González (Profesor Titular), M. Sc Sandra Banguela Beuvides (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 11/septiembre de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2-12030314

Contenido: Principios teóricos metodológicos sobre evaluación en la Pedagogía Especial .La evaluación como proceso pedagógico en la AFA. Pruebas morfofuncionales y psicomotoras a tener en cuenta en la evaluación de los diferentes grupos poblacionales con NEE que practican actividades físicas.

Título: La Actividad Física Adaptada en las actividades deportivas.

Profesores: Dr. C. Daniela M. Palacio González (Profesor Titular), M. Sc Sandra Banguela Beuvides (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 16/octubre de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-12030315

Contenido: Fundamentos y Actualidad del Deporte para discapacitados en el mundo. El movimiento deportivo cubano para discapacitados. Teoría y metodología del Deporte para personas con NEE. Algunos reglamentos oficiales de Deportes adaptados.

Título: La Actividad Física Adaptada en las actividades recreativas.

Profesores: Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo y Dr. C. Daniela Milagros Palacio González (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 16/octubre de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2-12030316

Contenido: El diagnóstico físico recreativo en las AFA: punto de partida para la realización de actividades físico recreativas adaptadas para los diferentes grupos poblacionales con NEE. Los motivos físico-recreativos en personas con NEE.

Título: Los métodos de investigación científica en la Actividad Física Adaptada.

Profesores: Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo y Dr. C. Daniela Milagros Palacio González (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 26/octubre de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 2-12030317

Contenido: Componentes del diseño teórico metodológico. Organización e interpretación de los resultados. El enfoque cualitativo. Estudios de caso. Investigación Acción. Los paradigmas de la investigación. Tipos de investigación. Etapas. Enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto.

## **V. ENTRENAMIENTOS**

Título: Actualización de reglas y arbitraje del fútbol 11 y fútbol sala, para profesores de educación Física

Profesores: Ms. C. Luís Javier Machado Pérez (Profesor Auxiliar) y M. Sc. Carmelo Miranda Corrales (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 19/Abril de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-12020440

Contenido: regla y arbitraje, fútbol

Título: Arbitraje de Voleibol para profesores de Educación Física

Profesor: M. Sc. Yanira Rodríguez Mederos (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 15/06/2023

Modalidad de estudio: A distancia

Créditos y código: 2-12020441

Contenido: Reglas y arbitraje. Exigencias del Voleibol.

Título: Actualización de reglas y arbitraje del balonmano para profesores de educación Física

Profesores: M. Sc. Pedro Andrés Contreras Alfonso (Profesor Auxiliar) y Ms. C. Yaima Castillo Pumarol (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 26/Abril de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-12020442

Contenido: regla y arbitraje, balonmano

Título: Actualización de reglas y arbitraje del baloncesto y 3vs3 para profesores de educación Física.

Profesor: M. Sc. Oslaida Quesada Jova (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 26/Abril de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-12020443

Contenido: baloncesto en niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Baloncesto 3vs3. Regla y arbitraje

Título: Actualización de reglas y arbitraje del béisbol para profesores de educación Física

Profesor: Esp. Rafael Delgado Gutiérrez (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: 12/Abril de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-12020444

Contenido: regla y arbitraje, béisbol

Título: La intervención psicológica en los equipos deportivos.

Profesores: Dr. C. Yanet Pérez Surita, Dr. C. Jesús Ríos Garit, y Dr. C. Mercedes María de Armas Paredes

Fecha: 20/septiembre a 20/diciembre de 2023

Modalidad de estudio: A distancia

Créditos y código: 2-12030302

Contenidos: La preparación psicológica como proceso psicopedagógico Principales tendencias en relación con su planificación en dependencia de los diferentes periodos evolutivos de los deportistas. Lo afectivo-volitivo en el deporte. Sus manifestaciones. Regulación y autorregulación de los estados emocionales desfavorables. Personalidad resistente y resiliencia en el deporte, semejanzas y diferencias. Diferentes métodos y medios para su desarrollo. Repercusión psicológica de las lesiones en el deporte. El coaching en el deporte. Establecimiento de motivos: Metas a corto y a largo plazo. Planteamiento del ideal deportivo. Métodos para su desarrollo.

Título: Planificación de la Clase Contemporánea de Adulto Mayor.

Profesor: M. Sc. Sandra Banguela Beuvides.

Fecha: 20/abril a 22/junio de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-12030601

Contenido: Metodología para la planificación de la clase con adulto mayor. Métodos, procedimientos para el trabajo con este grupo etéreo.

## **VI. CAPACITACIÓN**

Título: Retos y perspectivas de la Recreación Física contemporánea.

Profesores: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Titular) y Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesora Titular)

Fecha: octubre 2023

Título: La clase de Educación Física contemporánea.

Profesores: Dr. C. Idania Blanco Cepero. (Profesor Auxiliar)

Fecha: septiembre 2023

# **B.- POSTGRADO FUERA DE LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV**

## **I. CURSOS**

Municipio: Manicaragua.

Título: La Animación Sociocultural.

Profesor: Dr. C. Emilio Javier Rodríguez Galindo.

Fecha de inicio: 15/marzo a 17/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1-18010401

Contenidos: La Animación como fenómeno socio-cultural. Sus actividades específicas. Diagnóstico sociocultural. Características de las actividades de animación sociocultural dirigida a los diferentes grupos atareos. El animador como comunicador.

# FACULTAD DE EDUCACIÓN INFANTIL.



## A: POSGRADO A IMPARTIR EN LA SEDE “FELIX VARELA”

### I. DOCTORADO

Título: Doctorado en Ciencias de la Educación **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP.**

Coordinador: Dr. C. Aida María Torres Alfonso [aida@uclv.edu.cu](mailto:aida@uclv.edu.cu)

Fecha: enero/2023.

### II. MAESTRÍAS

Título: Maestría en Ciencias de la Educación (VI Edición). **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Coordinador: Dr. C. Yanet Padilla Cuéllar. [yanetpc@uclv.cu](mailto:yanetpc@uclv.cu)

Fecha: 26/enero de 2023.

Cursos que la integran: Defensas de tesis.

Título: Maestría en Ciencias de la Educación (VII Edición) **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.** (Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Yanet Padilla Cuéllar. [yanetpc@uclv.cu](mailto:yanetpc@uclv.cu)

Fecha: 12/enero de 2023.

Cursos que la integran: Defensas de tesis.

Título: Maestría en Ciencias Pedagógicas (X Edición) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Isabel Julia Veitía Arrieta. [iveitia@uclv.cu](mailto:iveitia@uclv.cu)

Fecha: 24/enero de 2023.

Cursos que la integran: Defensas de tesis.

Título: Maestría en Ciencias Pedagógicas (XI Edición) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Coordinador: Dr. C. Isabel Julia Veitía Arrieta. [iveitia@uclv.cu](mailto:iveitia@uclv.cu)

Fecha: 10/enero de 2023.

Cursos que la integran: Defensas de tesis.

Título: Educación y desarrollo de la primera infancia. (II Edición)

Coordinador: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz. [claralc@uclv.cu](mailto:claralc@uclv.cu)

Fecha: 11/enero de 2023.

Cursos que la integran: Defensas de tesis. Enero y febrero.

Título: Educación y desarrollo de la Primera Infancia. (III Edición)

Coordinador: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz. [claralc@uclv.cu](mailto:claralc@uclv.cu)

Fecha: Abril, de 2023.

Cursos que la integran: 11040202, 21040202, 31040202, 41040202, 51040202, 61040202, 71040202, 81040202.

Título: Atención educativa a la diversidad. (I Edición)

Coordinador: Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez. [dianaep@uclv.cu](mailto:dianaep@uclv.cu)

Fecha: 18/enero de 2023.

Cursos que la integran: Defensa de tesis.

Título: Atención educativa a la diversidad. (II Edición)

Coordinador: Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez. [dianaep@uclv.cu](mailto:dianaep@uclv.cu)

Fecha: 18/enero de 2023.

Cursos que la integran: 13020304, 13020205, 13020205, 13020205, 13020205, 13020407.

Título: Maestría en Educación Primaria. (Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro. [milagrosmp@uclv.cu](mailto:milagrosmp@uclv.cu)

Fecha: 7/enero de 2023.

Cursos que la integran: 13030102, 13030202, 13030105.

### III. DIPLOMADOS

Título: Perfeccionamiento de la actividad pedagógica de los profesionales de la Educación. (VII Edición)

Coordinadora: Dr. C. Yakelín Gómez Morales. [yaqueling@uclv.cu](mailto:yaqueling@uclv.cu)

Fecha de inicio: 13/febrero de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Cursos que lo integran: 13000045, 13000047, 13000046, 13000048, 13000050, 13000049.

Título: Formación Básica para Profesores Universitarios. (VIII Edición)

Coordinador: Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez [perdomo@uclv.edu.cu](mailto:perdomo@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: 4/enero de 2023 a 23/febrero de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Cursos que lo integran: 13000037, 13000038, 13000039, 13000040, 13000044, 13000042, 13000043, 13000041.

Título: Formación Básica para Profesores Universitarios. (IX Edición)

Coordinador: Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez [perdomo@uclv.edu.cu](mailto:perdomo@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: 1/febrero de 2023 a 28/ junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Cursos que lo integran: 13000037, 13000038, 13000039, 13000040, 13000044, 13000042, 13000043, 13000041.

Título: Formación Básica para Profesores Universitarios. (X Edición)

Coordinador: Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez [perdomo@uclv.edu.cu](mailto:perdomo@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: 28/junio de 2023 a 20/ diciembre de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Cursos que lo integran: 13000037, 13000038, 13000039, 13000040, 13000044, 13000042, 13000043, 13000041.

## IV. CURSOS

Título: Metodología de la investigación educativa.

Profesor: Dr. C. Julio Leyva Haza; Dr. C. Yusimí Guerra Veliz y Dr. C. Esperanza Asencio Cabot.

Fecha de inicio: 06/febrero a 03/diciembre de 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 6-13000004

Contenidos: Investigación, ciencia y conocimiento. Las categorías de la investigación científica en el campo de la educación. El proceso de investigación educativa. Las estrategias metodológicas de la investigación. Concepción y requisitos de los resultados científicos. La comunicación y divulgación de los resultados científicos.

Título: Didáctica en la Educación Superior.

Profesores: Dr. C. Gonzalo González Hernández, Dr. C. Melva García Martínez.

Fecha de inicio: 06/septiembre a 03/diciembre de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2, 13000061

Contenidos: Didáctica. Objeto de estudio. Leyes, principios y categorías. El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. La educación mediante la instrucción. La relación objetivo-contenido-evaluación como problema de la Didáctica. La relación método-medios de enseñanza: las tecnologías de la información y las comunicaciones como medio. La relación objetivo-habilidad-tarea docente. La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad: las estrategias curriculares como eje interdisciplinar. Tendencias y corrientes en la Didáctica en la Educación Superior: las competencias, el aula invertida o Flipped Learning, los escenarios docentes fuera del aula.

Título: El Análisis Exploratorio de Datos (A.E.D) con SPSS aplicado a la investigación en las Ciencias Sociales. (II Edición)

Profesores: Dr. C. Eric Crespo Hurtado; Dr. C. Raúl López Fernández, Dr. C. Tomás Pascual Crespo Borges y Guillermo Soler Rodríguez.

Fecha de inicio: 19/septiembre a 15/diciembre de 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 4-13000057

Contenidos: Introducción al tema. A.E.D con SPSS ¿Qué es A.E.D.? Algo más sobre variables y datos. Preparar los datos para hacerlos accesibles a cualquier técnica estadística. Del trabajo de mesa al almacenamiento en SPSS. La ventana principal de SPSS: el editor de datos de SPSS. El análisis de los datos individuales como primer paso del análisis multivariante de datos. Análisis de componentes principales. Medida de Adecuación de la Muestra. El análisis factorial. Comparación de análisis factorial con el análisis del componente principal. Ejemplo de análisis factorial exploratorio. Ejemplo de análisis factorial confirmatorio. El análisis discriminante y la regresión logística. Conglomerados y correspondencias.

Título: Herramientas informáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la investigación educativa.

Profesora: Dr. C. Aida Maria Torres Alfonso.

Fecha de inicio: 26/enero 2023 a 2/abril de 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2-13000054

Contenidos: De la Sociedad en red a la Sociedad del Conocimiento. Integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Uso de Software Libre para el desarrollo de contenidos educativos digitales. Herramientas informáticas para la creación de contenidos educativos digitales. Su descripción, posibilidades que brindan, requerimientos de conectividad y tecnológicos, comunidades de desarrollo y buenas prácticas en su uso docente. Gestores bibliográficos, sus usos en el proceso investigativo y en el informe científico. Aulas y entornos virtuales. Procesos de enseñanza-aprendizaje en estos ambientes.

Título: La gestión de la información científica en la investigación pedagógica.

Profesores: Dr. C. Esperanza Asencio Cabot y M. Sc. Nilda Ibarra López.

Fecha de inicio: 14/febrero a 13/junio de 2022.

Créditos y código: 2-13010302

Contenidos: Conceptos básicos relacionados con la información científica. Las fuentes de información. Principios éticos y legales en el uso de la información. El impacto de las TIC en la gestión de la información. Las redes académicas y científicas, las bases de datos y las revistas científicas. La formación de habilidades informacionales. Estrategias o perfiles de búsqueda. Operadores booleanos. Herramientas de la web. El Google Académico. La búsqueda y recuperación de la información en Bases de datos y revistas científicas de impacto internacional. La organización de la información. El fichado manual de la información. Los principales estilos y normas bibliográficas. Los gestores de referencia bibliográficos. El Gestor EndNote. La elaboración de bibliotecas personales. El procesamiento y producción de información en la Investigación científica. La construcción de textos científicos. Las normas APA. Los tipos de textos científicos. El artículo científico. Recomendaciones generales para el proceso de elaboración de artículos para enviar a revistas científicas. El proceso editorial en las revistas científicas.

Título: La profesionalización del docente en la educación superior cubana.

Profesores: Dr. C. Lutgarda Hernández Alba y M. Sc. Yaima Delgado González.

Fecha de inicio: 10/mayo a 18/octubre de 2023.

Créditos y Códigos: 2-13010302

Contenidos: Tendencias en la profesionalización de los docentes. El papel de la formación pedagógica. Elementos teórico-metodológicos que sustentan los procesos de profesionalización pedagógica en su articulación con la formación permanente y la superación profesional. El aporte de la creatividad en el rol profesional. La autonomía profesional. Desarrollo profesional y profesionalización docente en la Educación Superior Cubana.

Título: Atención a los procesos lógicos del pensamiento en la dirección de los procesos: docente educativo, enseñanza y aprendizaje.

Profesores: Dr. C. José Julián García Muñoz y M. Sc. Odayme Abreu Rodríguez

Fecha de inicio: 16/mayo de 2023 a 20/junio de 2023.

Créditos y código: 2-13030106

Contenidos: La atención a los procesos lógicos del pensamiento en la dirección de los procesos: docente educativo, enseñanza y aprendizaje. Fundamentos que sustentan la atención a los procesos lógicos en la dirección del proceso docente educativo y enseñanza aprendizaje. Consideraciones metodológicas que sustentan la atención a los procesos lógicos para su implementación en la práctica e investigaciones que tributan resultados a la atención de los procesos lógicos.

Título: La inserción de la robótica en el nivel educativo de Primaria.

Profesores: Dr. C. Adalberto Portal Camellón; Dr. C. Sandra Guerra Mederos.

Fecha de inicio: 18/septiembre de 2023 a 16/octubre de 2023.

Créditos y código: 2-13030107

Contenidos: Consideraciones generales sobre Programación y Robótica Educativa y su inserción paulatina en la Enseñanza General y Media a partir de la nueva concepción curricular y las nuevas formas de trabajo. Potencialidades del currículo de la enseñanza general y media para la inserción paulatina de la enseñanza de la Programación y la Robótica Educativa. Potencialidades de las esferas de la personalidad de los estudiantes de la enseñanza general y con los momentos o etapas del desarrollo que permita determinar en cuáles de estas esferas la robótica proporciona mayor efecto. Potencialidades del Scratch en la Enseñanza General y Media. Contextualización del contenido en cada grado. Gestión de la institución educativa para garantizar la inserción paulatina de la Programación y la Robótica Educativa en la Enseñanza General.

Título: Actualización sobre los fundamentos teórico didácticos de la comprensión de textos asignatura Lengua Española en el nivel educativo de Primaria.

Profesores: Dr. C. Mavis Ramos Negrín.

Profesores: Dr. C. Juana Elena Frago Ávila.

Fecha de inicio: 25/septiembre de 2023 a 30/octubre de 2023.

Créditos y código: 2-13030108

Contenidos: Análisis y proyección de la lectura y la comprensión de textos en el Modelo de escuela primaria. Enfoques por los que ha atravesado la enseñanza de la asignatura Lengua Española y su incidencia en el proceso de comprensión de textos. Fundamentos de la alternativa didáctica para el tratamiento a la comprensión de textos, asignatura Lengua Española en la Primaria. Sugerencias teórico didácticas que permiten el correcto tratamiento para la comprensión de textos en el nivel educativo primaria.

Título: Procederes metodológicos para la elaboración de los programas complementarios que complementan el aprendizaje de los escolares.

Profesores: Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro.

Profesores: Dr. C. Elisabet Martínez Mondejar.

Fecha de inicio: 12/septiembre de 2023 a 24/octubre de 2023.

Créditos y código: 2-13030109

Contenidos: Bases teórico-metodológicas del perfeccionamiento del SNE. Currículum general e institucional, sus características. Análisis de los programas y planes de estudio de la enseñanza primaria y su contextualización. Los programas complementarios, proceder para su elaboración.

Título: Vinculación de los programas de Ciencias Naturales a la Tarea Vida.

Profesores: M. Sc. Daysi Valdés Romero.

Fecha de inicio: 20/febrero de 2023 a 27/marzo de 2023.

Créditos y código: 2-13030110

Contenidos: Tendencias actuales de la Didáctica de El Mundo en que Vivimos y las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria. El conocimiento de las Ciencias Naturales vinculado a la educación Ambiental para un desarrollo sostenible. Las tareas de aprendizaje con enfoque interdisciplinar en la Educación Primaria. El tratamiento de la dimensión Ambiental.

Título: Los impulsos didácticos en la dirección del aprendizaje.

Profesores: Dr. C. Elsy Fuentes Garí.

Fecha de inicio: 6/febrero de 2023 a 6/marzo de 2023.

Créditos y código: 2-13030111

Contenidos: El impulso didáctico como recurso en la dirección del aprendizaje. El uso del método de enseñanza aprendizaje, su relación con el impulso didáctico. Tipos de impulsos didácticos La formulación de impulsos didácticos desde la clase. Tipos de impulsos didácticos. Procedimientos a utilizar.

Título: El laboratorio de Ciencias Naturales en el Mundo en que Vivimos.

Profesores: M. Sc. Daysi Valdés Romero.

Fecha de inicio: 17/abril de 2023 a 22/mayo de 2023.

Créditos y código: 2-13030112

Contenidos: El laboratorio como recurso didáctico para potenciar el aprendizaje. Recomendaciones metodológicas para el trabajo en el laboratorio. La actividad práctica en el laboratorio y su importancia en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Tratamiento didáctico al contenido relacionado con el circuito eléctrico. El diseño experimental desde las ciencias naturales.

Título: Solución de problemas matemáticos.

Profesores: M. Sc. Odayme Abreu Rodríguez.

Fecha de inicio: 29/mayo de 2023 a 26/junio de 2023.

Créditos y código: 2-13030113

Contenidos: Elaboración de conceptos matemáticos en la escuela primaria por la vía inductiva y deductiva. Trabajo metodológico del docente para el tratamiento didáctico de la elaboración de conceptos. Concepción de ejercicios prácticos. Vías de evaluación.

Título: Las variantes de la clase de Lengua Española.

Profesores: Dr. C. Sandra Guerra Mederos.

Fecha de inicio: 22/mayo de 2023 a 29/junio de 2023.

Créditos y código: 2-13030114

Contenidos: Tendencias actuales sobre Didáctica de la Lengua en diferentes contextos de América Latina y Cuba. Lectura desde los diferentes enfoques: prácticas de comprensión de texto, desde el enfoque comunicativo, cognitivo y sociocultural. El proceso de construcción textual. Los proyectos como forma de organización del trabajo en lengua española. Los recursos de aprendizaje en la educación primaria. Nuevos escenarios, experiencias y tendencias.

Título: Educación y desarrollo de la creatividad en la escuela primaria.

Profesores: Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro.

Fecha de inicio: 10/abril de 2023 a 25/mayo de 2023.

Créditos y código: 2-13030115

Contenidos: Bases epistemológicas de la Creatividad. El enfoque histórico-cultural en el estudio de la creatividad. La creatividad como un desafío para la educación del siglo XX. El proceso creativo y sus características. Diferentes criterios acerca de las etapas del proceso creativo. El pensamiento creativo y la personalidad creativa. La inteligencia, la creatividad y el talento. El maestro cómo identificador y promotor de la inteligencia, la creatividad y el talento. La práctica pedagógica que desarrolla la inteligencia, la creatividad y el talento. El maestro creativo. La proyección didáctica de la creatividad en la escuela. Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje creativo y la atención al talento.

Título: Manejo creativo de las aulas virtuales para Educación Superior.

Profesor: M. Sc. Nelson Monzón Padrón.

Fecha de inicio: 14/marzo de 2023 a 23/junio del 2023.

Créditos y código: 1-13050701

Contenidos: Plataforma Moodle, generalidades. Estructura de los cursos virtuales. Configuración. Actividades o recursos. Problemáticas de la Educación Superior en la contemporaneidad. La Educación Superior en la contemporaneidad cubana en defensa de sentimientos identitarios. Aspectos metodológicos básicos para la creación de unidades didácticas. Los recursos en Moodle y su ajuste audiovisual a la educación superior. Enfoque a distancia. Control y evaluación. La clase de Educación Superior, sus funciones, algoritmo metodológico. Estrategias curriculares y educativas que se proyectan desde la clase.

Título: Tendencias de aprendizaje contemporáneas en la formación de profesores de Educación Artística.

Profesores: Dr. C. Delbis del Pino López y M. Sc. Ramón Hurtado Guerra.

Fecha de inicio: 7/marzo de 2023 a 22/junio de 2023.

Créditos y Códigos: 1- 13050501

Contenidos: La hibridación de tendencias de aprendizaje en las asignaturas de educación artística. apreciación de las artes a través del aprendizaje basado en proyectos. La modelación de la asignatura Adiestramiento Artístico III, desde la hibridación del aprendizaje basado en proyectos, el eduscum y la enseñanza tradicional.

### CURSOS DE LA MAESTRÍA: Educación y desarrollo de la Primera Infancia. (III Edición)

Título: Problemas Actuales de la Pedagogía como Ciencia.

Profesores: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz, Profesor Titular, M. Sc. Yaimara Díaz Izaguirre Profesor Auxiliar, M. Sc Yamilé Herrera Alfonso.

Fecha de inicio: Abril, 2023.

Créditos y código: 1 -11040202

Contenidos: La concepción dialéctico materialista del conocimiento científico. La dialéctica ciencia- individuo, ciencia sociedad, ciencia cultura. La ciencia como tipo específico de actividad. La actuación ética y la actividad científica, carácter social de la producción científica. El sujeto de la actividad científica. Ciencia, método científico y metodología de la investigación: Características del conocimiento científico. Concepto y funciones de la teoría científica. Tendencias actuales y consecuencias de la globalización en los procesos educacionales en el mundo. Problemas actuales de la Pedagogía como ciencia.

Título: La gestión de la información en la investigación pedagógica.

Profesores: Dr. C. Esperanza Asencio Cabot. Profesor Titular, M. Sc. Nilda Ibarra López. Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: Abril, 2023.

Créditos y código: 1-21040202

Contenido: Consideraciones generales acerca de la información científica en la investigación pedagógica. Conceptos básicos relacionados con la información científica. La cultura informacional en la Educación Superior cubana. Las fuentes de información. Criterios para la evaluación crítica de las fuentes de información. Principios éticos y legales relacionados con el uso de la información. El impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la investigación pedagógica. La redacción del texto científico. La formación de habilidades informacionales. Necesidades de información en el trabajo científico. Búsqueda y recuperación de información en la investigación pedagógica. Estrategias o perfiles de búsqueda. Elaboración de estrategias de búsqueda. Operadores. Herramientas de la web para la búsqueda y recuperación de la información. El Google Académico. Los recursos de información que se ofrecen en el sitio de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. La Base de Datos EBSCO. Bases de datos y revistas educativas de impacto internacional organización de la información en la investigación pedagógica. El fichado manual de la información. Los principales estilos y normas bibliográficas. La organización de la información a través de gestores de referencia bibliográficos. El Gestor EndNote. La elaboración de bibliotecas personales mediante la entrada manual de datos. La elaboración de bibliotecas personales, exportando datos desde bases de datos. Procedimientos para citar mientras se escribe en un documento word, con el apoyo del Gestor EndNote. Elaboración de bibliografías y/o referencias bibliográficas utilizando el Gestor EndNote.

Título: Concepciones fundamentales de la educación del niño de la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz, Profesor Titular, Dr. C. Raquel Díaz López, Profesor Titular, M. Sc Ania Elena Valdez Ruiz, Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: Mayo, 2023.

Créditos y código: 1 -31040202

Contenido: Concepciones fundamentales de la educación del niño de la Primera Infancia. Los modelos pedagógicos de la Educación Preescolar. Antecedentes históricos de la Educación Preescolar. Juan a. Comenius, J. F. Pestalozzi y J. J. Rousseau. Significación de sus ideas en la teoría pedagógica contemporánea. Los grandes sistemas pedagógicos en la Educación Preescolar. El kindergarten de F. Fröebel. El sistema de autoeducación M. Montessori. Concepciones acerca del desarrollo infantil. Concepciones biologicistas. Tendencias maduracionistas: A. Gessell. Concepciones sociológicas, psico-genéticas. Concepción histórica cultural. Tendencias y modelos de la Educación de la Primera Infancia actual. Principales retos a la Educación, acuerdos internacionales. El modelo cubano de la Educación de la Primera Infancia. Antecedentes.

Título: Particularidades del desarrollo de los niños desde el nacimiento hasta los 6 años.

Profesores: Dr. C. Marieta Álvarez Insua Profesor Titular, Dr. C. Diana E. Pérez Chávez Profesor Titular, M. Sc María Esther Canalda Benítez. Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: Mayo, 2023.

Créditos y código: 3 -41040202

Contenidos: Lo biológico y lo social, lo interno y lo externo en el desarrollo. Particularidades anatómo-fisiológicas generales de los niños de 0 a 6 años. Fisiología y características de la actividad nerviosa superior del niño de edad temprana y preescolar, y su relación con el comportamiento infantil. Leyes y regularidades del desarrollo fisiológico, físico y motor. La salud, alimentación y la nutrición en la infancia, como fundamento del desarrollo. Régimen de vida. El trabajo educativo en la salud y educación nutricional del niño. La actividad, la comunicación, la educación y el desarrollo psíquico. Tendencias históricas y actuales en la interrelación educación–desarrollo. La personalidad. Concepto. Regularidades del desarrollo psíquico en las diferentes etapas evolutivas. El tránsito de una etapa a otra. Las crisis del desarrollo. La preparación del niño para la escuela. Métodos y orientación educativos como funciones esenciales del trabajo del educador en la formación y desarrollo de los niños de la primera infancia.

Título: Retos actuales de la pedagogía preescolar.

Profesores: Dr. C. Olga Lidia Pérez Fleites Profesor Titular, M. Sc Yaimara Díaz Izaguirre. Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: Junio, 2023.

Créditos y código: 3 -51040202

Contenidos: La Pedagogía Preescolar en el sistema de Ciencias de la Educación. Principales, retos de la teoría educacional a fines del siglo XX. Políticas educacionales para la Primera Infancia. La Pedagogía Preescolar, su objeto de estudio y su lugar dentro del sistema de Ciencias de la Educación. Categorías fundamentales generales, su comprensión e interrelación. La Pedagogía Preescolar como rama de la Ciencia pedagógica: sus relaciones con otras ciencias. Principios y categorías de la Pedagogía Preescolar; el sistema categorial de la Pedagogía y sus particularidades en la Educación Preescolar Particularidades del proceso educativo en la Educación y desarrollo de la Primera Infancia. Organización y conducción del proceso educativo en la educación y desarrollo en la Primera Infancia. Componentes principales del proceso esencialmente educativo: objetivo, contenido, método, formas de organización y evaluación. Su carácter sistémico. La interrelación de estos componentes. Concepción del proceso educativo en el currículo de la Primera Infancia. Sus particularidades y formas de organización. Principios didácticos y procedimientos metodológicos para la conducción del proceso educativo en la infancia temprana y preescolar. El papel del educador/agentes educativos, en las diferentes formas de organización del proceso educativo. Cualidades de la personalidad del educador y su relación con la labor pedagógica. Particularidades de la dirección del proceso educativo en el período de la lactancia, infancia temprana y preescolar.

Título: Diagnóstico y valoración del desarrollo del niño de la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Marieta Álvarez Insua Profesor Titular, Dr. C. Diana E. Pérez Chávez Profesor Titular, M. Sc. María Esther Canalda Benítez. Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: Septiembre, 2023.

Créditos y código: 2 -61040202

Contenidos: Breve panorámica histórica del diagnóstico del desarrollo. Estado actual e importancia del diagnóstico psicológico y pedagógico. Principios, criterios, índices e indicadores del desarrollo. Clasificación de los métodos de diagnóstico, sus particularidades en la primera infancia. Problemas de la elaboración y de la aplicación de los métodos diagnósticos. Principales técnicas para el diagnóstico del desarrollo de los niños de 0 a 6 años y su relación con una concepción científica del desarrollo. La exploración del desarrollo. Técnicas para el diagnóstico del desarrollo intelectual y otras áreas de la personalidad. Diagnóstico del nivel de preparación del niño para su ingreso a la escuela. Formas especiales del diagnóstico del desarrollo en la edad preescolar. Valoración de la actividad directriz del niño en cada etapa evolutiva. La evaluación pedagógica del niño en las edades de 0 a 6 años y su relación con el diagnóstico y valoración del desarrollo.

Título: la formación científica del educador de la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz Profesor Titular, Dr. C. Erlena Cruz Hernández Profesor Titular, Dr. C. Yaquelin Gómez Profesor Titular.

Fecha: Octubre, 2023.

Créditos y código: 2 -71040202

Contenidos: La investigación científica. Concepto. Metodología de la investigación educativa. Su objeto. El método científico Tipos de investigación. Métodos de investigación científica. Caracterización general del proceso de investigación científica. Consideraciones generales sobre el proceso de investigación y sus etapas. El diseño teórico y metodológico de la investigación. Organización, procesamiento e interpretación de la información Informe de investigación de los resultados científicos. Escenarios para su divulgación.

Título: El currículo en la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Sonia Andrea García Sánchez. Profesor Titular, Dr. C. Erlena Cruz Hernández Profesor Titular, Dr. C. Yiliam Cárdenas Rodríguez. Profesor Titular.

Fecha de inicio: Noviembre, 2023.

Créditos y código: 2 -81040202

Contenidos: Concepciones generales acerca del proceso curricular. El currículo para la Primera Infancia en Cuba. Concepciones generales acerca del diseño y modelo curriculares. Concepto de Currículo. Bases y fundamentos del currículo. Tendencias curriculares contemporáneas y su correspondencia con los modelos curriculares. El diseño curricular: tareas, componentes y niveles. La dinámica del proceso curricular. El currículo en la Primera Infancia: enfoques curriculares contemporáneos y su relación con los modelos pedagógicos. Particularidades del currículo: fuentes, líneas directrices y axiomas. Significación de la educación de los niños de 0-6 años por las familias en los currículos de la educación infantil. El currículo de la Primera Infancia en Cuba: Concepción curricular y grada curricular. Concepción del proceso educativo / y su valoración desde la perspectiva del desarrollo infantil.

### CURSOS DE LA MAESTRÍA: Atención educativa a la diversidad. (II Edición)

Título: Educación y desarrollo motor.

Profesores: Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez; Dr. C. Olga Lidia Pérez Fleites y Dr. C. Pedro Luis Castro Alegret.

Fecha de inicio: 16/enero de 2023 a 20/enero de 2023.

Créditos y código: 2-13020205

Contenidos: El desarrollo motor. El mecanismo de la regulación motora. La psicomotricidad. Enfoque ontogenético, diagnóstico, preventivo y estimulador del desarrollo de la psicomotricidad. Regularidades y variabilidad del desarrollo psicomotor. Consideraciones conceptuales y terminológicas acerca de la definición y clasificación de las limitaciones físico-motoras. Principales causas y consecuencias. Particularidades que adopta el desarrollo en los niños, adolescentes y jóvenes con limitaciones físico-motoras. El proceso de caracterización y diagnóstico del desarrollo motriz en niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. Indicadores y sistema instrumental para el diagnóstico explicativo y valorativo. El estudio de caso. La integración e inclusión de niños, adolescentes y jóvenes con limitaciones físico-motoras. Orientación y seguimiento. Importancia de la orientación familiar y del trabajo comunitario.

Título: Educación y desarrollo intelectual.

Profesores: Dr. C. Marieta Álvarez; Dr. C. Eulalia Travieso Leal.

Fecha de inicio: 13/febrero a 17/febrero de 2023.

Créditos y código: 2-13020207

Contenidos: El desarrollo intelectual de la personalidad. La formación y estimulación del desarrollo intelectual en los diferentes períodos evolutivos: Regularidades y variabilidades. Logros del desarrollo intelectual. Importancia para la atención educativa.

Las dificultades en el desarrollo intelectual. Relaciones conceptuales entre el retardo en el desarrollo psíquico, dificultades en el aprendizaje y retraso mental en niños, adolescentes y jóvenes. Fundamentos, concepciones y enfoques. Particularidades que adopta el desarrollo. Algunas consideraciones sobre el diagnóstico del desarrollo intelectual. La atención educativa integral a niños, adolescentes y jóvenes con déficit en el desarrollo intelectual. La preparación social, familiar y profesional para la atención educativa integral. Modelos educativos. La escuela como centro de intervención educativa a niños, adolescentes y jóvenes con desviaciones en el desarrollo intelectual.

Título: Atención educativa al talento.

Profesores: Dr. C. Karel Llópiz Guerra; Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz; Dr. C. Milagros Mederos.

Fecha de inicio: 13/marzo al 17/marzo de 2023.

Créditos y código: 1-13020304

Contenidos: Definición de talento. Concepciones teórico-metodológicas sobre el talento y la creatividad. Características esenciales del talento. Lo general, lo particular y lo singular en el talento. Términos asociados al talento: niño sobredotado, niño precoz, genio, prodigio, niños de altas habilidades, intelectualmente bien dotados, niños supernormales y niños de altas capacidades. Consideraciones acerca de la tipología del talento: talento artístico, talento verbal, talento social, talento matemático, talento motriz, talento académico, talento musical, talento creativo. La identificación del talento en el contexto educativo. La identificación pedagógica. Sus etapas. Métodos y técnicas para el diagnóstico del talento. Rol de la familia en la identificación del talento. La estimulación de niños, adolescentes y jóvenes con talento en el contexto educativo. Modalidades de atención educativa al talento. El desarrollo de las habilidades sociales en niños, adolescentes y jóvenes con talento académico. La orientación educativa a familia, educadores y agentes de socialización para la atención educativa a niños, adolescentes y jóvenes con talento en las instituciones educativas.

Título: Formas complejas del desarrollo y su educación.

Profesores: Dr. C. Marieta Álvarez; Dr. C. Karel Llópiz Guerra; Dr. C. Inalvis Gómez

Fecha de inicio: 13/marzo al 17/marzo de 2023.

Créditos y código: 2-13020205

Contenidos: Principales conceptualizaciones para la comprensión de las necesidades complejas del desarrollo: autismo y sordoceguera. Particularidades biológicas, psicológicas y pedagógicas que adopta el desarrollo en los niños, adolescentes y jóvenes con autismo y sordoceguera. Breve esbozo histórico de la atención educativa a los niños, adolescentes y jóvenes con necesidades complejas del desarrollo: autismo y sordoceguera. Tendencias actuales. Características de las modalidades de atención. Cualidades del maestro, principales exigencias para la dirección del proceso educativo. Importancia del conocimiento del desarrollo de la personalidad y la educación de los niños, adolescentes y jóvenes con autismo y sordoceguera en su diversidad para la atención educativa en los diferentes contextos: familia, escuela y comunidad con enfoque preventivo, diagnóstico y de orientación educativa.

Título: Recursos y apoyos para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias.

Profesores: Dr. C. Elizabeth Martínez; Dr. C. Beatriz Rodríguez; Dr. C. Yolexi Delgado.

Fecha de inicio: 25/abril al 29/abril de 2023.

Créditos y código: 2-13020205

Contenidos: El proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias en la atención educativa a niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. Generalidades y potencialidades de los recursos y apoyos como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias, en la atención educativa a niños adolescentes y jóvenes en su diversidad. Fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la utilización de los recursos y apoyos para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Los recursos y apoyos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estructura. Características. Clasificación. Recursos y apoyos para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática y las Ciencias Naturales.

Título: Recursos y apoyos para la enseñanza-aprendizaje de las Humanidades.

Profesores: Dr. C. Juana Elena Fragoso; Dr. C. Sandra Guerra.

Fecha de inicio: 25/abril al 29/abril de 2023.

Créditos y código: 2-13020205

Contenidos: El proceso de enseñanza-aprendizaje de las humanidades en la atención educativa a niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. Generalidades y potencialidades de los recursos y apoyos como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las humanidades, en la atención educativa a niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. Fundamentos

teórico-metodológicos que sustentan la utilización de los recursos y apoyos para la enseñanza-aprendizaje de las humanidades. Los recursos y apoyos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estructura. Características. Clasificación. Recursos y apoyos para la enseñanza-aprendizaje de la Lengua materna: la lectura y la escritura. Recursos y apoyos para la enseñanza-aprendizaje de la Historia y la Educación Cívica.

### CURSOS DE LA MAESTRÍA: Educación Primaria. (Continúa del año anterior)

Título: Escuela rural multigrado.

Profesores: Dr. C. Adalberto Portal Camellón.

Fecha de inicio: febrero-marzo del 2023.

Créditos y código: 2-13030102

Contenidos: La escuela rural multigrado en América Latina. Buenas prácticas. Antecedentes históricos del multigrado en la escuela primaria en Cuba. El grupo clase multigrado. Premisas para una concepción didáctica desarrolladora en el aprendizaje en las escuelas multigrados. Particularidades las tareas de aprendizaje en las escuelas multigrados desde una concepción desarrolladora. El aula multigrado: espacio para la construcción de aprendizajes. El proceso de enseñanza-aprendizaje en grupos multigrados mediado por las TICs. La clase en el grupo clase multigrado. Medios y materiales docentes. La educación para la sostenibilidad en la escuela rural. El desarrollo de la identidad con el entorno.

Título: Promoción de la salud en la escuela primaria.

Profesores: Dr. C. Martha Escalona Leyva, Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez.

Fecha de inicio: febrero-marzo del 2023.

Créditos y código: 3-13030202

Contenidos: El programa de salud escolar. La promoción y educación para la salud como proceso: evolución a nivel internacional. Marco teórico conceptual de la promoción y educación para la salud. Pilares de la promoción y educación para la salud a nivel internacional y nacional. Programa Director de Promoción y Educación para la salud en el SNE. Ejes temáticos. Vías para realizar promoción y educación para la salud. Movimiento Escuelas por la salud. La promoción y educación para la salud en la escuela primaria. Buenas prácticas en la promoción y educación para la salud en la escuela primaria.

Título: Currículo y el diseño curricular.

Profesores: Dr. C. Juana Elena Fragoso Ávila.

Fecha de inicio: abril –mayo del 2023.

Créditos y código: 3-13030103

Contenidos: Enfoques curriculares contemporáneos: hacia una concepción integradora curricular. Enfoques metodológicos para el diseño curricular. Las políticas curriculares de la última década en América Latina. La concepción curricular del modelo cubano. Bases teóricas que sustentan el currículo de la escuela primaria. El currículo escolar. Su impacto en la formación integral de los escolares. Expresión del currículo escolar en la escuela primaria urbana y rural: sus particularidades.

Título: La gestión de la información en la investigación pedagógica.

Profesores: Dr. C. Esperanza Asencio Cabot.

Fecha de inicio: abril –mayo del 2023.

Créditos y código: 3-13030105

Contenidos: Conceptos básicos relacionados con la información científica. Las fuentes de información. Principios éticos y legales en el uso de la información. El impacto de las TIC en la gestión de la información. Las redes académicas y científicas, las bases de datos y las revistas científicas. La formación

de habilidades informacionales. Estrategias o perfiles de búsqueda. Operadores booleanos. Herramientas de la web. El Google Académico. La búsqueda y recuperación de la información en Bases de datos y revistas científicas de impacto internacional. La organización de la información. El fichado manual de la información. Los principales estilos y normas bibliográficas. Los gestores de referencia bibliográficos. El Gestor EndNote. La elaboración de bibliotecas personales. El procesamiento y producción de información en la Investigación científica. La construcción de textos científicos. Las normas APA. Los tipos de textos científicos. El artículo científico. Recomendaciones generales para el proceso de elaboración de artículos para enviar a revistas científicas. El proceso editorial en las revistas científicas.

CURSOS QUE FORMAN PARTE DEL DIPLOMADO: Perfeccionamiento de la actividad pedagógica de los profesionales de la Educación. (VII Edición)

Título: Pedagogía.

Profesor: Dr. C. Gonzalo González Hernández.

Fecha de inicio: 13/febrero 2023 a 20/marzo de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-13000045

Contenidos: La Pedagogía en el sistema de ciencias contemporáneas. El carácter científico de la Pedagogía. Las relaciones de la Pedagogía con otras ciencias. Las ramas de la Pedagogía. La educación como objeto de estudio de la Pedagogía. La educación en el sentido amplio y estrecho. Aspectos y funciones de la educación. El fin de la educación en Cuba. Las leyes y principios de la Pedagogía. Las categorías de la Pedagogía. Las principales corrientes pedagógicas contemporáneas. El proceso pedagógico. Características. Los procesos que se desarrollan en las instituciones educativas cubanas. El proyecto educativo institucional y de aula, su vínculo con los individuales y con el currículo institucional.

Título: Didáctica.

Profesora: Dr. C. Melva García Martínez.

Fecha de inicio: 27/marzo 2023 a 12/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-13000047

Contenidos: La Didáctica y su relación con la Pedagogía. Las leyes, principios y categorías de la Didáctica. El proceso de enseñanza aprendizaje. Rasgos, niveles o eslabones y componentes fundamentales del proceso de enseñanza aprendizaje. Las funciones didácticas. Las estrategias didácticas y su relación con la formación de estrategias de aprendizaje.

Título: Filosofía Marxista –Leninista como basamento de la actividad profesional.

Profesora: Dr. C. Susana Arteaga González.

Fecha de inicio: 27/febrero 2023 a 31/marzo de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-13000046

Contenidos: Concepción dialéctico materialista de la actividad humana. El papel del trabajo. La práctica. La concepción dialéctico materialista del desarrollo. Principios, leyes y categorías. La teoría del conocimiento del materialismo dialéctico. La verdad como proceso. Los métodos teóricos, la crítica como arma de investigación. La concepción materialista de la historia. La sociedad como sistema. La necesidad y la libertad. La relación base económica superestructura. Especificidad de la ciencia en el sistema social. La cultura como medida de realización humana universal. La ideología y sus particularidades. La moral. Los principios filosóficos y sociológicos de los valores Ética de la ciencia.

Título: Metodología de la Investigación Educativa.

Profesores: Dr. C. Julio Leyva Haza, Dr. C. Mercedes Carrera Morales y Dr. C. Yakelín Gómez Morales.

Fecha de inicio: 2/abril 2023 a 12/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-13000048

Contenidos: Necesidad de la metodología de la investigación a un profesional de la educación. Ciencia. Investigación científica. Método científico. Enfoques de investigación. Enfoque dialéctico materialista. Etapas de la investigación en dependencia del grado de desarrollo de la teoría, del objetivo y en correspondencia con el objeto de estudio. El camino metodológico de la investigación. Diseños de investigación. Diseño teórico y metodológico de la investigación. Elaboración de la propuesta. Resultados científicos. Comunicación de los resultados. Elaboración del informe de investigación.

Título: Informática.

Profesora: Dr. C. Keila Irene Díaz Tejera.

Fecha de inicio: 25/septiembre 2023 a 09/octubre de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000050

Contenidos: Estructura funcional de una computadora digital. Sistemas de Aplicaciones y Lenguajes de Programación. Definición de sistema operativo. Interfaz del sistema operativo, su evolución y función. Filosofía del trabajo con Windows. Estructura de un mensaje. Interpretación de los mensajes. El Microsoft Word. La edición de textos. Hojas Electrónicas de Cálculo. Microsoft Excel. Edición de presentaciones electrónicas.

Título: Idioma Inglés.

Profesora: Dr. C. Eida de la Paz Gálvez.

Fecha de inicio: 19/junio 2023 a 18/septiembre de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000049

Contenidos: La idea global del texto. La idea central de cada párrafo e ideas secundarias. Ventajas de la confección de glosarios de vocabulario técnico. Importancia de las fichas bibliográficas y de contenido en español a partir de la lectura de textos escritos en inglés. Utilización del diccionario bilingüe. Señales gramaticales fundamentales para la codificación de mensajes escritos en inglés al español. Algunos aspectos lingüísticos esenciales para la comprensión y la traducción.

**CURSOS QUE FORMAN PARTE DEL DIPLOMADO:** Formación Básica para Profesores Universitarios (VIII Edición), (IX Edición) y (X Edición)

Título: Actualidad política y económica.

Profesores: Dr. C. Imirsy Valdivia Martínez; Dr. C. Ricardo Hernández Pérez y Dr. C. Anayansy Castellón Jiménez.

Fecha de inicio: 04/enero 2023 a 25/enero de 2023, 23/febrero 2023 a 05/abril de 2023, 28/junio 2023 a 4/ octubre 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000037

Contenidos: Principales concepciones teóricas y metodológicas en el abordaje de la Revolución Cubana. Caracterización de este proceso a partir de su periodización y presentación de sus principales conflictos políticos e ideológicos. El carácter de la revolución cubana y sus fuentes ideológicas: el pensamiento martiano y el marxismo. Escenario actual de la revolución cubana en el ámbito político- ideológico. El sostenimiento del proyecto socialista y la consecución del ideal comunista desde la Cuba actual: sus perspectivas. Evaluar las respuestas del pueblo cubano ante la situación nacional e internacional.

Distinguir el papel de la educación en el desarrollo de la cultura económica y política del pueblo específicamente de los estudiantes universitarios.

Título: Problemas actuales de la Educación Superior.

Profesores: Dr. C. Yanet Padilla Cuellar y Dr. C. Liset Perdomo Blanco.

Fecha de inicio: 04/enero 2023 a 25/enero de 2023, 23/febrero 2023 a 05/abril de 2023, 28/junio 2023 a 4/ octubre 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000038

Contenidos: Tendencias de la Educación Superior contemporánea. Problemas actuales de la educación superior en Cuba y en el mundo que están relacionados con la formación del estudiante universitario. El modelo de formación de la universidad cubana. Los procesos sustantivos universitarios. La labor educativa en la universidad cubana y la formación integral de la personalidad. Particularidades evolutivas de la formación y el desarrollo de la personalidad del joven. La pedagogía como ciencia en la educación superior. Su objeto de estudio. Las nuevas transformaciones en la educación superior cubana. El plan de estudios D y E. Proceso de perfeccionamiento.

Título: Didáctica de la Educación Superior.

Profesores: Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez y Dr. C. Liset Perdomo Blanco.

Fecha de inicio: 11/enero 2023 a 15/febrero de 2023, 12/abril 2023 a 14/junio de 2023, 11/ octubre 2023 a 6/ diciembre 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 4-13000039

Contenidos: La Didáctica y su objeto de estudio. Lugar de la Didáctica dentro de las ciencias pedagógicas. Leyes de la Didáctica. Principios didácticos Particularidades de la Didáctica en la Educación Superior. El proceso de enseñanza aprendizaje. Sus componentes. Problemas didácticos presentes en la Educación Superior. Dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje en la universidad y su relación con los documentos normativos.

Título: Talleres de Didáctica y Currículo.

Profesores: Dr. C. Gonzalo González Hernández, Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez y Dr. C. Liset Perdomo Blanco.

Fecha de inicio: 11/enero 2023 a 15/febrero de 2023, 12/abril 2023 a 14/junio de 2023, 11/ octubre 2023 a 6/ diciembre 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 4-13000040

Contenidos: Docencia universitaria, la clase y las formas de docencia. La planificación de la clase. Conformación del sistema de objetivos, los contenidos, métodos medios de enseñanza y la evaluación. Desarrollo de las actividades docentes criterios para su evaluación debate en torno a lo que se considera una “buena clase” El diseño y evaluación curricular, los planes de estudio D y E. Una mirada desde la práctica. El programa de Carrera, Disciplina y Asignatura.

Título: Competencias básicas en Idioma Inglés (curso optativo 1)

Profesora: Dr. C. Norma Melitina Nodarse González.

Fecha de inicio: 04/enero 2023 a 25/enero de 2023, 23/febrero 2023 a 05/abril de 2023, 28/junio 2023 a 4/ octubre 2023

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000044

Contenidos: Personal information.

Título: Comunicación Científica. (curso optativo 2)

Profesores: Dr. C. Grizly Meneses Placeres; Dr. C. Darlen Méndez Yoret y Dr. C. Yakelin Gómez Morales.

Fecha de inicio: 04/enero 2023 a 25/enero 2023, 23/febrero 2023 a 05/abril 2023, 28/junio 2023 a 4/octubre 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000042

Contenidos: Comunicación científica. Lenguaje científico. Texto científico. Géneros discursivos en la comunicación científica escrita. Canales informales de la comunicación escrita. Tipologías y estrategias textuales. Ortografía. Uso de mayúsculas. Signos de puntuación. Abreviaturas y siglas. Comunicación científica oral. Géneros orales de la comunicación científica. Sistema de citas y referencias en gestores bibliográficos.

Título: TIC aplicadas a la docencia. (curso optativo 3)

Profesor: Dr. C. Irving Batte Monter.

Fecha de inicio: 11/enero 2023 a 15/febrero 2023, 12/abril 2023 a 14/junio 2023, 11/octubre 2023 a 6/diciembre 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000043

Contenidos: El desarrollo de las tecnologías informáticas y su reflejo como contenido escolar. Impacto de los MOOC y su capacidad para transformar el modelo universitario. Buenas prácticas de aprendizaje con el uso de las TIC en el PEA universitario. Las TIC como medio de enseñanza. Potencialidades didácticas de portales y repositorios Web de contenidos educativos en la dirección del aprendizaje. Sistemas de aplicación. Informática para elaborar materiales didácticos en escenarios virtuales de aprendizaje y en función de la comunicación científica. Ejemplos de buenas prácticas de investigación con el uso de las TIC como herramienta de trabajo.

Título: Iniciación en la investigación científica (curso optativo 4)

Profesor: Dr. C. José Manuel Perdomo.

Fecha de inicio: 11/enero 2023 a 15/febrero de 2023, 12/abril 2023 a 14/junio de 2023, 11/ octubre 2023 a 6/ diciembre 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000041

Contenidos: La investigación científica como parte fundamental de la labor del profesional universitario, para la solución de problemas desde el ángulo de la ciencia y para el perfeccionamiento continuo de su desempeño. La investigación científica en educación. Sus peculiaridades. Los paradigmas de la investigación científica. Su carácter histórico. Las etapas del proceso investigativo. El diseño de una investigación desde el enfoque cuantitativo: diseño teórico y diseño metodológico. El diseño de una investigación desde el enfoque cualitativo. Algunos tipos de investigaciones cualitativas y sus principales exigencias en el diseño teórico y metodológico. Propuestas de posibles diseños de investigación.

## V. ENTRENAMIENTOS

Título: Evaluación de impactos de programas de posgrado.

Profesores: Dr. C. Mercedes Carrera Morales, Dr. C. Nancy Mesa Carpio, Dr. C. Aida María Torres Alfonso, Dr. C. Yanet Padilla Cuellar, Dr. C. Isabel Julia Vertía Arrieta.

Fecha de inicio: 29/marzo 2023 a 10/ mayo 2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 2-13000063

Contenidos: Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Variable Pertinencia e impacto. En este tema los estudiantes participarán en un foro de discusión, los participantes analizan los documentos para la evaluación y acreditación de programas, la variable impacto y proponen acciones para evaluar el monitoreo de los impactos de los programas que coordinan. Calidad y evaluación del posgrado. Metodología para evaluar el impacto de los programas de posgrado. Requerimientos y exigencias para su implementación. Las etapas. Dimensiones e indicadores para evaluar el impacto. Ciclo de aplicación de la metodología, los instrumentos y el monitoreo de los impactos de la educación de posgrado. En este tema se desarrolla un foro debate a partir de las problemáticas derivadas del tema, los estudiantes reflexionan y socializan buenas prácticas de evaluación, los estudiantes conformaran una WIKI con las propuestas del monitoreo y evaluación de impactos de los programas que coordinan. Al finalizar el tema se concibe la realización de una tarea donde los estudiantes presentaran la estrategia diseñada para evaluar los impactos del programa de posgrado que coordinan.

Título: Gestión del Posgrado en la Modalidad a Distancia.

Profesores: Dr. C. Aida María Torres Alfonso; Dr. C. Estrella de la Paz Martínez, Dr. C. Nancy Andreu Gómez y Dr. C. Irving Batte Motter.

Fecha: 13/marzo 2023 a 28/abril de 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2-13000058

Contenidos: La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Papel de la Educación de posgrado en la modalidad a distancia en correspondencia con los Objetivos Estratégicos (OE) del Ministerio de Educación Superior (MES) para el año 2030. En este tema los estudiantes conformarán una WIKI con las propuestas de programas que se pudieran impartir desde su área, centro, facultad o línea científica, en correspondencia con los ODS y los OE. La Educación de posgrado en la modalidad a distancia, sus fundamentos teóricos y metodológicos. El Modelo de Educación a distancia de la Educación Superior cubana. Marco legal y metodológico para desarrollar la Educación de Posgrado en la modalidad a distancia en Cuba.

Título: Análisis estadístico de datos relacionados con investigaciones sociales utilizando softwares estadísticos.

Profesor: Dr. C. Guillermo Soler Rodríguez.

Fecha de inicio: 18/ enero a 28/ junio de 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 3-13000059

Contenidos: Conceptos y métodos fundamentales del análisis estadístico descriptivo univariado y bivariado. Sistematización de los contenidos de la teoría de las probabilidades como modelos abstractos en los que se apoya el análisis estadístico de datos. Teoría del muestreo y de estimación. Test de hipótesis estadísticos. Modelos de regresión lineal simple y general y contraste de hipótesis asociado. Algunos modelos estructurales. Pruebas de hipótesis estadísticas no paramétricas. Análisis cualitativo de datos textuales.

Título: Dirección científica educacional y sus técnicas.

Profesores: Dr. C. Alicia Alfonso Serafín y Dr. C. Guillermo Soler Rodríguez.

Fecha de inicio: 9/enero 2023 a 12/ junio 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 4-13000062

Contenidos: Sistemas de Dirección: Dirección por Objetivos; Dirección por Valores, Dirección Estratégica, Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano. Planeación Estratégica del Centro de Estudios de Educación “Gaspar Jorge García Galló” (CEEd). Ciclo directivo, planificación,

organización, mando control. Sistema de trabajo del CEEEd. Caracterización de los miembros del CEEEd. Funciones de la Dirección como sistema en el proceso de la Organización Escolar. Funciones del director del CEEEd. Comunicación, prevención, riesgo. Flujo de información. Plan de prevención del CEEEd. Informaciones mensuales a entregar. Técnicas de dirección. (Reuniones, delegación de la Autoridad, Toma de decisiones, administración del tiempo, solución de problemas). Cambio y su vínculo a las necesidades del centro. Gestión de los procesos de cambio en las actuales condiciones en que se desarrollan las organizaciones. Los cambios como procesos que dan respuesta a las necesidades del entorno y a los requerimientos de eficacia, eficiencia y competitividad. Contenido y etapas de los procesos de cambios.

Título: La publicación de artículos en revistas científicas. (V Edición).

Profesores: Dr. C. Esperanza Asencio Cabot; M. Sc. Nilda Ibarra López y M. Sc. Lourdes Miriam Santana Botana.

Fecha de inicio: 12/septiembre a 6/diciembre de 2022.

Créditos y código: 2-13010205

Contenidos: Consideraciones generales sobre la información científica en la época actual. Las revistas científicas en la investigación en el escenario internacional. Las publicaciones en revistas de reconocimiento internacional como indicadores del desarrollo científico. Los sistemas de identificación y registro internacional de investigadores. Los problemas éticos en la publicación de resultados investigativos en revistas. La elaboración de artículos para su publicación en revistas científicas. El proceso editorial en las revistas científicas. La ética en el trabajo editorial de las revistas científicas. Los modelos de arbitraje en las revistas científicas. La revisión de expertos en la calidad del trabajo editorial. El rol de revisores de los entrenados de las propuestas de artículos entregados.

Título: La publicación de artículos en revistas científicas. (IV Edición).

Profesores: Dr. C. Esperanza Asencio Cabot; M. Sc. Nilda Ibarra López y M. Sc. Lourdes Miriam Santana Botana.

Fecha de inicio: 12/septiembre a 6/diciembre de 2022.

Créditos y código: 2-13010205

Contenidos: Consideraciones generales sobre la información científica en la época actual. Las revistas científicas en la investigación en el escenario internacional. Las publicaciones en revistas de reconocimiento internacional como indicadores del desarrollo científico. Los sistemas de identificación y registro internacional de investigadores. Los problemas éticos en la publicación de resultados investigativos en revistas. La elaboración de artículos para su publicación en revistas científicas. El proceso editorial en las revistas científicas. La ética en el trabajo editorial de las revistas científicas. Los modelos de arbitraje en las revistas científicas. La revisión de expertos en la calidad del trabajo editorial. El rol de revisores de los entrenados de las propuestas de artículos entregados.

Título: La profesionalización de los contenidos de las asignaturas de Formación general para metodólogos de la Educación Técnica Profesional.

Profesora: Dr. C. Lutgarda Hernández Alba.

Fecha de inicio: 14/junio a 22/noviembre de 2022.

Créditos y código: 2-13010205

Contenidos: Retos en la formación del profesional. Perspectiva actual de la Educación para el Desarrollo Sostenible. La declaración de Aichi-Nagoya sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible y su impacto en la ETP. La concepción desarrolladora del proceso de enseñanza aprendizaje. El desarrollo de estrategias y estilos de enseñanza aprendizaje metacognitivos. El perfeccionamiento del proceso de profesionalización de los contenidos de las asignaturas de Formación general. Desarrollo profesional y profesionalización docente en la ETP. La evaluación y su función educativa en la ETP.

# **B.- POSTGRADO FUERA DE LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV**

## **I. CURSOS**

Título: La Primera Infancia sus derechos y vulnerabilidades.

Profesores: Dr. C. Erlena Cruz Hernández y M. Sc Madeleine Catoira Monteagudo.

Fecha de inicio: 14/marzo de 2023 a 11/julio de 2023.

Créditos y código: 1-11040202

Contenidos: El desarrollo de los niños de la Primera Infancia, es importante concebirlo desde múltiples dimensiones, ampliando los enfoques que engloban la necesidad de atender integralmente su desarrollo, como expresión primera, de respeto a sus derechos. El programa que se propone, contiene dos temas. Un primer tema que aborda elementos referidos a los derechos de los niños, como respaldo y fundamento legal del currículo de la Primera Infancia y al trabajo sistemático que se desarrolla, para cumplir lo dispuesto en la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño y especialmente los esfuerzos de Cuba, reflejados en la Política Educativa para el desarrollo de la Educación Preescolar, en sus dos modalidades de atención educativas. En un segundo tema, se profundiza en el término vulnerabilidad y se contextualiza dicho término a las características de los niños de la Primera Infancia, considerando, que esta etapa del desarrollo, es un período sensible, en la vida de los niños. En relación con este contenido, se analizan los posibles riesgos que enfrentan los niños y que pone en peligro su desarrollo integral y las acciones que desarrolla Cuba para protegerlos.

Título: La creatividad en la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Ania Suarez Garay y M. Sc Yaimara Díaz Izaguirre.

Fecha de inicio: 9/marzo de 2023 a 5/octubre de 2023.

Créditos y código: 1-21040202

Contenidos: La creatividad para el desarrollo de habilidades y potencialidades en los niños de la primera infancia. Sus fundamentos y materialización en las diferentes dimensiones del currículo de la primera infancia, para la formación del gusto estético y el desarrollo de los niños en los diferentes entornos. La creación de medios didácticos.

Título: Un Enfoque Sostenible de Educación para la Primera Infancia, alineado a los Objetivos y Metas de la Agenda 2030. (II Edición)

Profesores: Dr. C. Erlena Cruz Hernández y Dr. C. Yiliam Cárdenas Rodríguez.

Fecha de inicio: 16/marzo de 2023 a 12/octubre de 2023.

Créditos y código: 1-31040303

Contenidos: Definiciones de Desarrollo Sostenible. Importancia del Desarrollo Sostenible en el contexto laboral de los profesionales de la Primera Infancia. Ventajas e impacto del desempeño profesional bajo los criterios de un desarrollo sostenible. Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible. Conceptos de Educación para el Desarrollo Sostenible. Prioridades para la Educación para el Desarrollo Sostenible. Alcance de la Educación para el Desarrollo Sostenible en el contexto laboral de los profesionales de la Primera Infancia. La Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible. Metas y Objetivos. Objetivo # 4. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Enfoque Sostenible de Educación para la Primera Infancia, un acercamiento a su

definición. Garantías y claves del Enfoque Sostenible de Educación para la Primera Infancia. Acciones para otorgar a la Educación de la Primera Infancia un Enfoque Sostenible.

Título: Los diversos tipos de actividades en el proceso educativo de la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Yiliam Cárdenas Rodríguez y. M. Sc. Marisela Duarte Vicente.

Fecha de inicio: 23/marzo 2023 a 19/octubre de 2023; 11/abril, 13/junio, 12/septiembre 2023.

Créditos y código: 1-42040202

Contenidos: El Proceso Educativo en la Primera Infancia. Sus peculiaridades. Los diversos tipos de actividades las cuales adoptan diferentes formas organizativas para la concreción de los contenidos curriculares. La actividad independiente su organización y dirección. Tipos de actividades: actividades laborales, actividades artísticas, actividades motrices, actividad motora independiente, actividad de computación, actividades recreativas, actividades patrióticas, actividades de correlación y con instrumentos, actividades productivas, actividades de literatura infantil, actividades musicales y de expresión corporal, actividades audiovisuales, juegos: de roles, de movimiento, musicales, didácticos, de construcción, entretenimiento o recreativos, dramatizados, con agua y arena.

Título: La etapa de preparación para el empleo de las graduadas de la carrera Licenciatura en Educación. Preescolar en las entidades laborales.

Profesores: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz; M. Sc. Ania E. Valdez Ruíz.

Fecha de inicio: 30/marzo 2023 a 25/mayo del 2023.

Créditos y código: 1-53040202

Contenido: La formación continua del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación. Preescolar. El modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Preescolar. La dirección de las graduadas de la carrera Licenciatura en Educación. Preescolar en la etapa de Preparación para el empleo para el cumplimiento de los problemas profesionales.

Título: El trabajo comunitario un desafío para la educación y desarrollo de los niños de la primera infancia. (II Edición)

Profesor: Dr. C. Olga Lidia Pérez Fleites. Profesor Titular, Dr. C. Aleida Suárez Ramírez. Auxiliar, M. Sc. Nélsida Paredes Pulido. Profesora Auxiliar.

Fecha de inicio: 15/marzo 2023 a 18/octubre del 2023.

Créditos: y Códigos: 1-63040202

Contenidos: Bases teóricas y concepciones del trabajo comunitario. Intervención comunitaria: aplicación de programas de intervención comunitaria. Experiencias en el trabajo comunitario en zonas socialmente complejas. El diagnóstico de la comunidad. Diseño de estrategias de trabajo comunitario en el contexto institucional educativo. Técnicas de trabajo comunitario. Atención a las representantes sociales en los estudios comunitarios. Concepciones sobre la formación de la identidad local en el trabajo comunitario.

Título: Problemas psicopedagógicos del aprendizaje.

Profesores: Dra. C. Mercedes Carrera Morales; Dra. C. Tania Hernández Nodarse; Dr. C. Lismay Pérez Rodríguez.

Fecha de inicio: 5/abril 2023 a 17/ mayo 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 3-13000013

Contenido: Desarrollo psíquico y aprendizaje. Problemas psicopedagógicos del aprendizaje y la inclusión educativa de escolares con dificultades en el aprendizaje. Estrategias de orientación educativa para la atención integral a escolares con dificultades en el aprendizaje.

Título: Gestión de la calidad en las instituciones educativas en el marco de la agenda 2030.

Profesores: Dr. C. José Julián García Muñoz y Dr. C. Orlando L. López Abreu.

Fecha de inicio: 15/marzo a 15/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2-13000060

Contenidos: La gestión de la calidad. Calidad de la educación y la agenda 2030. La evaluación de la calidad en las instituciones educativas. El sistema de evaluación de la calidad en Cuba y en otras partes del mundo. La supervisión educativa moderna. La mejora educativa y la proyección estratégica.

Título: Educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Profesores: Dr. C. Mavel Moré Estupiñán; Dr. C. Gonzalo González Hernández.

Fecha: 06/marzo 2023 a 29/mayo de 2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3-13000011

Contenidos: Fundamentos psicológicos de la inteligencia y la creatividad. La identificación de la inteligencia y la creatividad en el proceso de enseñanza -aprendizaje. Estrategias para el desarrollo de la inteligencia y la creatividad en la escuela. Estrategias para el desarrollo de los ambientes creativos. El diseño de acciones para desarrollar la creatividad de los estudiantes. Sistematización de los criterios de autores sobre la problemática.

Título: La comprensión mutua para la función orientadora del profesional de la educación.

Profesores: Esp. Alberto González Rodríguez.

Fecha de inicio: 19/abril a 21/junio de 2023.

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: La comunicación como proceso de relación interpersonal. Definición, características, estructura general (componentes y funciones). Componente perceptivo de la comunicación. Estereotipia y prejuicios. Procesos de percepción interpersonal. Factores que intervienen en el proceso de percepción interpersonal. La comprensión mutua. Mecanismos de identificación, reflejos y empatías. Cómo desarrollar la comprensión mutua. La función orientadora, su estructura. La relación de ayuda desde la óptica de la comprensión mutua. Proceso de crecimiento y desarrollo personal. Retos y desafíos para el docente.

Título: El trabajo preventivo escolar.

Profesores: Dr. C. Martha Escalona Leyva.

Fecha de inicio: 20/febrero a 20/mayo de 2023.

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: Enfoques del trabajo preventivo en el plano internacional y nacional. Principales tendencias. Planificación –dirección- impacto en los diferentes niveles educativos. Rol del psicopedagogo en el tratamiento preventivo de las principales vulnerabilidades de la institución educativo desde una perspectiva multifactorial.

Título: Evaluación de la calidad del aprendizaje.

Profesores: Dr. C. Odalis Ruíz Pérez.

Fecha de inicio: 20/marzo a 20/junio de 2023.

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: Concepción de la personalidad desde una perspectiva histórico-cultural del desarrollo humano. Las capacidades intelectuales. Desarrollo de la creatividad, el pensamiento y el aprendizaje en la dirección del proceso docente educativo. La enseñanza problemática y el desarrollo de la creatividad.

Climas creativos: desarrollo de la inteligencia táctica y potencial del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Secundaria Básica y Preuniversitario.

Título: Componentes del trabajo político ideológico en los procesos de la Educación de jóvenes y adultos.

Profesores: Dr. C. María de Los Ángeles Díaz Pacheco.

Fecha de inicio: 20/abril a 20/julio de 2023.

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: El perfeccionamiento del trabajo político ideológico para elevar la calidad del proceso docente educativo en el contexto actual. El trabajo político ideológico en la Educación de jóvenes y adultos. Los componentes educativos. El desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales para gestionar el trabajo de educación patriótica, educación ciudadana y jurídica, educación científica y tecnológica, educación para la salud y la sexualidad con enfoque de género, educación estética, educación politécnica, laboral, económica y profesional, educación para la comunicación, educación ambiental para el desarrollo sostenible, educación para la orientación y proyección social.

Título: La dirección del proceso docente educativo en la Escuela Pedagógica Manuel Ascunce Domenech.

Profesores: Dr. C. Lutgarda Hernández Alba.

Fecha de inicio: 20/febrero a 20/abril de 2023.

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: Dirección y planificación del trabajo metodológico y científico metodológico en el proceso docente educativo en la escuela pedagógica. Tratamiento a las habilidades intelectuales desde el proceso docente educativo. Perfeccionamiento de la formación de docentes desde las exigencias de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Planificación y dirección del trabajo en redes y comunitario.

Título: Organización y dirección del proceso educativo en la atención a la diversidad en el marco del III Perfeccionamiento del SNE.

Profesores: M. Sc. Dunia Santos Fernández. M. Sc. Taime Pérez Agüero.

Fecha de inicio: febrero 2023 a abril 2023.

Créditos y código: 1-13020206

Contenidos: Concepción, principios y exigencias de Tercer Perfeccionamiento Educacional. Los agentes socializadores en Tercer Perfeccionamiento Educacional. Escuela, familia y comunidad. Principales experiencias y resultados de la implementación de las nuevas transformaciones educacionales.

Título: Atención al autismo en condiciones de inclusión. Trabajo con las redes socioeducativas.

Profesores: Dr. C. Marieta Álvarez Insua. Dr. C. Karel Llópiz Guerra.

Fecha de inicio: febrero- abril 2023.

Créditos y código: 1-13020207

Contenido: La inclusión educativa desde el tercer perfeccionamiento educacional. Principales conceptualizaciones para la comprensión del Trastorno del Espectro del Autismo. Particularidades biológicas, psicológicas y pedagógicas que adopta el desarrollo en los niños, adolescentes y jóvenes con Trastorno del Espectro del Autismo. La atención educativa a los niños, adolescentes y jóvenes con Trastorno del Espectro del Autismo. Tendencias actuales. Características de las modalidades de atención. Cualidades del maestro, principales exigencias para la dirección del proceso educativo. Importancia del conocimiento del desarrollo de la personalidad y la educación de los niños, adolescentes y jóvenes con Trastorno del Espectro del Autismo en su diversidad para la atención educativa en los diferentes contextos: familia, escuela y comunidad con enfoque preventivo, diagnóstico y de orientación educativa.

Título: Tratamiento a los trastornos de: la esfera afectiva-volitiva, la violencia escolar y el aprendizaje.

Profesores: Dr. C. Marieta Álvarez Insua, Dr. C. Karel Llópiz Guerra.

Fecha de inicio: mayo- julio 2023.

Créditos y código: 1-13020208

Contenido: Concepciones teórico-metodológicas para la prevención y atención educativa a niños, adolescentes y jóvenes con dificultades, problemas en el comportamiento o la conducta. La prevención de los trastornos del comportamiento o la conducta desde la primera infancia. Diagnóstico de niños, adolescentes y jóvenes con dificultades, problemas y trastornos en el comportamiento o la conducta. Principales métodos y técnicas. Estrategia de atención educativa: acciones para el educando, la escuela, la familia y la comunidad. La violencia escolar. Sus manifestaciones. Prevención. Repercusión en el aprendizaje de los educandos. Estrategia educativa para la prevención de la violencia escolar. La Educación para la paz y los Derechos Humanos.

Título: Dirección del proceso docente educativo de las especialidades de la Educación especial en el marco del III Perfeccionamiento del SNE.

Profesores: M. Sc Beatriz Betania Contreras Pérez. Dr. C. Raúl González Peña, Dr. C. Marieta Álvarez Insua, M. Sc. Luis Ramírez Cuéllar.

Fecha de inicio: febrero- mayo 2023.

Créditos y código: 1-13020209

Contenidos: Dirección del proceso educativo escolar en la escuela especial en condiciones de perfeccionamiento, Generalidades. Dirección del proceso docente educativo en la escuela especial de escolares con necesidades educativas especiales en el orden intelectual. Dirección del proceso docente educativo en la escuela especial de escolares con necesidades educativas especiales en escuelas para niños con necesidades educativas especiales a nivel sensorial y del lenguaje. Estrategias pedagógicas desde el proyecto educativo a nivel de escuela y de grupo en condiciones del III Perfeccionamiento educacional.

Título: Atención al autismo en condiciones de inclusión.

Profesores: Dr. C. Marieta Álvarez Insua, Dr. C. Karel Llópiz Guerra.

Fecha de inicio: febrero- abril 2023.

Créditos y código: 1-13020210

Contenidos: La inclusión educativa desde el tercer perfeccionamiento educacional. Principales conceptualizaciones para la comprensión del Trastorno del Espectro del Autismo. Particularidades biológicas, psicológicas y pedagógicas que adopta el desarrollo en los niños, adolescentes y jóvenes con Trastorno del Espectro del Autismo. La atención educativa a los niños, adolescentes y jóvenes con Trastorno del Espectro del Autismo. Tendencias actuales. Características de las modalidades de atención. Cualidades del maestro, principales exigencias para la dirección del proceso educativo. Importancia del conocimiento del desarrollo de la personalidad y la educación de los niños, adolescentes y jóvenes con Trastorno del Espectro del Autismo en su diversidad para la atención educativa en los diferentes contextos: familia, escuela y comunidad con enfoque preventivo, diagnóstico y de orientación educativa.

Título: Tratamiento a los trastornos de la esfera afectiva volitiva.

Profesor: Dr. C. Pablo Ángel Martínez Morales.

Fecha de inicio: enero- abril 2023.

Créditos y código: 1-13020211

Contenidos: Concepciones teórico-metodológicas para la prevención y atención educativa a niños, adolescentes y jóvenes con necesidades en la esfera afectivo-volitiva. Dificultades en el comportamiento o la conducta. La prevención de los trastornos del comportamiento o la conducta desde la primera infancia. Diagnóstico de niños, adolescentes y jóvenes con dificultades, problemas y trastornos en el

comportamiento o la conducta. Principales métodos y técnicas. Estrategia de atención educativa: acciones para el educando, la escuela, la familia y la comunidad.

Título: Una visión renovadora en la atención a los trastornos del lenguaje en la escuela cubana actual.

Profesores: Dr. C. Tamara Hernández Ortega; Dr. C. Tania Hernández Nodarse.

Fecha de inicio: febrero 2023 a mayo 2023.

Créditos y código: 1-13020212

Contenidos: Enfoques que guían la teoría y la práctica de la Logopedia actual. El proceso de atención logopédica. El papel del maestro logopeda en la escuela cubana actual. Prevención de los trastornos del lenguaje y la comunicación. Actualización en relación con atención logopédica integral a los trastornos del lenguaje y la comunicación de niños, adolescentes y jóvenes.

Título: La psicomotricidad infantil en el marco del III Perfeccionamiento del SNE

Profesores: Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez; Dr. C. Aniley Mazo

Fecha de inicio: febrero-mayo 2023.

Créditos y código: 1-13020213

Contenidos: El desarrollo psicomotor. Fundamentos neurofisiológicos. El desarrollo psicomotor en las diferentes edades. La educación psicomotriz, áreas de intervención, principales trastornos del desarrollo psicomotor. Técnicas y procedimientos para valorar el desarrollo de la motricidad. Estrategias favorecedoras del desarrollo motriz.

## **II. ENTRENAMIENTO**

Título: Trastornos del lenguaje oral en la educación y prevención desde la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Merlin Murguía Moré; Dr. C. Tania Hernández Nodarse.

Fecha de inicio: febrero- abril 2023.

Créditos y código: 1-13020214

Contenido: Procedimientos para caracterizar niños desde la primera infancia con trastornos de la comunicación oral. Rol de directivos, maestros, logopedas y otros especialistas en la inclusión educativa de los escolares con trastornos de la comunicación oral. Recomendaciones metodológicas dirigidas a directivos, maestros, logopedas y otros especialistas para favorecer la inclusión educativa de los escolares con trastornos de la comunicación oral, desde el rol que asumen en la institución educativa. Acciones a incluir en Proyecto educativo institucional para la inclusión educativa de los niños con trastornos en la comunicación oral.

Título: Problemas didácticos de la Educación Artística.

Profesor: M. Sc. Pedro Raúl Rodríguez Moreno.

Fecha de inicio: marzo 2023- junio 2023.

Créditos y código: 1- 13050301

Contenido: El presente postgrado potencia el perfeccionamiento de metodólogos de Educación Artística de la provincia, en la actualización de los problemas didácticos que enfrentan las artes en las diferentes enseñanzas. Potencia la preparación teórico- conceptual y fortalecimiento metodológico y se centra en el debate de temas actuales sobre la Educación Artística y la manera de preparar al claustro de los municipios.

Título: Didáctica de la Educación Artística.

Profesor: M. Sc. Mercedes Dolores Cespón Castro.

Fecha de inicio: marzo 2023- Julio 2023.

Créditos y código: 1-13050301

Contenido: Problemas que enfrenta la Educación Artística cubana en la contemporaneidad. La Educación Artística cubana desde perspectivas de la cultura de la resistencia. Las artes: su potencial transformador para el hombre. La clase de Educación Artística: nuevos enfoques didácticos. La Educación Artística desarrolladora y formativa, de preparación ideo-estética y cultural, de con el contexto cubano actual. Estrategias curriculares y educativas que se proyectan desde la clase

Título: Lenguaje Audiovisual en el siglo XXI.

Profesor: M. Sc. Nelson Monzón Padrón.

Fecha de inicio: marzo 2023- junio 2023.

Créditos y Código: 1- 13050708

Contenido: Introducción a la apreciación audiovisual. Definición del término audiovisual. Importancia del audiovisual. Principales características. Funciones. El lenguaje audiovisual en el cine y en la TV: medios expresivos. Fotografía. Sonido. Edición y montaje. Actuación. Ambientación. El guion audiovisual. Equipo técnico que interviene en la realización de un audiovisual. Antecedentes del audiovisual. Nacimiento del cine. Cine comercial y cine de Arte. Evolución del audiovisual. Vanguardias artísticas. El surgimiento del sonido. La llegada del color. Panorama mundial del cine contemporáneo. Nacimiento de la TV. La expansión mundial de la TV. La TV analógica, por cable y digital. La TV e Internet. Inicios del cine en Cuba. El cine después de 1959. Cine documental, de ficción y animado. El cine cubano en los inicios del nuevo milenio. Historia del audiovisual en Cuba. La televisión antes de 1959. La televisión cubana posterior al triunfo de la Revolución. Panorama actual de la televisión cubana. Cobertura provincial y municipal. La televisión serrana.

Título: El trabajo preventivo escolar.

Profesores: Dr. C. Martha Escalona Leyva.

Fecha de inicio: 14/septiembre a 14/noviembre de 2023.

Créditos y código: 1-13020205

Contenidos: Enfoques del trabajo preventivo en el plano internacional y nacional. Principales tendencias. Planificación –dirección- impacto en los diferentes niveles educativos. Rol del psicopedagogo en el tratamiento preventivo de las principales vulnerabilidades de la institución educativo desde una perspectiva multifactorial.

Título: Evaluación de la calidad del aprendizaje.

Profesores: Dr. C. Odalis Ruíz Pérez.

Fecha de inicio: 14/septiembre a 14/noviembre de 2023.

Créditos y código: 1-13020205

Contenidos: Concepción de la personalidad desde una perspectiva histórico-cultural del desarrollo humano. Las capacidades intelectuales. Desarrollo de la creatividad, el pensamiento y el aprendizaje en la dirección del proceso docente educativo. La enseñanza problémica y el desarrollo de la creatividad. Climas creativos: desarrollo de la inteligencia táctica y potencial del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Secundaria Básica y Preuniversitario.

Título: Componentes del trabajo político ideológico en los procesos de la Educación de jóvenes y adultos.

Profesores: Dr. C. María de Los Ángeles Díaz Pacheco.

Fecha de inicio: 14/septiembre a 14/noviembre de 2023.

Créditos y código: 1-13020205

Contenidos: El perfeccionamiento del trabajo político ideológico para elevar la calidad del proceso docente educativo en el contexto actual. El trabajo político ideológico en la Educación de jóvenes y adultos. Los componentes educativos. El desarrollo de habilidades pedagógicas profesionales para

gestionar el trabajo de educación patriótica, educación ciudadana y jurídica, educación científica y tecnológica, educación para la salud y la sexualidad con enfoque de género, educación estética, educación politécnica, laboral, económica y profesional, educación para la comunicación, educación ambiental para el desarrollo sostenible, educación para la orientación y proyección social.

Título: La profesionalización de los contenidos de las asignaturas de formación general para profesores que garantizan la formación de docentes.

Profesores: Dr. C. Lutgarda Hernández Alba.

Fecha de inicio: 14/mayo a 14/julio de 2023.

Créditos y código: 1-13020205

Contenidos: Retos en la formación del profesional. Perspectiva actual de la Educación para el Desarrollo Sostenible. La declaración de Aichi-Nagoya sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible y su impacto en la escuela pedagógica. La concepción desarrolladora del proceso de enseñanza aprendizaje. El desarrollo de estrategias y estilos de enseñanza aprendizaje metacognitivos. El perfeccionamiento del proceso de profesionalización de los contenidos de las asignaturas de Formación general. Desarrollo profesional y profesionalización docente en la escuela pedagógica. La evaluación y su función educativa en la escuela pedagógica.

# FACULTAD DE EDUCACIÓN MEDIA



## A: POSGRADO A IMPARTIR EN LA SEDE “FELIX VARELA”

### I. CURSOS

Título: Alternativas metodológicas para el trabajo con los contenidos de la Matemática en 10mo grado.

Profesor: M. Sc. José Roberto Pedraza Pérez, Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: Marzo 2023-Mayo 2023

Créditos y código: 2, 14020208

Contenidos: Estadística descriptiva, Trabajo con variables, ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones, Funciones modular y potencial, Trigonometría y sus aplicaciones

Título: Alternativas metodológicas para el trabajo con los contenidos de la Matemática en 11no grado.

Profesor: Dr. C. Jorge González Concepción, Profesor Titular

Fecha de inicio: Marzo 2023-Junio 2023

Créditos y código: 2-14020209

Contenidos: Funciones numéricas, sus propiedades y operaciones. Ecuaciones y funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Geometría analítica de la recta en el plano. Curvas de segundo grado y secciones cónicas.

Título: Alternativas metodológicas para el trabajo con los contenidos de la Matemática en 12mo grado.

Profesor: M. Sc. Norly Puig Reyes, Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: Marzo 2023

Créditos y Código: 2, 14020210

Contenido: Inducción completa y Estadística descriptiva. Combinatoria y probabilidades. Números complejos. Geometría del espacio

Título: Metodología para el trabajo con el contenido relacionado con la presión de los gases y líquidos desde los programas de Secundaria Básica

Profesor: M. Sc. Bárbaro Pérez Martín. Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: Marzo 2023

Créditos y Código: 2, 14020706

Contenido: Importancia del estudio de las propiedades de los cuerpos. Propiedades generales de los cuerpos. Propiedades distintivas de los cuerpos. Densidad. Ideas esenciales acerca de la estructura interna de los cuerpos. Movimiento browniano. Relación entre las propiedades de los cuerpos y su estructura interna. El fenómeno de la difusión y dilatación de los cuerpos. Estados de agregación de las sustancias.

Título: El experimento Físico-Docente

Profesor: Dr. C. Osmany Candelario Dorta. Profesor Titular

Fecha de inicio: Marzo 2023

Créditos y código: 2, 14020705

Contenidos: Experimento físico docente, formas en el PEA de la Física, la tarea experimental, estructura del método de solución, el equipamiento, instalaciones tradicionales, sensores y análisis de video. Simuladores y otros recursos informáticos

Título: Clasificación climática de Koppen en la enseñanza de la geografía

Profesor Principal: Dr. C. Mikel Moreno Hernández. Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031003

Contenido: Características de la clasificación climática de Koppen. Contenidos asociados en los programas de la geografía de la educación media. Caracterización general de los principales tipos de climas. Modificaciones a la clasificación objeto de estudio. Medios de enseñanzas basados en infografías para atender dichos temas.

Título: Cambio climático y Tarea Vida y su proyección en la enseñanza de la Geografía

Profesor: Dr. C. Lázaro Artiles Vargas. Rivero. Profesor Titular.

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: La Tarea Vida como programa gubernamental de enfrentamiento al cambio climático. Cambio climático nuevas evidencias. Efectos del cambio climático en el mundo y en Cuba. Tratamiento de la Tarea Vida en los programas de Geografía de la educación media.

Título: Cartografía elemental para docentes

Profesor: M. Sc. Ricardo García García. Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: Mapa Geográfico sus propiedades. Base matemática de los mapas. Proyecciones cartográficas. Métodos de proyección cartográfica. Otras representaciones cartográficas. Elaboración de mapas cartográficos.

Título: Metodología de la enseñanza de la Biología 4

Profesor: M. Sc. Betania Pérez Valencia. Profesor Asistente.

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: La enseñanza de la Biología en oncenno grado y su metodología en función de los planes del III perfeccionamiento en la Escuela Cubana. Principales adelantos de la ciencia que se incorporan al programa de Biología 4.

Título: Neurofisiología aplicada a la enseñanza

Profesor: M. Sc. Yumenet Borroto Mederos. Profesor Asistente.

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: Fundamentos anatómicos fisiológicos de los procesos psíquicos. Estructura anatómica - fisiológica del sistema nervioso que constituye base para la actividad intelectual. La actividad cognitiva principales procesos.

Título: El uso del área biológica en el entorno escolar.

Profesor: M. Sc. Pedro Ramos Córdoba, M. Sc. Mairely Expósito Pérez. Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: El jardín y el huerto escolar. Especies más representativas en Cuba. La flora en el entorno comunitario y su aprovechamiento para la docencia de la Biología escolar.

Título: Química orgánica II

Profesor: M. Sc. Armando Pocerull Cano. Profesor Asistente.

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: proceso de enseñanza aprendizaje de la Química Orgánica. Ácidos carboxílicos y derivados, carbohidratos. Lípidos. Aminas y Aminoácidos. Péptidos y proteínas.

Título: Didáctica de la química para la secundaria básica

Profesor: Dr. C. Ena M. Machado Bravo. Profesor Titular

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: Los principales tipos de sustancias inorgánicas. Metodología para su tratamiento. Las propiedades químicas de los principales tipos de sustancias inorgánicas. La ecuación química. Metodología para su tratamiento. Los cálculos en la enseñanza de la Química. Metodología para su tratamiento.

Título: Diseño curricular en la Escuela Media. (Para cuadros DPE)

Profesor: Dr. C. Roxy Salvador Jiménez. Profesor titular

Fecha de inicio: Enero 2023

Créditos y Código: 1, 14031202

Contenido: La teoría curricular: Objeto, objetivos y tareas. Currículo, origen, conceptualización. Modelos curriculares. Bases y fundamentos curriculares. Diseño, desarrollo y evaluación curricular. Concepción curricular en los niveles educativos de la Escuela Media. Currículo escolar. El proyecto educativo. Actividades complementarias. Participación del profesor en su diseño, desarrollo y evaluación.

Título: Estrategia de superación profesional para la escritura de artículos científicos y su publicación

Profesor: Dr. C. Rafael Armiñana García. Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1, 14031104

Contenido: La escritura de textos científicos, tipos de textos científicos. Bases de datos y clasificación de revista indexadas. El camino para redactar artículos científicos.

Título: Curso básico de francés

Profesor: M. Sc. Grisel Elina Moré Rojas. Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: mayo 2023

Créditos y Código: 2, 14050601

Contenido: La forma, significado y función de las estructuras lingüísticas básicas del francés. El vocabulario relacionado con las funciones. El sistema de sonidos y los patrones de entonación y de ritmos característicos de la lengua francesa y su uso en la comunicación de las funciones previstas en el programa. La estructura lógica del lenguaje dialogado y del monologado. Las características del lenguaje oral y escrito. El uso de diferentes niveles de formalidad en la comunicación oral. Las reglas ortográficas y de puntuación en la lengua francesa.

Título: Fonética y Fonología Inglesa

Profesores: Dr. C. Bertha G. Salvador Jiménez, Dr. C. Alfredo Andrés Camacho Delgado

M. Sc. Luis Antonio González Pérez

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y código: 1, 14050801

Contenido: La Fonética como ciencia. La fonética articulatoria. Importancia de su conocimiento para los profesores de inglés. La fonología. Relación entre Fonética y Fonología. La función de los sonidos del habla: alófonos y fonemas. Fonética y pronunciación. Variantes de pronunciación. Los estilos de pronunciación. La correspondencia fonema- grafema. La transcripción. Importancia del conocimiento de los fundamentos de ambas ciencias para la enseñanza efectiva de la pronunciación de la lengua inglesa. El mecanismo del habla. Descripción de los fonemas segmentales del inglés vocal y consonante. Descripción de los fonemas suprasegmentales del inglés. La enseñanza de la pronunciación. Tratamiento a los errores.

Título: Nuevas Tendencias en la enseñanza del inglés como lengua extranjera *Current Trends in EFL Teaching*

Profesores: Dr. C. Eida de la Paz Gálvez (Profesora Titular), Lic. Miguel Alejandro Fernández Torres y Lic. Daniel Alejandro Almaguer

Fecha: marzo-julio

Créditos y código: 2-14050210

Contenidos: Shifts in Theories about language: English as a lingua franca (Non-Native speaking models), focus on practical communication, shift away from writing based grammar towards spoken grammar, more complex view of grammar: lexis, genre, discourse, Intercultural communication. Shifts in the ways learning is structured: Outcomes-based approach, using CEFR and similar outcome banks, backward design of the curriculum, focus on learning for and of learning, based on those outcomes. Shifts in how learning content are organized: English for specific purposes: vocation specific courses, content and language integration, English for academic purposes, English Medium Instruction at tertiary level, online teaching and learning (The use of technologies)

Título: La enseñanza del inglés como lengua extranjera en edades tempranas (Curso a distancia réplica de curso internacional auspiciado por el British Council) *The teaching of English as a foreign language to younger learners*

Profesor: Dr. C. Miguel Iraidó Gutiérrez Espinosa

Fecha: marzo-julio

Créditos y código: 2-14050209

Contenidos: Current trends and approaches in the teaching of younger learners. Age appropriacy materials. Developing key competencies for teaching language classes with younger learners. Learner characteristics and their effect on language learning. The teaching of receptive skills, the teaching of language lessons, teaching story-telling classes involving different skills and language input through videos, power point presentations, post workshop tasks and updated bibliography

Título: Introducción de la temática medioambiental en las clases de lenguas extranjeras (Curso a distancia réplica de curso internacional auspiciado por el British Council)

*Introducing Environmental Issues into Foreign Language Teaching*

Profesor: Dr. C. Miguel Iraido Gutiérrez Espinosa

Fecha: marzo

Créditos y código: 2-14050207

Contenidos: Climate change issues. Different ways to effectively introduce them in language classes in engaging and motivating ways. Key climate change terms and concepts relevant to teaching contexts. Practical teaching approaches inside and outside the classroom. Benefits of integrating environmental issues into teaching. Benefits of a proactive attitude to tackle climate change through language education.

Título: Desarrollo e impartición de clases de lenguas extranjeras con un enfoque de sostenibilidad (Curso a distancia réplica de curso internacional auspiciado por el British Council)

*Developing and delivering lessons with a sustainability focus*

Profesor: Dr. C. Miguel Iraido Gutiérrez Espinosa

Fecha: septiembre

Créditos y código: 2-14050208

Contenidos: Oportunidades para introducir temas de sostenibilidad en la clase de inglés, barreras que le impiden al profesor abordar estas temáticas, técnicas para enfrentar estas barreras. Enfoque basado en principios para integrar problemas del cambio climático y sostenibilidad medioambiental en el plan de clases. Práctica del enfoque en la planificación e impartición de clases.

Título: Didáctica de las Lenguas Extranjeras con ajuste al Marco de Referencia Común Europeo para las Lenguas

Profesores: Dr. C. Alfredo A. Camacho Delgado, M. Sc. Juan Carlos Pellón Hernández

Fecha de inicio: marzo 2023

Créditos y Código: 1,14050201

Contenido: Diseño curricular en la enseñanza comunicativa de las lenguas extranjeras. Concepción del Marco Común europeo para las lenguas (MCER): su vínculo con el diseño curricular, con la evaluación y con la autonomía en el aprendizaje. El conjunto de seis niveles y sus descriptores. Potencialidades del MCER para mejorar nuestras prácticas en el contexto cubano.

Título: Talleres de actualización metodológica para la enseñanza del Inglés en la Escuela Pedagógica

Profesor: M. Sc. Matilde Patterson Peña. Profesor Titular

Fecha de inicio: febrero 2023

Créditos y Código: 2, 14050205

Contenido: Tendencias actuales en la enseñanza de lenguas extranjeras: diferentes métodos y enfoques en el logro de un aprendizaje efectivo.

Los retos en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la lengua inglesa: evaluación, diseño y adaptación de materiales; el manejo del aula en la atención a la diversidad, para lograr mayor eficiencia en el aprendizaje.

El desarrollo profesional del profesor de inglés: la práctica reflexiva y el uso de la investigación en el aula.

Título: Software Libre para la enseñanza general (Curso a distancia)

Profesor: M. Sc. Víctor Ramón Martínez Martínez

Fecha de inicio: Febrero 2023

Créditos y Código: 1-14010502

Contenido: Software Libre. Introducción. Conceptos fundamentales. Historia del surgimiento de Linux. Unix. GNU, Linux y GNU-Linux. Free software y su diferencia con el Open Source. Libertades. Licencia GPL. Ventajas. Versiones y distribuciones de Linux. Requerimientos. Ubuntu. Filosofía. Historia. Instalación. Obtener Ubuntu. El escritorio de Ubuntu. Unity. El fondo de escritorio. La barra de menús. El lanzador. Ejecutar aplicaciones. Añadir y eliminar aplicaciones del lanzador. El tablero. Lentes. Buscar archivos/carpetas. Áreas de trabajo. Gestión de ventanas. Explorar archivos. Gestor de archivos. Personalizar el escritorio. Aplicaciones Ofimáticas. Procesadores de texto (LibreOffice.org. Writer). Introducción. Operaciones básicas. Editores de presentación (OpenOffice.org Impress). Introducción a la aplicación. Diseño de diapositivas. Características generales de la aplicación. Diseño de diapositivas. Formato. Animación y transición de diapositivas. Presentación preliminar. Ejecución de diapositivas en pantalla. Introducción a la hoja de cálculo. Conceptos Fundamentales. Área de trabajo. Concepto de Fila, Columnas, Celdas, hojas y Libro. Desplazamiento por una hoja y por un Libro. Crear, Abrir, Guardar, Guardar como, y Cerrar. Formato y edición en una hoja de cálculo. Insertar y Eliminar celda, filas y columnas. Mover y Copiar celdas o rangos de celdas. Tipos de Datos y relacionar celda. Uso del Autofill. Dividir y Congelar parte de una ventana. Deshacer, Rehacer un comando. Revisar Ortografía. Formato en las Hojas de Cálculo. Trabajo con fórmulas y Funciones. Gráficos e Impresión.

Título: La búsqueda de información científica con el empleo de las TIC

Profesor: Dr. C. Keila Irene Díaz Tejera, M. Sc. Yatmara Contreras Martínez

Fecha de inicio: Febrero 2023

Créditos y Código: 1-14010702

Contenido: La gestión de la información en la investigación educativa. Internet. Principales motores de búsquedas y su utilización. Técnicas para la búsqueda de información científica. Algunos sitios de interés para educadores. Red. Red social. Red científica. Características, funcionamiento y tipos de redes sociales y científicas. Principios éticos que rigen la participación en redes sociales y científicas. Principales redes sociales y científicas. Ventajas y desventajas de las redes sociales y científicas relacionadas con los procesos de investigación científica educativa. Los gestores bibliográficos. Su utilidad en la investigación científica.

Título: Procesamiento de la investigación científica con la utilización de las TIC

Profesor: Dr. C. Keila Irene Díaz Tejera, M. Sc. Tania Pérez Ruano

Fecha de inicio: abril 2023

Créditos y Código: 1-14010703

Contenido: El análisis de la información. La Hoja Electrónica de Cálculo (HEC). Conceptos básicos. Resolución de problemas con la HEC mediante el empleo de funciones lógicas y estadísticas. Gráficos en la HEC. Diseño e interpretación. Variables estadísticas. Representación de datos simples en tablas y gráficos. Resolución de problemas de procesamiento de datos simples con la HEC. Medidas de tendencia central para datos simples. Medidas de dispersión y posición. Herramientas para el análisis de datos con Microsoft Excel. El paquete estadístico SPSS. Herramientas para la organización y el análisis estadístico descriptivo de la información. Resolución de problemas utilizando el paquete estadístico.

Título: Comunicación de los resultados científicos con el empleo de las TIC

Profesores: Dr. C. Keila Irene Díaz Tejera

Fecha de inicio: junio 2023

Créditos y Código: 1-14010704

Contenido: Principales formas de comunicación escrita y oral de una investigación educativa (ponencia, artículo, informe, presentación). Facilidades de los procesadores de texto para elaborar una comunicación escrita de un resultado científico. Inserción de saltos de páginas, paginado por secciones en un documento, creación de índices automáticos. Utilización del gestor bibliográfico en la elaboración de artículos científicos. La exposición de los resultados científicos en el empleo de medios informáticos. Uso de elementos no textuales en el presentador de diapositivas. Recomendaciones generales para su uso.

Título: Potencialidades de las TIC para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje

Profesores: Dr. C. Keila Irene Díaz Tejera, M. Sc. Yordan Antonio Sánchez Castillo

Fecha de inicio: septiembre 2023

Créditos y Código: 1-14010603

Contenido: Generalidades sobre los productos informáticos educativos. Panorama actual en Cuba. Impacto de las TIC en el PEA. El empleo de la tecnología móvil en la educación. Modelos para la selección o desarrollo de productos informáticos educativos. Los RED. Su empleo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Título: Introducción a la lógica de la programación mediante la resolución de problemas con Scratch

Profesor: Dr. C. María Amelia Muñoz Pentón

Fecha de inicio: Febrero 2023

Créditos y Código: 1-14010304

Contenido: Introducción a un entorno de desarrollo visual orientado a la enseñanza mediante la creación de juegos. Utilización de escenarios, objetos, fondos. Bloques de instrucciones: movimiento, apariencia, sonido, lápiz, datos, eventos, control, sensores y operadores. Creación de proyectos. La introducción del Scratch en la Educación Primaria. Las estructuras básicas de programación. Resolución de problemas mediante la creación de proyectos en Scratch.

Título: Las Normas cubanas NC-ISO el para Dibujo Técnico. LibreCAD

Profesores: Dr. C. Maricela Pérez Medina

Fecha de inicio: febrero 2023

Créditos y Código: 1-14010109

Contenido: Normas Cubanas Del Dibujo Técnico con cambios. Breve análisis sobre la aplicación de los sistemas informáticos CAD en la representación de dibujos y planos técnicos. Presentación del programa CAD (LibreCAD). El entorno gráfico de LibreCAD. Ventajas y Limitaciones. Características del entorno de trabajo. Ventana principal de la aplicación: Menú y Barra de herramientas de CAD. Listas de capas y de bloques. Barra de estado. Línea de comandos. Opciones de herramientas. Ejecución de comandos. Modos.

Conceptos básicos de LibreCAD. Entidades, atributos, capas y bloques: Trabajo con capas. Paleta de colores. Selección de tipos de líneas. Trazado de figuras geométricas planas. Sistema de coordenadas: Origen. Coordenadas cartesianas. Coordenadas polares. Representación de dibujos empleando herramientas informáticas. Rejilla, ortogonal. Representación del formato A4 con el cajetín escolar, así como las vistas en proyección ortogonal de un artículo sencillo. Sistema de coordenadas: Origen. Coordenadas cartesianas. Coordenadas polares. Representación de dibujos empleando herramientas informáticas. Rejilla isométrica. Proyección isométrica de la circunferencia (óvalo de 4 centros) con LibreCAD. Acotado. Representación de dibujos en proyección ortogonal e isométrica.

Título: Actualización sobre los estudios teóricos y metodológicos de la gramática del español para Secundaria Básica

Profesoras: M. Sc. Mileidy Rodríguez Prieto

Fecha: enero, marzo y julio

Créditos y código: 1-14040205

Contenidos: El sintagma. Distintos tipos de sintagmas: el nominal y el verbal. El sintagma nominal. Estructura y funciones. Clases léxico-sintácticas de palabras que lo conforman: sustantivo, adjetivo, pronombre, preposición y conjunción. El sintagma nominal sujeto. Tipos de sujeto. El sintagma verbal. Caracterización semántica, sintáctica y pragmática del verbo. El sintagma verbal atributivo. Estructura y núcleos. El sintagma verbal predicativo. Estructuras y núcleo. Los complementos verbales. El adverbio. Caracterización semántica, sintáctica y pragmática. La conjugación verbal. Formas verbales regulares e irregulares. Las formas no personales del verbo. Las frases verbales. La oración simple. Análisis sintáctico. La oración compuesta. Reconocimiento y análisis sintáctico.

Título: El Mundo Contemporáneo: rasgos y tendencias desde finales del siglo XX hasta los inicios del XXI

Profesora: Dr. C. Ileana Echevarría Aldama

Fecha: septiembre- diciembre

Créditos y código: 2-14060405

Contenidos: Este programa está concebido para profesores de Historia, en ejercicio en la Secundaria Básica y tiene como propósito la preparación para enfrentar el perfeccionamiento educacional que lleva a efecto el MINED, está dirigido a profundizar en algunos temas imprescindibles de la historia contemporánea para la formación permanente del especialista, dando continuidad a los contenidos estudiados durante la carrera.

Título: Pensamiento ético martiano

Profesora: Dr. C. Felicia Lara Pérez

Fecha: marzo- abril

Créditos y código: 2-14060504

Contenidos: El pensamiento ético de José Martí como soporte ideológico de la Revolución cubana y la formación en valores, contenido para fortalecer la preparación de profesores de adultos. Este tema tiene un sentido interdisciplinar propicio de ser tratado en diferentes asignaturas.

Título: La política y los problemas contemporáneos

Profesora: Dr. C. Susana Arteaga González

Fecha: enero - mayo

Créditos y código: 2-14060506

Contenidos: Este curso va dirigido a los profesores de Marxismo e Historia de cualquier nivel. Se orienta a analizar hechos históricos del mundo de hoy, buscando sus raíces, sus causas desde una visión dialéctico materialista en una relación pasado presente futuro con una connotación político ideológica orientada al vínculo estrecho con estas asignaturas. Se darán conferencias especializadas, pero predominará la discusión sobre la base de la búsqueda de información y los participantes deberán elaborar artículos, propuestas de tratamiento en la enseñanza, en el trabajo ideopolítico de manera que se pueda conformar un libro donde se refleje nuestra visión del problema. Podrán participar otros interesados en los temas políticos

## **II. ENTRENAMIENTOS**

Título: Historia de América y el problema étnico

Profesor: Dr. C. Julio César Artiles Beltrán

Fecha: enero - mayo

Créditos y código: 2-14060406

Contenidos: Está dirigido a profesores noveles de la disciplina. Se vincula al contenido de la Historia de América, con énfasis en la contemporaneidad y el problema étnico.

# *Instituto Historia Marxismo y Seguridad Nacional*



## **A: POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV.**

### **I.- DOCTORADO**

Título: Doctorado en Ciencias Históricas. (Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Josefa Azel Jiménez [josefaa@uclv.edu.cu](mailto:josefaa@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: [semipresencial.](#)

Cursos que lo integran:

Historia Económica en la República Neocolonial (Modalidad a distancia)

Fecha de inicio: enero/2023

Las relaciones Estados Unidos- Cuba

Fecha de inicio: abril/2023

Historia regional (Modalidad a distancia)

Fecha de inicio: septiembre/2023

Actividades y Etapas:

Sesiones científicas:

Fecha: febrero, julio, noviembre 2023

Los doctorandos presentarán un bosquejo de su investigación científica, el estado del avance y se procederá al intercambio científico con docentes e investigadores.

Chequeo del doctorando.

Fecha: enero y julio 2023.

Se procederá a la entrega de la información sobre el cumplimiento del plan de trabajo del doctorando y el avance de la investigación.

### **II.- MAESTRÍA**

Título: Ciencias Políticas. (Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Edgardo Ricardo Romero Fernández [edgarcs@uclv.edu.cu](mailto:edgarcs@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Fecha de inicio: diciembre/2022- febrero/2023

Cursos que lo integran: Defensa de trabajos de tesis

Cronograma: de acuerdo al cronograma previsto.

### **III.- DIPLOMADOS**

Título: Metodología de la enseñanza de la Historia y el Marxismo en la Educación Superior. (Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Pascual Valdés Rodríguez. [pascualvr@uclv.edu.cu](mailto:pascualvr@uclv.edu.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 16

Fecha: febrero a diciembre/ 2023

Cursos que lo integran:

El objeto y el método de El Capital de Carlos Marx. enero/ 2023

El debate ideológico después de 1959. La sociedad cubana y los cambios socio-estructurales. La crisis económica de finales de los años 80 y sus efectos sociales. febrero/2023

La problemática medio ambiental y el desarrollo social desde una visión crítica. Problemas sociales de la ciencia y la tecnología. marzo/ 2023

### **IV.- CURSOS**

Título: Historia económica en la República Neocolonial.

Profesor: Dr. C. Josefa Azel Jiménez. [josefaa@uclv.edu.cu](mailto:josefaa@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: enero/2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2 - 16.02.02.01

Contenidos: La reconstrucción del país y la transformación demográfica. Su incidencia en el desarrollo económico de Cuba. El desarrollo y la industria azucarera: monoproducción, monoexportación y dependencia a los Estados Unidos. Las relaciones comerciales. La crisis económica del período 1929-1933. Repercusión en Cuba. La crisis permanente de la economía cubana a partir de 1934.

Título: Lucha de liberación nacional. (I parte).

Profesores: Dr. C. Josefa Azel Jiménez, Lic. Nilda Rivalta Oliva, Dr. C. Yensy Estive Yera.

Fecha de inicio: abril/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.02.02.02

Contenidos: Los estudios actuales acerca de la lucha de liberación nacional de 1952-1959. El desembarco del Granma, la guerra de guerrillas en la Sierra Maestra 1956-1957. Consolidación del Ejército Rebelde. El desarrollo de la guerra de liberación nacional en 1958 y el triunfo de la Revolución Cubana.

Título: La concepción teórica martiana sobre la formación de la nación en Cuba: apuntes teóricos y metodológicos.

Profesor: M. Sc. Lien Morales Aguilera.

Fecha de inicio: junio/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.02.02.03

Contenido: Aspectos teóricos e históricos sobre la formación nacional. El proceso de formación nacional

en Cuba. Reflexiones teóricas y tratamiento metodológico. El proceso de formación nacional en la obra de José Martí. Concepción teórica de José Martí en torno a la formación de la nación latinoamericana. Concepción teórica de José Martí en torno a la formación de la nación en Cuba. Tratamiento metodológico del contenido en la asignatura Historia de Cuba.

Título: Historia de Canadá y Estados Unidos: aspectos poco conocidos.

Profesores: M. Sc. Adrián F. Pereira Castellón y M. Sc Sandy Rodríguez Pérez

Fecha: julio/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.02.02.04

Contenido: El desarrollo desigual de los pueblos americanos. Las civilizaciones asentadas en América del Norte. Caracterización general de la dominación colonial inglesa en América del Norte. Pensamiento político y social de los siglos XIX y XX. Relaciones del Estado-nación, las nacionalidades y los pueblos originarios.

Título: El Caribe no hispano. Evolución histórica, política y social hasta 1960.

Profesor: M. Sc. Adrián F. Pereira Castellón y M. Sc Sandy Rodríguez Pérez

Fecha: septiembre/2022.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.02.02.05

Contenido: Condiciones que propician los procesos de conquista y colonización de Europa en América. La colonización ibérica en América. El proceso de conquista y colonización no hispano en América siglos XVI al XVIII. Las sociedades coloniales del Caribe insular siglos XVI al XVIII. Las sociedades coloniales del Caribe continental siglos XVI al XVIII. Historia económica del Caribe siglos XVIII y XX. Pensamiento caribeño anticolonial: Marcus Garvey, Franz Fanon, Aimeé Cesaire, Édouard Glissant.

Título: Historia regional.

Profesor: M. Sc. Alicia Acosta Olaldes.

Fecha de inicio: septiembre/2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2 - 16.02.02.06

Contenido: Importancia del concepto región histórica para la comprensión de las diferencias regionales y locales. Aspectos teóricos- metodológicos para la investigación de los procesos históricos regionales y locales.

Título: Argumentos históricos de la continuidad del proceso revolucionario cubano

Profesor: M. Sc. Alicia Acosta Olaldes.

Fecha: octubre/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 16.02.02.07

Contenido: El problema nacional como referente para el análisis crítico de los diferentes proyectos para su solución desde el siglo XIX. Nodos teóricos para el tratamiento de la continuidad revolucionaria a través de los argumentos históricos que la sustentan y demuestran.

Título: La Revolución en el poder. Manifestaciones en la región central (1959-1965)

Profesor: M. Sc. Aida Fajardo Nápoles.

Fecha de inicio: enero/2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2 - 16.01.01.01

Contenidos: Papel de las masas y las organizaciones sociales. (1959-1965). La lucha por la consolidación del poder (1959-1965). Papel del MININT y las FAR. Personalidades.

Título: Precisiones metodológicas y teóricas de los contenidos esenciales de la asignatura Filosofía para docentes de los Centros Universitarios Municipales.

Profesor: M. Sc. José A. Cuan Rodríguez.

Fecha de inicio: septiembre/2023.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2 - 16.01.01.02

Contenido: Origen y esencia del conocimiento filosófico. Evolución de su objeto de estudio, el problema fundamental de la filosofía su significación y el partidismo filosófico. Surgimiento de la teoría marxista, sus aportes al pensamiento universal. La relación entre lo material y lo ideal en la concepción dialéctica del mundo. La teoría de la formación económica social, estructura y valor metodológico en el estudio de los fenómenos sociales. La relación dialéctica de las clases, la lucha de clases, el estado y la revolución social. La relación naturaleza-sociedad desde la óptica del Marxismo, su significación actual. La producción espiritual, su lugar y papel en el desarrollo de la sociedad y su expresión en Cuba. La dialéctica materialista como teoría del conocimiento. La teoría de la verdad y la práctica social. Estructura de la dialéctica materialista principios, leyes y categorías su expresión en el análisis de los fenómenos y procesos materiales y espirituales.

Título: La filosofía del Marxismo. Retos actuales.

Profesor: Dr. C. Iris Guillermina Mederos Aguirre.

Fecha de inicio: noviembre/2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2 - 16.01.01.03

Contenido: Los esquemas de pensamiento como orientadores de la actividad teórica. El estilo de pensamiento dialéctico-materialista y su validez científica. Especificidad y funciones de la filosofía. Ciencia, tecnología, sostenibilidad y desarrollo como expresión de la conflictividad, en el mundo contemporáneo. Las teorías no eurocentristas de la relación hombre naturaleza. Buen vivir y las teorías de la decolonialidad. El relativismo epistemológico en la ciencia. El cambio de paradigma en las ciencias sociales, relatividad e incertidumbre. La concepción materialista de la historia como fundamento de la cosmovisión marxista. Aplicación de sus fundamentos teórico metodológicos para explicar sucesos contemporáneos en América Latina en el momento actual. Enfoques acerca de la teoría del desarrollo. Enajenación. Estado. Nuevos y viejos sujetos sociales. La revolución social y el ideal comunista.

Título: Aspectos teóricos-metodológicos para la enseñanza de la asignatura Filosofía. (II parte)

Profesor: M. Sc. Orieta Acebal Pérez y Dr. C. Pascual Valdés Rodríguez.

Fecha de inicio: noviembre/2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2 - 16.01.01.04

Contenido: La teoría marxista de la enajenación. El ideal comunista de transformación revolucionaria de la sociedad. La dialéctica materialista como fundamento de la teoría del conocimiento.

Título: Ramiro Guerra: presupuestos teóricos sobre nación, nacionalidad e identidad nacional.

Profesor: M. Sc. Daneisy Pineda Samper.

Fecha de inicio: diciembre/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.01.01.05

Contenidos: Presupuestos sobre la nación e identidad que están presentes en la obra de Ramiro Guerra. Aportes a los estudios de la economía en el contexto cubano actual.

Título: El objeto y el método de El Capital de Carlos Marx.

Profesor: Dr. C. Jaime G. García Ruiz.

Fecha de inicio: octubre/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y códigos: 2 - 16.01.01.06

Contenido: Condiciones y antecedentes del surgimiento de la Economía Política marxista. Las fuentes teóricas del Marxismo; especialmente de la Economía Política marxista. Condicionamiento socioeconómico y político de la aparición del Marxismo y de la economía política. El objeto de estudio de la economía política marxista. El excedente económico. El mercado y la economía de mercado. La utilización de la hipótesis en El Capital. El método dialéctico. La noción de contradicción en El Capital.

Título: La actualización del socialismo en Cuba: su proyección externa. (Parte II).

Profesores: M. Sc. Yaiset Arias Santos, Lic. Yuri Cuéllar Raya.

Fecha de inicio: noviembre/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y códigos: 2 - 16.01.01.07

Contenido: La geopolítica internacional. Movimientos sociales y procesos revolucionarios en América Latina y Europa. Democracia y movimientos sociales, sus particularidades en América Latina. Las corrientes políticas contemporáneas: la izquierda política y el socialismo. Socialismo siglo XXI. La derecha política y su expresión extrema en la actualidad. El Socialismo cubano y procesos de integración en América Latina. Cuba en el entorno político internacional. Posibilidades y desafíos del socialismo cubano. Actualización del socialismo cubano.

Título: El debate ideológico después de 1959. La sociedad cubana y los cambios socio-estructurales. La crisis económica de finales de los años 80 y sus efectos sociales.

Profesores: Dr. C. Israel C. López Pino y Dr. C. Dennys Malvina Valdés Águila.

Fecha de inicio: julio/2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y códigos: 2 -16.01.01.08

Contenido: Revolución y cultura. El sistema de contradicciones de los primeros años de revolución. Cultura ideología política. El quinquenio gris. Hegemonía y consenso político.

Título: Problemas sociales de la ciencia y la ecnología. (curso para adiestrados).

Profesores: M. Sc. María de los Ángeles Castillo Dávila; Dr. C. Diana Niurka Concepción Toledo; Dr. C. Susana Arteaga González; M. Sc. Alfredo Delfín Sanz Lorenzo;

Dr. C. Niurka N. Pérez Martínez.

Fecha: febrero (según cronograma de la UCLV).

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2 - 16.01.01.09

Contenido: Los problemas sociales de la ciencia y la tecnología. Sus principales impactos en el orden económico, político, social y ambiental. La responsabilidad social del profesional de las ciencias exactas, naturales y técnicas. La política científica en Cuba.

Título: Problemas sociales de la ciencia y la tecnología curso para cambio de categoría docente e investigativa.

Profesores: M. Sc. María de los Ángeles Castillo Dávila; Dr. C. Diana Niurka Concepción Toledo; Dr. C. Niurka N. Pérez Martínez.

Fecha: febrero (según cronograma de la UCLV)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.01.01.10

Contenido: Las concepciones del desarrollo de la ciencia y la tecnología desde un enfoque ciencia, tecnología y sociedad. Las visiones tradicionales de la ciencia. La responsabilidad del científico con la producción, aplicación de los resultados científicos. Los modelos de desarrollo tecnológicos. La innovación y la transferencia de tecnología como elementos clave para el desarrollo del país.

Título: Nuevas tecnologías, internet y redes sociales en el proceso docente educativo de la Educación Superior.

Profesores: M. Sc. Luis Pérez Laurencio y Lic. Aylin Leonela Pedraza Valdés.

Fecha: enero/2023

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2 - 16.03.03.01

Contenido: Evolución histórica de las nuevas tecnologías, medios y recursos didácticos. Formas, métodos y ventajas de empleo de estos recursos, en el proceso docente educativo en la educación Superior.

Título: Algoritmos funcionales de la internet y las redes sociales. La subversión política- ideológica contra Cuba.

Profesores: M. Sc. Luis Pérez Laurencio, Lic. Aylin Lorenzo Pedraza Valdés

Fecha de inicio: mayo/2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.03.03.02

Contenido: Evolución a través de la historia del empleo de la subversión política ideológica en la guerra contra los países no acordes con los intereses imperialistas. Formas y métodos históricamente empleados en la implementación de la subversión política ideológica contra Cuba. Divulgación de noticias falsas en las redes sociales, dominando los algoritmos de las redes. Determinación de las acciones y herramientas para enfrentar estos fenómenos por parte de estudiantes y profesores.

Título: Identidad, cultura y seguridad nacional.

Profesores: M. Sc. Gabriel Zaita Valino.

Fecha de inicio: abril/2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2 - 16.03.03.03

Contenido: La interrelación entre identidad, cultura y seguridad nacional, como los elementos identitarios que se originaron desde la cultura hasta el surgimiento de la identidad nacional, la fundación de la nación y el estado-nación. Análisis de su comportamiento desde las acciones en el plano cultural.

Título: Las relaciones EEUU-Cuba.

Profesores: Dr. C. Félix E. Gomara Tristán e M. Sc. Ibeity Cruz Reyes.

Fecha de inicio: abril/2023

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 2 - 16.03.03.04

Contenido: Orígenes del conflicto EEUU- Cuba desde el punto de vista histórico – militar, características

y manifestaciones de este conflicto en la actualidad.

## **V. ENTRENAMIENTOS.**

Título: Tratamiento didáctico de la continuidad del proceso revolucionario cubano en la impartición de la asignatura Historia de Cuba.

Profesor: M. Sc. Alicia Acosta Olaldes.

Fecha de inicio: enero/ 2022.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2 - 16.02.02.08

Contenidos: Análisis de los programas de Historia de Cuba, sus invariantes y objetivos. Herramientas teóricas para fundamentar la continuidad del proceso revolucionario cubano. Propuestas para el tratamiento de la continuidad del proceso revolucionario cubano.

Título: Aspectos teóricos y metodológicos para la impartición de la asignatura Historia de Cuba II en la carrera de Licenciatura en Filosofía.

Profesor: M. Sc. Alicia Acosta Olaldes.

Fecha: febrero/2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos: 2 - 16.02.02.09

Contenidos: El programa Historia de Cuba II y sus particularidades en los contenidos que se imparten en la carrera de Licenciatura Filosofía. Relaciones intra e interdisciplinar con las asignaturas de la carrera. Trabajo con la bibliografía y la orientación del estudio independiente.

# *CENTRO DE BIOACTIVOS QUÍMICOS.*



## **A: POSGRADO EN SEDE CENTRAL DE LA UCLV**

### **I. CURSOS**

Título: Utilización del Excel en ensayos biológicos.

Profesor: Dr. C. Alfredo Meneses Marcel

Fecha: 14/marzo a 16/mayo de 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2

Contenidos: Funciones de fecha y hora. Funciones de información. Funciones lógicas. Funciones de búsqueda y referencia. Funciones matemáticas y trigonométricas. Funciones estadísticas. Funciones de texto. Ejemplos y clases prácticas.

Título: Bioestadística aplicada.

Profesora: Dr. C. Aliuska Morales Helguera

Fecha: mayo a noviembre de 2023

Modalidad de estudio: Presencial y a distancia

Créditos: 2

Contenidos: Estadística descriptiva. Uso de los paquetes estadísticos STATISTICA y SPSS. Distribuciones de datos. Pruebas de hipótesis. Pruebas paramétricas. Comparación de 3 o más grupos independientes y de 3 o más grupos relacionados. Pruebas no paramétricas. Comparación de 2 o más grupos independientes y de 2 o más grupos relacionados. Correlaciones. Independencia de variables aleatorias discretas. Tablas de contingencia y pruebas de Chi-cuadrado. Otras medidas de asociación entre variables aleatorias discretas nominales y ordinales. Árboles de decisión. Análisis de regresión lineal simple usando SPSS.

Título: Desarrollo y evaluación clínica de los medicamentos.

Profesores: M. Sc. Mirleida Santos Marcelo y M. Sc. Yenni González Lugo

Fecha: enero a noviembre de 2023

Modalidad de estudio: A distancia

Créditos: 2

Contenidos: Etapas de desarrollo de un medicamento. Ensayo clínico (EC). Pilares metodológicos de los EC. Tipos de EC. Clasificación de los EC. Organización y conducción de un EC. Eventos adversos en la investigación clínica. La ética en la investigación clínica. Aplicación de las Buenas Prácticas Clínicas (BPC) en el EC. Manejo de Datos en el EC. Aseguramiento de la calidad en los EC. Política regulatoria de los EC.

Título: Gestión de la Calidad en el desarrollo y la fabricación de los medicamentos.

Profesores: M. Sc. María Isabel Díaz Molina y M. Sc. Amalia M. Calvo Alonso.

Fecha: enero a noviembre de 2023

Modalidad de estudio: A distancia

Créditos: 2

Contenidos: Gestión de la Calidad en el desarrollo de los procesos industriales. El ciclo de vida del producto o servicio y la calidad en ese contexto. La espiral de la calidad. Sistema de Gestión de la Calidad. La ISO 9001. Sistema de Gestión de la Calidad en la Industria Farmacéutica. Planificación de la calidad. Técnicas de mejoramiento de procesos. Mejoramiento de la calidad. Las nuevas herramientas de la gestión o herramientas administrativas.

### **III. CAPACITACIÓN**

- Actualización sobre temas de Seguridad y Salud del trabajo.
- Buenas Prácticas de Fabricación de Productos Farmacéuticos.
- Bioseguridad.

# *INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LAS PLANTAS*



## **A: POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV.**

### **I.- PROGRAMA DOCTORAL.**

Título: Programa Doctoral en Biotecnología Vegetal. **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Lugar: Instituto de Biotecnología de las Plantas.

Coordinador: Dr. C. Raúl Barbón Rodríguez. E-mail: raulb@ibp.co.cu

Fecha de inicio: enero/2023.

Cursos que la integran: 15010106, DBAV400, 15010122 (Esos cursos aparecen descritos en la sección **CURSOS**).

### **II.- PROGRAMA DE MAESTRÍA.**

**Maestrías que continúan: (XIV EDICIÓN)**

Título: Biotecnología Vegetal. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP**

Lugar: Instituto de Biotecnología de las Plantas.

Coordinador: Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballosa. E-mail: idalmis@ibp.co.cu

Fecha de inicio: enero/2023.

Cursos que la integran: Culminar etapa investigativa, predefensa y defensa de tesis.

### **Maestrías que continúa (XV EDICIÓN)**

- Título: Biotecnología Vegetal. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP.**
- Lugar: Instituto de Biotecnología de las Plantas.
- Coordinador: Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballoso. E-mail: idalmis@ibp.co.cu
- Fecha de inicio: enero/2023.
- Cursos que la integran: 15010103, 15010110, 15010115, 15010118, DBAV404 (Esos cursos aparecen descritos en la sección **CURSOS**)

## **III.- CURSOS**

Título: Bioseguridad, Bioética y Percepción Pública. (Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballoso, Dr. C. Raúl Barbón Rodríguez.

Fecha de inicio: enero/2023.

Créditos: 2

Código: 15010103

Contenido: Introducción a la Bioseguridad. Bioseguridad en los laboratorios. Bases para la clasificación de los laboratorios. Diseño de los laboratorios, equipos y sistemas de seguridad. Protocolo de Cartagena. Biotecnología: Estado del arte y estatus de los OGMs. Estudios de casos de OGMs. Bioseguridad en la liberación de agentes biológicos y organismos en el ambiente. Efectos ambientales. OGMs y seguridad alimentaria. Análisis de riesgo. Riesgos potenciales por la introducción de especies exóticas. Desechos biológicos peligrosos. Técnicas de monitoreo. Bioética, Percepción pública y educación. La Biotecnología relacionada con la salud humana y la sociedad.

Título: Mejoramiento genético *in vitro* II. (Semipresencial)

Profesores: Dr. C. Raúl Collado López, Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballoso, Dr. C. Elizabeth Kairuz Hdez-Díaz.

Fecha de inicio: enero/2023.

Créditos: 3

Código: 15010110

Contenido: Modelos genéticos para el estudio de la biología molecular en plantas (*Arabidopsis thaliana*, *Oryza sativa*). Familias de genes. Bases de la ingeniería genética en plantas. Aislamiento de genes. Métodos de transformación: *Agrobacterium*, electroporación y biobalística. Preparación de vectores de clonación de diferentes orígenes. Tipos de vectores para transformación en plantas, marcadores de selección y genes reporteros. Clonación. Análisis de recombinantes. Sistemas de expresión. Expresión génica transitoria. Análisis de expresión génica. Chequeo de plantas transgénicas y análisis de la integración del ADN heterólogo en el genoma vegetal. Ingeniería genética y mejoramiento genético: su estrecha interrelación para el futuro de la biología molecular aplicada a la agricultura. Aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura.

Título: Bioinformática.

Profesor(es): Dr. C. Deborah Galpert Cañizares; Dr. C. Reinaldo Molina Ruiz.

Fecha de inicio: enero/2023.

Créditos: 2

Código: 15010118.

Contenido: Introducción. Herramientas bioinformáticas. Búsqueda de secuencias similares, BLAST y FASTA. Obtención de información. SRS. Alineamiento múltiple de secuencias. Uso de motivos

conservados para buscar homólogos remotos. Filogenias moleculares. Bases de datos de secuencias de ADN, proteínas y estructura. Predicción de genes. La estructura tridimensional de las proteínas. Determinación experimental de estructura de proteínas. Conclusiones y perspectivas de futuro.

Título: Biología molecular aplicada a plantas.

Profesores: Dr. C. Orelvis Portal Villafaña; Dr. C. Miladis Mendosa Rodriguez.

Fecha de inicio: enero/2023.

Créditos: 2

Código: 15010115.

Contenido: Ingeniería Genética avanzada. Epigenética y silenciamiento mediado por ARN: mecanismos, funciones y aplicaciones. Genómica de plantas y análisis de transcriptomas. Ingeniería Metabólica y mejoramiento de la calidad nutricional de los cultivos. Patogenicidad fungosa. Patogenicidad bacteriana. Patogenicidad viral. Respuesta natural de defensa en plantas. Ingeniería genética para la resistencia a virus. Ingeniería genética para la resistencia a patógenos bacterianos y fungos. Interacción beneficiosa planta microorganismos.

Título: Metodología de la investigación en Biotecnología. (Semipresencial)

Profesores: Dr. C. Yelenys Alvarado Capó; Dr. C. Osvaldo Fernández Martínez.

Fecha de inicio: enero/2023.

Créditos: 3

Código: DBAV404

Contenido: La ciencia como categoría filosófica. El proceso de generación de nuevos conocimientos. Características del proceso de investigación científica. El Problema Científico: Requisitos y formas de obtención. La Hipótesis: Tipos, utilidad e interacción con el problema. Los objetivos y las tareas de la investigación científica. Operacionalización de variables. Los métodos teóricos de la investigación científica: Los métodos empíricos y sus características: La observación, la encuesta, el análisis de la información. Los métodos cuantitativos de la investigación científica. Comparación entre ambos Métodos. Diseño de proyectos. Requisitos y contenidos de los proyectos de investigación científica. Presupuesto e indicadores económicos. Requerimientos para la presentación escrita y defensa oral de los resultados de la investigación científica. Introducción de resultados científico-técnicos. Generar las herramientas necesarias que posibiliten la comunicación de los resultados obtenidos experimentalmente a diferentes niveles. Proporcionar las herramientas necesarias para la elaboración de un artículo científico. Utilizar técnicas apropiadas e innovadoras para la organización de la producción científica en forma de comunicación oral y a través de posters. Proveer las herramientas necesarias para la elaboración de artículos de divulgación científica.

Título: Métodos cuantitativos de procesamiento de la información. (Impartir a distancia).

Profesor: Dr. C. Novisel Veitia Rodriguez.

Fecha de inicio: Abril/2023.

Créditos: 2

Código: 15010122.

Contenido: Prueba de hipótesis. Análisis de varianza, premisas, modelos y transformaciones de escala. Conceptos generales del diseño experimental. Diseños experimentales básicos. Completamente al azar, bloques al azar y cuadrado latino. Comparación de medias “a posteriori”. Experimentos factoriales. Diseños de parcelas divididas. Diseños jerárquicos. Regresión y Correlación. Análisis de covarianza. Métodos no paramétricos. Métodos multivariados.

Título: Morfogénesis Vegetal. (Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Raúl Barbón Rodríguez; Dr. C. Laysin Posada Pérez.

Fecha de inicio: abril/2023.

Créditos: 3

Código: DBAV400

Contenido: Morfogénesis. Aspectos básicos de su control *in vitro*. Totipotencia. Polaridad. Diferenciación. Bases experimentales de la diferenciación *in vitro*. Mecanismos de la diferenciación. Aspectos fisiológicos, morfológicos y moleculares de la embriogénesis. La embriogénesis cigótica y somática. Aspectos bioquímicos y moleculares. Morfogénesis de los brotes. Estructura, fisiología y biología molecular. Aspectos del proceso *in vitro*. Desarrollo y aspectos estructurales, fisiológicos y moleculares de la organogénesis de la raíz. Diferenciación y desarrollo de la flor *in vivo* e *in vitro*. La semilla. Estructura anatómica. El embrión cigótico y somático. La semilla artificial. Principales cambios anatomo-morfológicos que se desarrollan en plantas obtenidas del cultivo *in vitro* en la fase de adaptación. Fotomorfogénesis Fotoperiodismo. Aplicaciones de los aspectos morfológicos *in vitro*.

Título: Cultivo de tejidos de plantas.

Profesor: Dr. C. Marisol Freire Seijo; Dr. C. Rafael Gómez Kosky; Dr. C. Jorge López Torres.

Fecha de inicio: abril/ 2023.

Créditos: 3

Código: 15010106

Contenido: Principios básicos, metodología y técnicas de tejidos vegetales. Establecimiento de un laboratorio de cultivo de células y tejidos vegetales. Establecimiento de cultivo de células y tejidos vegetales *in vitro*. Medios de cultivo. Generalidades, composición y preparación. Métodos y medios de esterilización. Regeneración de plantas en el cultivo de tejidos: organogénesis y embriogénesis somática. Influencia del material vegetal y los factores físicos sobre el crecimiento y desarrollo. Cultivo de callos. Cultivo de suspensiones celulares. Manipulación y aplicaciones. Cultivo de protoplastos. Aislamiento y regeneración de plantas. Cultivo de anteras. Cultivo de embriones y óvulos. Aplicaciones del cultivo de tejido vegetal. Conservación *in vitro*.

Título: Generalidades de la producción industrial de bioproductos de origen microbiano por fermentación.

Profesor: Dr. C. Yelenys Alvarado Capó, Dr. C. Mileidy Cruz Martín.

Fecha de inicio: abril/ 2023.

Créditos: 2

Contenido: Procesos biotecnológicos para la obtención de bioproductos. Determinación de indicadores para el escalado productivo de nuevas tecnologías. Fermentación microbiana, Generalidades. Biorreactores, diseño y aplicaciones. Bioproductos de origen microbiano con aplicaciones agrícolas. Producción industrial de bioproductos a base de *Bacillus thuringiensis*, *Pseudomonas fluorescens* y *Azospirillum*. Bioseguridad en procesos biotecnológicos. Gestión de la calidad en procesos biotecnológicos. Formulación, envasado y conservación de bioproductos de origen microbiano. Comercialización y servicios de postventa de bioproductos con aplicaciones agrícolas.

## **IV.- ENTRENAMIENTO**

Título: Propagación *in vitro* de plantas.

Profesor: Dr. C. Raúl Barbón Rodríguez.

Fecha de inicio: mayo/ 2023.

Créditos: 2

Contenido: Principios generales del cultivo de tejidos en plantas. Regeneración de plantas vía Organogénesis y Embriogénesis somática.

Título: Técnicas generales de microbiología.

Profesor: Dr. C. Yelenys Alvarado Capó.

Fecha de inicio: marzo/ 2023.

Créditos: 2

Contenido: Principios generales del trabajo con microorganismos en el laboratorio. Identificación de bacterias y hongos.

Título: Cultivos protegidos.

Profesor: Dr. C. Yelenys Alvarado Capó.

Fecha de inicio: septiembre/ 2023.

Créditos: 2

Contenido: Principios generales de la aclimatización de plantas y la producción en condiciones de cultivos protegidos.

# CENTRO UNIVERSITARIO CAIBARIEN.



## A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM

### I.- CURSOS

Título: El desarrollo de la Lengua Materna.

Profesor: Dr. C Edenia de la Caridad González Reyes.

Fecha de inicio: enero- marzo.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010101

Contenido: Curso programado para el desarrollo de las habilidades comunicativas. Desarrollo del oído fonemático desde 2do año de vida.

Título: La Didáctica de la enseñanza de la Matemática.

Profesor: M. Sc. Fernando Pérez Cáceres.

Fecha de inicio: enero – abril.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos 2 - Código: 24010102

Contenido: Curso dirigido a la actualización y sistematización de los conocimientos y habilidades docentes en función del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación. Se trabajará la dirección consciente, activa y desarrolladora del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en la todas las Enseñanzas.

Título: Fundamentos teóricos y didácticos del mundo natural y social.

Profesor: M. Sc. Belkys Guevara Rguez.

Fecha de inicio: enero – abril.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010103

Contenido: Curso planificado para la actualización de los fundamentos teóricos y didácticos del mundo natural y social y la relación entre los mismos.

Título: La comprensión textual a través de los diferentes tipos de textos.

Profesor: M. Sc. Vicky Pantaleón Días.

Fecha de inicio: enero – abril.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010104

Contenido: El programa está diseñado con la intención de preparar al profesional del MINED al aportarle vías y métodos para lograr una correcta comprensión textual, elevando así la calidad del aprendizaje.

Título: La ortografía comunicativa para la educación.

Profesor: M. Sc. Mabel Santos Medina.

Fecha de inicio: enero – abril.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010105

Contenido: Programa diseñado para preparar al docente sobre el carácter sistémico en la didáctica de la ortografía en la educación actual, a partir de un enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural. Se brindarán métodos y procedimientos para trabajar la ortografía en función del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación.

Título: El perfeccionamiento educacional en el MINED.

Profesor: M. Sc. Odalis González Fernández.

Fecha de inicio: enero – abril.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010106

Contenido: Programa que aborda los elementos esenciales que se indican por el MINED para establecer el perfeccionamiento educacional a nivel nacional. Se trabajará el perfeccionamiento desde los distintos niveles educativos y con una perspectiva local en el territorio.

Título: Fundamentos de financiación empresarial.

Profesor: M. Sc. Milaida Navelo Velázquez.

Fecha de inicio: Enero – Abril.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010107

Contenido: Programa diseñado con la intención de conocer y analizar las estrategias básicas que deben utilizar los profesionales de la economía para alcanzar una administración eficiente en una entidad. Actualizará conocimientos y habilidades sobre estrategias gerenciales para generar una mejor toma de decisiones en las inversiones y la financiación a corto y largo plazo en una entidad.

Título: El trabajo preventivo desde la escuela, la familia y la comunidad.

Profesor: M. Sc. Aliuza Lauzerique Rodríguez.

Fecha de inicio: abril – mayo.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010108

Contenido: El trabajo preventivo. Conceptualización y elementos fundamentales. Trabajo preventivo. Principios. Vías para el desarrollo del trabajo preventivo. Enfoque preventivo de la clase. Acciones para la prevención de las conductas inadecuadas desde la escuela, la familia y la comunidad.

Título: La Didáctica de la enseñanza de la Física en la Educación Media y Media Superior.

Profesor: M. Sc. Manuel Alonso Montes de Oca.

Fecha de inicio: mayo – octubre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010109

Contenido: Programa diseñado para preparar al docente sobre la Didáctica de la enseñanza de la Física en la Educación Media y Media Superior. Se contribuirá, en este contexto, al desarrollo y afianzamiento de valores como la ética, la honestidad científica y la responsabilidad en los docentes del Ministerio de Educación (MINED).

Título: El desarrollo de la independencia cognitiva a partir del diagnóstico individual y grupal.

Profesor: M. Sc. Odalis González Fernández.

Fecha de inicio: mayo – junio.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010110

Contenido: El programa está diseñado para que el docente logre el desarrollo de la independencia cognitiva a partir del diagnóstico individual y grupal.

Título: Técnicas de dirección.

Profesor: M. Sc. Wilian Marín Hernández y M. Sc. Juan P Vidal Herrada.

Fecha de inicio: mayo- octubre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010111

Contenido: Curso de actualización y sistematización de los conocimientos y habilidades para una correcta dirección. Aporta una preparación a los cuadros y directivos relacionado con las distintas técnicas de dirección, se valoran los métodos de trabajo y la comunicación con los subordinados y trabajadores. Aporta líneas y vías para poder ejecutar con efectividad la responsabilidad que se asume desde un determinado nivel de dirección.

Título: Actualización de la asignatura Educación Cívica a partir del nuevo código de la familia.

Profesor: M. Sc. Silvia Suero Alfaro.

Fecha de inicio: mayo – octubre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010112

Contenido: El programa está diseñado para realizar la actualización de la asignatura Educación Cívica a partir de la implementación del nuevo código de la familia en Cuba.

Título: El Control Interno.

Profesor: M. Sc. Ricardo Raúl Prado Pire.

Fecha de inicio: mayo – octubre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010113

Contenido: Potenciar el papel del control interno, sus métodos y fundamentos, como herramienta indispensable para la toma de decisiones a partir de la correcta interpretación de la información económica y financiera. La seguridad razonable y los componentes del control interno como plan que incluye todos los métodos coordinados y medidas adoptadas para salvaguardar los medios y verificar los datos contables de una entidad.

Título: Logística de Almacén.

Profesor: Ing. Lizandro Diego Hernández Gaspar.

Fecha de inicio: mayo – octubre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010114

Contenido: El posgrado está diseñado para obtener competencias que permita utilizar herramientas logísticas en el desarrollo de actividades en sus almacenes y tomar decisiones que permitan mejorar la gestión, como un valor dentro las políticas de una mejor atención tanto al cliente interno como al externo desde situaciones vinculadas al desempeño de los administradores.

Título: Tarea Vida.

Profesor: M. Sc. Fernando Pérez Cáceres.

Fecha de inicio: sept – octubre.

Modalidad de estudio: Impartido a Distancia.

Créditos: 2 - Código: 24010115

Contenido: Programa diseñado con la intención de preparar a los profesionales los contenidos relacionados en los riesgos del cambio climático en Caibarién

Título: Gestión Económica Financiera II.

Profesor: M. Sc. Milaida Navelo Velázquez.

Fecha de inicio: sept – octubre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010116

Contenido: Programa diseñado con la intención de preparar a los profesionales de la economía en las Normas Internacionales de Contabilidad. Normas financieras. Los Estados Financieros Consolidados. Contabilidad de sucursales. Combinación de Estados.

## **II. ENTRENAMIENTOS IMPARTIDOS CON PROFESORES DEL CUM:**

Título: Gestión Empresarial.

Profesor: M. Sc. Wilian Marín Hernández y M. Sc. Juan P Vidal Herrada.

Fecha de inicio: enero – mayo.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010117

Contenido: Desarrollar habilidades en los cuadros de dirección en la Gestión Empresarial. Innovación, Creatividad, Marketing y Comercialización. La organización y gestión del talento humano en las organizaciones modernas.

Título: Comunicación Organizacional.

Profesor: M. Sc. Wilian Marín Hernández y M. Sc. Juan P Vidal Herrada.

Fecha de inicio: mayo – octubre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010118

Contenido: Proporcionar a los cursantes elementos teóricos y herramientas comunicativas y gerenciales que les permitan emprender los procesos de mando con mayor calidad y eficiencia especialmente en las condiciones de la economía cubana.

Título: Teoría y metodología para la clase contemporánea en la Educación Física.

Profesor: M. Sc. Víctor Hugo Rodríguez González.

Fecha de inicio: marzo– mayo.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos: 2 - Código: 24010119

Contenido: Programa diseñado para preparar al docente en base a la Teoría y metodología para la clase contemporánea de la Educación Física. Se basa en las ventajas del enfoque integral de acuerdo a las nuevas concepciones de la educación física escolar.

## **CAPACITACIONES IMPARTIDAS CON PROFESORES DEL CUM**

### **I.- CURSOS DE CAPACITACIÓN.**

Título: La subversión desde la Historia Nacional.

Profesor: M. Sc. Wilian Marin Hernandez y M. Sc. Juan P Vidal Herrada.

Fecha de inicio: febrero – abril.

Modalidad de estudio: Presencial.

Código: 24010101

Contenido: Se aborda contenidos relacionados con la Historia Patria, el enfrentamiento a las mentiras, y criterios falsos sobre el proceso revolucionario divulgados en los medios de difusión masiva y se da una panorámica histórica de la revolución que permite combatir estos criterios en el ámbito social y laboral.

Título: El sistema de ciencia e innovación tecnológica.

Profesor: M. Sc. Maritza Lauserique Rodríguez - M. Sc. Wilian Marín Hernandez y M. Sc. Juan P Vidal Herrada.

Fecha de inicio: marzo – abril.

Modalidad de estudio: presencial.

Código: 24010102

Contenido: Programa que aborda todo lo relacionado con la innovación tecnológica desde la aplicación de la ciencia y el conocimiento científico, ofrece el conocimiento para abordar desde la docencia la relación ciencia e innovación y tecnología como un sistema integrado que propicia desarrollo científico.

Título: El uso de las TIC para una clase desarrolladora.

Profesor: M. Sc. Fernando Pérez Cáceres.

Fecha de inicio: mayo- junio.

Modalidad de estudio: Presencial.

Código: 24010103

Contenido: Programa diseñado que da la posibilidad de entrenar a los docentes en cuanto a la informática general aplicada a su actividad laboral a través del uso de los diferentes Software educativos en las clases y en las redes sociales.

Título: Capacitación sobre Comunicación Social y uso eficiente de la internet.

Profesor: M. Sc. Juan P Vidal Herrada.

Fecha de inicio: noviembre.

Modalidad de estudio: Presencial.

Código: 24010104

Contenido: Programa diseñado que da la posibilidad de entrenar a los docentes en cuanto a la Comunicación Social y uso eficiente de la internet en el contexto de la batalla de ideas.

Título: Retos y Alternativas para la Preparación a la Familia en la Educación.

Profesor: M. Sc. Justa Soto Suarez.

Fecha de inicio: marzo.

Modalidad de estudio: Presencial.

Código: 24010105

Contenido: Los retos y alternativas para la preparación a la familia en la educación según el perfeccionamiento planteado por el MINED.

Título: Capacitación para Profesores de Nivel Medio sobre las Reglas y el Arbitraje de los Deportes en las Clases de Educación Física.

Profesor: M. Sc. Víctor Hugo Rodríguez González.

Fecha de inicio: marzo – mayo.

Modalidad de estudio: Presencial.

Código: 24010106

Contenido: Fundamentos teóricos metodológicos de las reglas y el arbitraje de los distintos deportes en las clases de Educación Física en el nivel medio.

# CENTRO UNIVERSITARIO CAMAJUANI.



## A: OFERTAS DE POSGRADO CON PROFESORES DEL CUM

### I.- CURSOS

Título: La prevención como herramienta para lograr efectividad de los indicadores educacionales.

Profesor: M. Sc. Asdrúbal Martínez Ruiz.

Fecha de inicio: 20/02/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011501.

Contenidos: Se abordarán los niveles de prevención y el tratamiento de esta problemática en el III perfeccionamiento del SNE.

Título: El proceso de perfeccionamiento en la situación actual.

Profesor: Dra. C. Xiomari Camacho Gómez.

Fecha de inicio: 13/02/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011102.

Contenidos: Se abordarán elementos novedosos para caracterizar y profundizar en los principales elementos del perfeccionamiento de la enseñanza primaria en la situación actual.

Título: La didáctica general en el PEA desarrollador.

Profesor: M. Sc. Aroldo Martínez Galdona.

Fecha de inicio: 11/9/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011103.

Contenidos: Se abordarán elementos novedosos para profundizar en los principales elementos de la didáctica general en el PEA desarrollador.

Título: La dosificación y la planificación en la educación estética (Primera infancia).

Profesor: M. Sc. Josefa León Gómez y Lic: Claudia Rodríguez Sotolongo.

Fecha de inicio: 27/02/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011104.

Contenidos: Se abordará el tratamiento de contenidos de la educación estética desde novedosas formas de dosificación y planificación de los mismos.

Título: Elaboración de estrategias colaborativas para niños con NEE (Primera infancia).

Profesor: M. Sc. Asdrúbal Martínez Ruiz.

Fecha de inicio: 03/04/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011105.

Contenidos: Se abordará el tratamiento al diagnóstico y caracterización como elementos para la elaboración de estrategias colaborativas para niños con NEE en la primera infancia.

Título: Control interno.

Profesor: M. Sc. María del Carmen Rodríguez Fernández.

Fecha de inicio: 6/03/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010906.

Contenidos: Se impartirán contenidos referentes a la importancia del control interno en la actualidad; los diferentes subsistemas y componentes del control interno.

Título: La prevención y su relación con los indicadores de eficiencia.

Profesor: M. Sc. Aroldo Martínez Galdona.

Fecha de inicio: 27/03/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010607.

Contenido: Los temas a impartir contribuyen a elevar la calidad del PDE con enfoque preventivo en la escuela cubana actual y su relación con los indicadores de eficiencia.

Título: La planificación y la organización escolar.

Profesor: M. Sc. María del Carmen Rodríguez Fernández.

Fecha de inicio: 29/03/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010608.

Contenidos: Se impartirán temas profundizando en el reconocimiento de la planificación como la primera fase del proceso de dirección.

Título: Métodos y estilos de dirección.

Profesor: M. Sc. María del Carmen Rodríguez Fernández.

Fecha de inicio: 24/04/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010609.

Contenidos: El programa persigue como objetivo desarrollar habilidades para perfeccionar los métodos y estilos de dirección en los directores noveles y reservas del MINED. Se imparten temas sobre el ciclo directivo, la importancia de la comunicación para los cuadros. Trabajo en equipos. Toma de decisiones y habilidades directivas, entre otras.

Título: La concepción del trabajo metodológico en el proceso de perfeccionamiento.

Profesor: Dra. C. Xiomary Camacho Gómez.

Fecha de inicio: 18/09/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011110.

Contenidos: Se abordará la importancia de los elementos más importantes que garantizan la eficiencia del proceso de perfeccionamiento en la concepción del trabajo metodológico.

Título: Relaciones con el entorno. Introducción a los símbolos matemáticos.

Profesor: M. Sc. Josefa León Gómez.

Fecha de inicio: 25/09/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011111.

Contenidos: El programa persigue trabajar con operaciones conjuntistas por el enfoque cuantitativo y cualitativo, reconocimiento de las cantidades y los símbolos numéricos y matemáticos.

Título: La planificación diaria en función de la elaboración de objetivos, según áreas de desarrollo.

Profesor: M. Sc. Josefa León Gómez y Lic: Claudia Rodríguez Sotolongo.

Fecha de inicio: 03/04/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011112.

Contenidos: Los contenidos a abordar son de gran importancia para los docentes de la primera infancia, ya que se tratará la planificación diaria en función de la elaboración de los objetivos según áreas de desarrollo.

Título: ¿Cómo alcanzar una clase desarrolladora?

Profesor: Dra. C. Xiomary Camacho Gómez.

Fecha de inicio: 02/05/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011113.

Contenidos: Se abordarán temas como el aprendizaje desarrollador, antecedentes históricos del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación primaria cubana, concepciones científicas y metodológicas sobre la didáctica desarrolladora y las exigencias didácticas para el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador.

Título: Contenidos gramaticales. Actualización.

Profesor: M. Sc. Niury Valdés Méndez.

Fecha de inicio: 10/04/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011114.

Contenidos: Se trabajarán recursos didácticos clásicos y modernos para la enseñanza de la gramática en la enseñanza primaria, relacionados con categorías gramaticales, sustantivo, adjetivo, verbo, se propondrán ejercicios para la actualización de contenidos.

Título: Métodos y procedimientos para impartir las clases de Historia de Cuba en la actualidad.

Profesor: M. Sc. Ivetty Maria Ceijas Pérez.

Fecha de inicio: 05/06/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 7011115.

Contenidos: El curso persigue contribuir a la actualización y profundización de los docentes de la enseñanza primaria en cuanto a los métodos a utilizar en temas a impartir en la asignatura Historia de Cuba con el TPI en la actualidad.

Título: El proceso de experimentación.

Profesor: M. Sc. Magdalis A Carrasco Fuentes.

Fecha de inicio: 13/02/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011116.

Contenidos: El curso desarrollará temas sobre la importancia del proceso de experimentación en las ciencias naturales para elevar la calidad de la clase en la enseñanza primaria.

Título: Actualización de elementos gramaticales.

Profesor: M. Sc. Niury Valdés Méndez y Lic: Danae Díaz Manso.

Fecha de inicio: 09/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011117.

Contenidos: Se trabajarán recursos didácticos clásicos y modernos para la enseñanza de la gramática en la enseñanza media, media superior y ETP, relacionados con categorías gramaticales, sustantivo, adjetivo, verbo, se propondrán ejercicios para la actualización de contenidos.

Título: Didáctica de la lengua extranjera con ajustes en el marco de referencia común europeo.

Profesor: M. Sc. Kirenia García Abascal.

Fecha de inicio: 20/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011118.

Contenidos: El programa persigue como objetivo elevar la calidad de las clases de Inglés en las enseñanzas media, media superior, y ETP pues se abordarán elementos novedosos para profundizar en la didáctica de la lengua extranjera con ajustes en el marco de referencia común europeo.

Título: La subversión política ideológica en el tiempo de las TIC. Su enfrentamiento.

Profesor: M. Sc. Aroldo Martínez Galdona.

Fecha de inicio: 25/10/23

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011119.

Contenidos: El programa aborda temas de gran actualidad y la importancia del trabajo de las TIC al enfrentar la subversión ideológica fortaleciendo el TPI.

Título: Cambio climático y tarea vida.

Profesor: M. Sc. Sara González Santos.

Fecha de inicio: 30/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011120.

Contenidos: Se impartirán contenidos novedosos y necesarios de forma asequible para caracterizar y profundizar en la situación actual respecto a la resiliencia al cambio climático etc, enfocando la tarea vida desde una perspectiva actual.

Título: La educación inclusiva un reto para la escuela cubana actual.

Profesor: Lic. Anna Hernández Garcías.

Fecha de inicio: 14/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011121.

Contenidos: Se abordará el tratamiento diferenciado a los escolares con NEE en el sistema nacional de educación.

Título: La familia, desde una perspectiva actualizada en la sociedad cubana.

Profesor: Lic. Delia Velásquez López-Castro.

Fecha de inicio: 11/05/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011122.

Contenidos: Se abordaran temas sobre la importancia de la familia en la escuela desde una perspectiva actualizada en la sociedad cubana actual.

Título: Dirección y comunicación.

Profesor: M. Sc. Maria del Carmen Rodríguez Fernández.

Fecha de inicio: 11/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010623.

Contenidos: Con su impartición se aspira a capacitar a los cuadros y sus reservas en temas actualizados de dirección y comunicación como proceso imprescindible para poder tomar decisiones.

Título: Control interno.

Profesor: Lic. Delia Velásquez López-Castro y Lic: Yanisleidy Ríos Brito.

Fecha de inicio: 16 /10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010924.

Contenidos: Se impartirán contenidos referentes a la importancia del control interno en la actualidad; los diferentes subsistemas y componentes del control interno.

Título: Cultura cubana.

Profesor: M. Sc. Ivetty Maria Ceijas Pérez y Lic: Geisy Mena Ferreiro.

Fecha de inicio: 18/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010925.

Contenidos: Se impartirán temas actualizados sobre la cultura cubana. Sus antecedentes teóricos así como una actualización del desarrollo de esta en la localidad.

Título: Gestión de proyecto.

Profesor: M. Sc. Magdalis A Carrasco Fuentes y M. Sc. Carlos Alberto Hernández Medina.

Fecha de inicio: 11/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010426.

Contenidos: El curso persigue contribuir a la actualización sobre la elaboración de proyectos en el Inder ya que el perfeccionamiento de este sector es muy importante en los momentos actuales.

Título: Las funciones de dirección con énfasis en la planificación estratégica. Técnicas y métodos de dirección. Trabajo en equipos.

Profesor: M. Sc. Maria del Carmen Rodríguez Fernández.

Fecha de inicio: 04/11/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010427.

Contenidos: El programa persigue desarrollar habilidades en la aplicación de las funciones de dirección con énfasis en la planificación estratégica y en las técnicas y métodos de dirección así como perfeccionar el trabajo en equipos.

Título: Gestión de gobierno, basada en la ciencia y la innovación.

Profesor: M. Sc. Carlos Alberto y M. Sc. Magdalis A Carrasco Fuentes.

Fecha de inicio: 01/11/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010428.

Contenidos: Los temas a impartir redundan en el desarrollo local del territorio ya que profundizan en la gestión de gobierno, basada en la ciencia y la innovación.

Título: Producción de biofertilizantes.

Profesor: M. Sc. Mayrín Largo Mederos. .

Fecha de inicio: 01/03/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011829.

Contenidos: El programa está dirigido a elevar los conocimientos relacionados con la producción de biofertilizantes dentro de los que se encuentra; qué son, cómo hacerlos, cómo prepararlo, manejo de los mismos. Importancia y velar por su uso en la agricultura.

Título: Resiliencia ambiental.

Profesor: Mayrín Largo Mederos.

Fecha de inicio: 12/10/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27011830.

Contenidos: El programa pretende elevar conocimientos relacionados con la resiliencia ambiental dentro de los que se encuentra: qué es la resiliencia del medio ambiente, su importancia, factores ambientales resilientes. La resiliencia y la sustentabilidad. Otros conceptos importantes.

Título: Dirección planificación y trabajo en equipos. Solución de conflictos.

Profesor: M. Sc. Maria del Carmen Rodríguez Fernández.

Fecha de inicio: 13/11/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010631.

Contenidos: Se abordaran temas referentes a la dirección estratégica y la importancia de la planificación del trabajo en equipos y la solución de conflictos.

Título: Desarrollo local, estudios de mercado, evaluación de impacto, comercialización.

Profesor: Lic. Delia Velásquez López-Castro.

Fecha de inicio: 16/11/23.

Modalidad de estudio: Tiempo parcial.

Créditos y Código: 1- 27010632.

Contenidos: El programa incluye temas de gran actualidad para preparar a los directivos y economistas en cómo elevar el desarrollo local, los estudios de mercado, la evaluación de impacto y la comercialización.

# CENTRO UNIVERSITARIO CIFUENTES



## A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM

### I.- CURSOS.

Título: Empleo de diversas técnicas para el desarrollo de habilidades de lectura a través de la habilidad escolar.

Profesor: M. Sc. Magalis Véliz Núñez.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha: sept. – nov. 2023

Créditos y código: 1- 29010101

Contenidos: Práctica de distintos tipos de lectura. La preparación de la atención comprensiva para la lectura. Las estrategias para la lectura (predicción, anticipación) y subprocesos y niveles para la comprensión lectora. Elaboración de tareas docentes con ese fin.

Título: La enseñanza desarrolladora de la historia de Cuba y la Educación.

Profesor: M. Sc. Miriam Martín Carro.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha: febrero – abril 2023

Créditos y códigos: 1- 29010102

Contenidos: Concepción didáctica y desarrolladora en Historia.

Título: El tránsito gradual de los objetivos y contenidos por los diferentes niveles de desempeño.

Profesor: M. Sc. Miriam Martín Carro.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha: septiembre – noviembre 2023.

Créditos y códigos: 1- 29010103

Contenidos: Las tareas diferenciadas y los niveles de desempeño en el proceso de aprendizaje.

Título: Cambio Climático, Tarea Vida y Diversidad Biológica.

Profesor: M. Sc. Grisel Ianda Pérez.

Modalidad de estudio: Presencial.

Fecha: marzo - mayo 2023

Créditos y códigos: 1- 29010104

Contenidos: Desarrollo de una conciencia ambientalista bien fundamentada sobre cambio climático. Formas de reducir sus efectos y el tratamiento de la diversidad de flora y fauna en docentes y escuelas del territorio.

Título: Didáctica de la lengua y la literatura.

Profesor: M. Sc. Magalis Véliz Núñez.

Fecha: marzo - mayo 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 29010105

Contenidos: La clase integrada de Lengua Española. Componentes lingüísticos que conforman la clase de Lengua Española. Componentes didácticos (Su tratamiento en la clase de Lengua Española).

Título: Didáctica - ¿Cómo enseñar?

Profesor: M. Sc. Elisabet Sanabria Santos.

Fecha: abril- junio 2023.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 1- 29010106

Contenidos: El proceso de enseñanza. Los principios metodológicos. La Programación didáctica- Planificación del proceso de enseñanza.

Título: Soberanía alimentaria reto de la vida actual.

Profesor: M. Sc. Andro Tejeiro Valdés.

Fecha: octubre – diciembre 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 29010107

Contenidos: Lineamientos para el sector agroalimentario, dirigidos a lograr las transformaciones estructurales y de funcionamiento necesarias para elevar la producción de alimentos, reducir su importación, fomentar el desarrollo sostenible y diversificar las exportaciones para el logro de una soberanía alimentaria en tiempos actuales.

Título: Las nuevas formas de trabajo del III perfeccionamiento en función del proceso de enseñanza aprendizaje y la preparación del docente.

Profesor: M. Sc. Yanisley Lorenzo Días.

Fecha: marzo–mayo 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1-29010108

Contenidos: Las nuevas formas de trabajo en el nivel educativo primario. Sus características. Proyecto educativo institucionales y de grupo. La familia y la comunidad en función de los proyectos educativo. El trabajo metodológico. Su nueva concepción.

Título: Los mapas conceptuales, en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Profesor: M. Sc. Yanisley Lorenzo Días.

Fecha: octubre - diciembre. 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 29010109

Contenidos: Mapa conceptual (concepto). Su elaboración. Características. Beneficios.

Título: El medio ambiente en el desarrollo territorial.

Profesora: M. Sc. Andro Tejeiro Valdés.

Fecha: enero – marzo 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2 - 29010110

Contenido: Cambio climático. Contaminación. Deforestación. Degradación del suelo. Energía. Escasez de agua. Extinción de especies y pérdida de biodiversidad. Invasión y tráfico ilegal de especies.

Título: Gestión de la orientación vocacional y profesional en la Escuela Pedagógica.

Profesora: M. Sc. Grisell Landas Pérez.

Fecha: octubre - diciembre 2023

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 2 - 29010111

Contenido: Dotar a los docentes de los conocimientos básicos necesarios para la orientación de los estudiantes de las escuelas del territorio respecto a las posibilidades vocacionales y profesionales que más acordes estén.

Título: Metodología de la Investigación Educativa.

Profesor: M. Sc. Elisabet Sanabria Santos.

Fecha: septiembre - noviembre 2023.

Modalidad de estudio: Presencial.

Créditos y código: 1- 2901012

Contenidos: Se trabajarán diferentes métodos utilizados en la investigación educativa: Etnográfico, investigación-acción, hipotético-deductivo y dialéctico – crítico.

# CENTRO UNIVERSITARIO CORRALILLO.



## A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM

### I. CURSOS

Título: Perfeccionamiento del currículum en la Educación Preescolar. Las Nuevas Formas de trabajo.

Profesoras: M. Sc. Beatriz González Rivas.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2- Código: 21010101

Contenidos: El perfeccionamiento del currículum en la primera infancia. Razones o bases que lo sustentan. Resolución 304/2015. Principios de la teoría histórico-cultural. Requerimientos y principios del proceso educativo con calidad. Sus fundamentos. Particularidades de cada año de vida. Planificación integral del proceso educativo. Fundamentos sobre el currículum y sus características. Indicadores por áreas del conocimiento.

Título: El trabajo preventivo en la Primera Infancia.

Profesoras: M. Sc. Mayté Mons Piedra.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023

Modalidad de estudio: semipresencial y a distancia.

Créditos: 2- Código: 21010102

Contenidos: El trabajo preventivo. Definición. Principios básicos de la prevención. Niveles de prevención. Documentos jurídicos que rigen el trabajo preventivo. El carácter intersectorial del trabajo preventivo. El Programa Educa a tu Hijo como vía para la prevención. Documentos jurídicos que regulan la protección de la infancia. Importancia del diagnóstico en la edad temprana y preescolar para la atención a la diversidad. El proceso de entrega pedagógica. Definición. Características.

Título: Consideraciones teórico-metodológicas del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador.

Profesor: M. Sc. Gilberto Higinio Orta Oyarzabal.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010103

Contenidos: El Proceso Enseñanza Aprendizaje. Su función desarrolladora.

Título: Métodos y estilos de dirección.

Profesoras: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores y M. Sc. Beatriz González Rivas.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010501

Contenidos: Fundamentos de la Dirección y la Gestión. La Planificación como función de la Dirección. La Organización como función de la Dirección. El Liderazgo. La Administración del Tiempo. Las Reuniones y sus tipos.

Título: El vínculo de la Educación Artística con el resto de las asignaturas. Visión desde el III Perfeccionamiento.

Profesor: M. Sc. Iván Guerra Cruz.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010104

Contenidos: Diferentes contenidos de Educación artística y su didáctica en el contexto actual. Relación con el resto de las asignaturas y el fortalecimiento de los valores.

Título: Atención a la diversidad. Niños con necesidades educativas especiales El diagnóstico psicopedagógico. Técnica para el diagnóstico escolar. Inclusión educativa en la escuela cubana actual.

Profesora: Lic. Dunia Beatriz Álvarez Guerra.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010105

Contenidos: Diagnóstico de necesidades educativas. Particularidades de los escolares y diferentes grupos etarios. Atención a las diferencias individuales. Identificación y tratamiento. Tratamiento de los métodos y técnicas más útiles en la labor del docente para el logro de objetivos dentro del aula. Caracterización psicopedagógica. Diagnóstico integral. Inclusión educativa en la escuela cubana actual.

Título: La atención al aprendizaje desde la actividad de biblioteca escolar. El uso de los medios de comunicación.

Profesor: Lic. Livanis Moya Finalet

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010106

Contenidos: El PDE desde la biblioteca escolar. El uso de los medios de comunicación.

Título: La subversión política-ideológica en el tiempo de las Tics, su enfrentamiento.

Profesor: M. Sc. Julio Padrón Rivero.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21011001

Contenidos: La subversión política-ideológica. Uso de las Tics en su enfrentamiento.

Título: La geometría y su tratamiento didáctico en la escuela primaria.

Profesor: M. Sc. Pedro Juan Estévez Martínez.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010107

Contenidos: La geometría en la enseñanza primaria. Sus objetivos y tratamiento didáctico.

Título: Conceptualización Didáctica de los contenidos Geográficos en el marco del III perfeccionamiento. Tarea Vida.

Profesor: M. Sc. Maidelin Martinez Rivero.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010108

Contenidos: Contenidos Geográficos en el marco del III perfeccionamiento. Conceptualización didáctica. Tarea Vida.

Título: Temas de geografía Económico y social. Tarea Vida.

Profesor: M. Sc. Manuel Rodríguez Casañas.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010109

Contenidos: La enseñanza de la Geografía en la escuela cubana actual. Ajustes Curriculares. La Geografía Económica. Tarea Vida.

Título: Tarea Vida y el desarrollo sostenible. Agenda 2020-30

Profesor: M. Sc. Idania Suárez Wong.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: -21010301

Contenidos: Tarea Vida. Relación hombre-naturaleza. Conceptos fundamentales. Problemas ambientales. Contaminación del agua, la atmósfera y el suelo. Ambientalización curricular. Propuesta didáctica de la Educación Ambiental para el Desarrollo sostenible. Agenda 2020-30.

Título: Dirección científica.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010502

Contenidos: Habilidades de Comunicación. Aplicación de encuesta. La Comunicación Social. Fundamentos de la Dirección y la Gestión. La Planificación como función de la Dirección. La Organización como función de la Dirección. El Liderazgo. La Administración del Tiempo. Las Reuniones y sus tipos. Evaluación Final.

Título: Actualización Tributaria para los Nuevos actores económicos.

Profesor: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010701

Contenidos: Actualización de la contabilidad para los trabajadores por cuenta propia (TCP).

Actualización sobre la legislación tributaria a TCP.

## **II. ENTRENAMIENTOS**

Título: Diseño y gestión de proyectos de desarrollo local.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial

Créditos: 2- Código: 21010702

Contenidos: Concepto de proyecto. Objetivos. Ciclo del proyecto. Contexto y situación actual. Cambios de mentalidad. Transformación – financiamiento. Árbol del proyecto. Metodología para presentar proyectos de iniciativa municipal de Desarrollo Local. Matriz de marco lógico. Objetivo de la propuesta. Mecanismos financieros. Regulaciones del banco. Aspectos operativos y logísticos. Integrantes y funciones de los organismos que intervienen. Funciones del grupo de trabajo municipal, provincial y nacional. Organismos Rectores de la actividad económica de los Proyectos. Evaluación. (Presentación de proyectos)

Título: La informática como objeto de estudio y como medio de enseñanza en el contexto actual.

Trabajo con el Excel. Redes sociales.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: 6/septiembre a 8/octubre de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010601

Contenidos: Informática educativa. Trabajo con el Excel.

Título: La culminación de estudios para el quinto año del CE de la carrera de Licenciatura en Educación Preescolar.

Profesores: M. Sc. Beatriz González Rivas y M. Sc. Gilberto H. Orta Oyarzabal.

Fecha: 21/marzo a 20/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010110

Contenidos: Reglamento de Trabajo Metodológico R 2/ 2018. Orientaciones de la CNC para la Culminación de Estudios. Resolución 47 del 2022. Estructura del ejercicio profesional.

Título: La concepción de aulas virtuales utilizando la plataforma MOODLE. El aula invertida

Profesores: M. Sc. Beatriz González Rivas y M. Sc. Gilberto H. Orta Oyarzabal.

Fecha: 21/marzo a 20/junio de 2023.

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos: 2 Código: 21010111

Contenidos: Nuevos método de enseñanza. Uso de la Tics. Evaluación.

## **III. CAPACITACIONES**

Título: Perfeccionamiento del currículo en la Educación Preescolar. Las Nuevas Formas de trabajo.

Profesoras: M. Sc. Beatriz González Rivas.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Contenidos: Resolución 304/2015. Fundamentos sobre el currículo y sus características. Indicadores por áreas del conocimiento.

Título: El trabajo preventivo en la Primera Infancia.

Profesoras: M. Sc. Mayté Mons Piedra.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023

Contenidos: El trabajo preventivo. Definición. Principios básicos de la prevención. Niveles de prevención. Documentos jurídicos que rigen el trabajo preventivo. El carácter intersectorial del trabajo preventivo. El Programa Educa a tu Hijo como vía para la prevención. Documentos jurídicos que regulan la protección de la infancia. Importancia del diagnóstico en la edad temprana y preescolar para la atención a la diversidad. El proceso de entrega pedagógica. Definición. Características.

Título: Consideraciones teórico-metodológicas del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador.

Profesor: M. Sc. Gilberto Higinio Orta Oyarzabal.

Contenidos: El Proceso Enseñanza Aprendizaje. Su función desarrolladora.

Título: Métodos y estilos de dirección.

Profesoras: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores y M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Contenidos: Fundamentos de la Dirección y la Gestión. La Planificación como función de la Dirección. La Organización como función de la Dirección. El Liderazgo. La Administración del Tiempo. Las Reuniones y sus tipos.

Título: El diagnóstico psicopedagógico. Inclusión educativa en la escuela cubana actual

Profesora: Lic. Dunia Beatriz Álvarez Guerra.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Contenidos: Caracterización psicopedagógica. Diagnóstico integral. Inclusión educativa en la escuela cubana actual.

Título: La atención al aprendizaje desde la actividad de biblioteca escolar. El uso de los medios de comunicación.

Profesor: Lic. Livanis Moya Finalet.

Créditos y código: 2-2101

Contenidos: El PDE desde la biblioteca escolar. El uso de los medios de comunicación

Título: La subversión política-ideológica en el tiempo de las Tics, su enfrentamiento.

Profesor: M. Sc. Julio Padrón Rivero.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Contenidos: La subversión política-ideológica. Uso de las Tics en su enfrentamiento.

Título: Tarea Vida y el desarrollo sostenible. Agenda 2020-30

Profesor: M. Sc. Idania Suárez Wong.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023

Contenidos: Tarea Vida. Relación hombre-naturaleza. Conceptos fundamentales. Problemas ambientales. Contaminación del agua, la atmósfera y el suelo. Ambientalización curricular. Propuesta didáctica de la Educación Ambiental para el Desarrollo sostenible. Agenda 2020-30.

Título: Dirección científica

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Contenidos: Habilidades de Comunicación. Aplicación de encuesta. La Comunicación Social. Fundamentos de la Dirección y la Gestión. La Planificación como función de la Dirección. La Organización como función de la Dirección. El Liderazgo. La Administración del Tiempo. Las Reuniones y sus tipos. Evaluación Final.

Título: Actualización Tributaria para los Nuevos actores económicos.

Profesor: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Contenidos: Actualización de la contabilidad para los trabajadores por cuenta propia (TCP). Actualización sobre la legislación tributaria a TCP.

Título: Métodos y estilos de dirección

Profesoras: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores y M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023

Contenidos: Fundamentos de la Dirección y la Gestión. La Planificación como función de la Dirección. La Organización como función de la Dirección. El Liderazgo. La Administración del Tiempo. Las Reuniones y sus tipos.

Título: Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional.

Profesora: M. SC. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: febrero-marzo 2023

Contenido: El derecho a la alimentación en Cuba. Esquema de gobernanza y articulación de política SAN en Cuba. Leyes y decretos sectoriales en Cuba. Desarrollo de cadenas productivas.

Título: Proyectos para el Desarrollo Local.

Profesor: M. SC. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: abril de 2023

Contenido: Líneas estratégicas. Potencialidades, restricciones, oportunidades y necesidades del territorio. Comunicación.

Título: La informática como objeto de estudio y como medio de enseñanza en el contexto actual. Trabajo con el Excel. Redes sociales.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Vítores.

Fecha: 3/febrero a 31/junio de 2023.

Contenidos: Informática educativa. Trabajo con el Excel. Redes sociales.

# CENTRO UNIVERSITARIO ENCRUCIJADA



## A: POSGRADO A IMPARTIR POR LOS PROFESORES DEL CUM:

### I. CURSOS

Título: La perspectiva de género en comunidades resilientes.

Profesor: M. Sc. Miriam Casanova García.

Fecha de Inicio: febrero 2023. Edición 2

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 1 28100801

Contenido: Comprensión y conocimiento de la perspectiva de género para los procesos de resiliencia en comunidades vulnerables, La perspectiva de género, algunas premisas para este estudio.

Título: Organización de la Educación Física en la institución escolar.

Profesora: M. Sc. Elisa Echevarría Rodríguez.

Fecha de Inicio: febrero 2023

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 3,28011202

Contenido: Organización, planificación de la documentación del profesor de educación física en la institución escolar para el trabajo y sus registros.

Título: La Comunicación en la 3ra revolución científica técnica.

Profesor: M. Sc. Amador Hernández Hernández.

Fecha de Inicio: abril 2023.

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 3, 28011403

Contenido: Lenguaje y comunicación. Componente en la comunicación tradicional y digital. El lenguaje en la comunicación digital. Tipología textual en los medios digitales. Ventajas y desventajas en la comunicación digital en las redes sociales.

Título: El equilibrio químico y sus aplicaciones

Profesora: M. Sc. Yohanka Caraballo Ramos.

Fecha de Inicio: febrero 2023. Edición 1

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2, 28011004

Contenido: Equilibrio químico. Constante de equilibrio. Factores que afectan el estado del equilibrio. Equilibrio iónico. Electrolitos Conceptos de pH y pOH. Disoluciones Buffer. Hidrolisis salina Aplicaciones del equilibrio químico.

Título: Problemas fundamentales de la historia y su contextualización desde el marco legal.

Profesor: M. Sc. Camilo Torres Ramos.

Fecha: febrero 2023. Edición 1

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 3-28010805

Contenido: Elevar la preparación en los temas de historia de cuba a la nueva generación y su preparación para estudios superiores.

Título: Educación ambiental. Tarea Vida.

Profesora: M. Sc. Lic. Miriam Casanova García.

Fecha de Inicio: febrero 2023. Edición 5

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 1 28011406

Fecha de Inicio: febrero 2023. Edición 1

Contenido: Afectaciones del cambio climático, clima, vegetación y fauna. Áreas protegidas. Principales problemas medioambientales que afectan a la localidad.

Título: Utilización de los recursos informáticos, las redes sociales y su repercusión en la educación.

Profesora: Lic. Mairalina Álvarez Rodríguez.

Fecha de Inicio: mayo 2023. Edición 1

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 2 28010507

Contenido: Las tecnologías de la información y la comunicación. Fuentes y formatos para el manejo de la información. Las redes sociales repercusión social en el mundo académico.

Título: Métodos y estilo de dirección. Diseño y ejecución de órganos técnicos y de dirección

Profesora: M. Sc. Ofelia Martínez

Fecha de Inicio: mayo 2023. Edición 1

Modalidad de estudio: semipresencial.

Créditos y código: 1, 28011608

Contenido: Métodos y estilo de dirección, funciones básicas, Formas o variantes que se aplican en el proceso de dirección. Conceptos claves de dirección. La dirección estratégica. La cultura organizacional y la dirección estratégica. Métodos u estilo de dirección.

Título: El diagnóstico para la atención educativo en la prevención de la violencia en las instituciones escolares.

Profesora: M. Sc. Silvia Rosa Leiva.

Fecha de Inicio: mayo 2023. Edición 1

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 2 28011309

Contenido: El diagnóstico integral. Diferentes técnicas de relación con el diagnóstico. La prevención de la violencia en las instituciones escolares.

Título: Procedimiento metodológico para el tratamiento a la solución de problemas matemáticos.

Profesor: M. Sc. Domingo Roque Ríos.

Fecha de Inicio: Abril 2023. Edición 4

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 2, 28011310

Contenido: Tratamiento metodológico para la solución de un problema. Solución de problemas de adicción, sustracción, multiplicación y división de números naturales, fraccionarios, tanto por ciento, por modelación. Diferentes vías de solución de un problema que conducen a ecuaciones lineales sencillas. Problemas geométricos.

Título: El carácter desarrollador de la clase.

Profesora: M. Sc. Odalis Morales Carvajal.

Fecha de Inicio: Mayo 2023 Edición 1

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 2, 28011311

Contenido: Planificación de tareas docentes de la clase desde los referentes teóricos metodológicos de la enseñanza desarrolladora.

# CENTRO UNIVERSITARIO MANICARAGUA.



## A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM.

### I. CURSOS

Título: Sistema de gestión de gobierno basado Ciencia e Innovación.

Profesora: M. Sc. Marisol Vera Cruz.

Fecha: Marzo/Abril.

Créditos y código:1- 18010101

Contenidos: Antecedentes. Gestión gubernamental en los territorios e innovación. Aportes de los sistemas de gestión de gobierno. La creación de capacidades. El potencial humano en el centro de atención. Intersectorialidad e interinstitucionalidad. El trabajo en redes, dentro y fuera del territorio Normas jurídicas para la implementación y acciones para la instrumentación de los SGGCI.

Título: Obtención de materia orgánica como alternativa para la fertilización de diferentes cultivos.  
Modalidad a distancia.

Profesora: M. Sc. Marisol Vera Cruz.

Fecha: Mayo/ julio.

Créditos y código:1-18010102

Contenidos: Abonos orgánicos. Concepto. Procesos y factores que se involucran en su elaboración. Metodología. Manejo de residuos. Valor nutricional de los abonos orgánicos. Normativas para el uso en la agricultura. Ventajas de su aplicación. Experiencia de su uso en la práctica.

Título: La nueva agenda urbana en función del desarrollo local.

Profesora: M. Sc. Margarita Gil Rojo.

Fecha: Mayo-Julio.

Créditos y código: 1-18010103

Contenidos: Análisis de los principios y enfoques de la nueva agenda urbana con los actores locales que participan en el proceso de gestión del Hábitat en el territorio. Vías para lograr su implicación y participación consciente en su implementación. Los enfoque de la NAU en la generación de herramientas, instrumentos y buenas prácticas que contribuyan al desarrollo local.

Título: La utilización de las redes sociales desde el proceso educativo.

Profesora: M. Sc. Eva López Ruíz.

Fecha: Mayo /Julio

Créditos y código:1-18010104

Contenidos: La utilización de las redes sociales como herramienta de apoyo la práctica pedagógica, con el fin de propiciar aprendizajes significativos y de calidad. No concebir las redes sociales como plataforma docente, ello constituye un complemento a docencia presencial, incluso la docencia virtual Uso correcto de la tecnología en pro de fomentar el aprendizaje y para potencial el proceso docente educativo. Su uso en actividades educativas.

Título. Didáctica y metodología de la matemática en la escuela Primaria.

Profesora: M. Sc. Anney Arteaga Villavicencio.

Fecha:Mayo/Junio.

Créditos y código: 1-18010105

Contenidos: Se desarrollarán temas relacionados con las tareas y objetivos de la Metodología de la Enseñanza de la Matemática en la escuela Primaria a la luz del perfeccionamiento de la enseñanza y su carácter desarrollador. Los niveles de desempeño y de asimilación. La elaboración de conceptos. Los procedimientos heurísticos y algorítmicos. Teoría de la formación por etapas de acciones mentales. Situaciones típicas de la enseñanza de la Matemática. El tratamiento de la Geometría en el segundo ciclo. La utilización de la Historia de la Matemática en la enseñanza.

Título. Metodología de la gimnasia musical aerobia.

Profesora: M. Sc. Tuly Díaz Ercía.

Fecha: Mayo/Junio.

Créditos y código: 1-18010106

Contenidos: Los principios pedagógicos y metodológico de la gimnasia musical aerobia. Su organización. Dirección. Planificación. Importancia de los programas de la gimnasia musical aerobia. Cualidades físicas, psíquicas, edad biológica, preparación física, técnica, táctica, teórica y moral psicológica.

Título: Teoría y metodología del entrenamiento deportivito del Balonmano

Profesora: M. Sc. Tuly Díaz Ercía.

Fecha: Marzo/Abril.

Créditos y código: 1-18010107

Contenidos: Los principios pedagógicos en el entrenamiento deportivo del Balonmano. Organización. Dirección. Planificación y programa de entrenamiento deportivo. Cualidades físicas, psíquicas, edad biológica, preparación física, técnica, táctica, teórica y moral psicológica.

Título: La atención educativa a los niños, adolescentes y jóvenes Identificados en vulnerabilidades.

Profesora: Lic. Leyanis Conde López.

Fecha: Abril/mayo.

Créditos y código: 1-18010108.

Contenidos: Vulnerabilidad educativa, Percepciones docentes sobre educar en contextos vulnerables. El camino desde la vulnerabilidad hacia el desenganche educativo. Papel del tutor y guía del grupo. Proyectos educativos.

Título: La percepción de riesgo ante las ITS en adolescentes.

Profesora: Lic. Leyanis Conde López.

Fecha: Febrero/marzo.

Créditos y código: 1-18010109

Contenidos: Las enfermedades de transmisión sexual, vías de transmisión, repercusión en la vida de los sujetos, su prevención. Percepción de riesgos, conductas sexuales de riesgo, la educación de la percepción de riesgo. Adecuación de la percepción de riesgo ante las ITS.

Título: Elaboración de preparaciones electrónicas para promover un Medio Ambiente saludable como derecho.

Profesor: Dr. C. Mario Rolando Pérez Gómez.

Fecha: Mayo/junio.

Créditos y código: 1-18010110

Contenidos: Selección de materiales según necesidades. Articulación con las asignaturas del curriculum. Selección de materiales de acuerdo a las particularidades de los escolares y elaboración colegiada de los temas a trabajar.

## **II. ENTRENAMIENTO**

Título: Preparación de agentes educativos para promover un desarrollo sostenible como derecho.

Profesor: Dr. C. Mario Rolando Pérez Gómez.

Fecha: Febrero/Marzo.

Créditos y código: 2-18010111

Contenidos: Definición de concepción pedagógica. Fundamentos generales. Definición de Agentes educativos. Fundamentos teóricos y caracterización. Sustentación del nuevo punto de vista que se asume. Puntos que al interior de la teoría deben ser cambiados. Formas de implementación en la práctica y acciones.

## **III. CAPACITACIÓN**

Título: Fuentes renovables de energía.

Profesor: M. Sc. Eva Ruiz López.

Título: Trabajo político ideológico en Salud.

Profesor: Dr. C. Mario Rolando Pérez Gómez.

Título: Articulación entre el Código de las familias, la Constitución y la Convención del niño en la labor pro infancia.

Profesor: Dr. Mario Rolando Pérez Gómez.

Título: Aplicación y evaluación de los test pedagógico.

Profesor: M. Sc. Tuly Díaz Ercía.

Título: Influencias del control de las cargas en los programas de enseñanza  
Profesor: M. Sc. Tuly Díaz Ercía.

Título: Teoría, metodología y tendencias contemporáneas de la Educación Física  
Profesor: Luis Enrique Rodríguez Vega.

Título: Regla y Arbitraje de los deportes motivos de clase  
Profesor: Luis Enrique Rodríguez Vega.

Título: Animación Recreativa.  
Profesor: Diana Mari Pérez Águila.

Título: Metodología para la marcha y carrera de orientación.  
Profesor: Diana Mari Pérez Águila.

Título: Diagnóstico para la identificación de comunidades vulnerables.  
Profesor: M. Sc. Margarita Gil Rojo.

Título: La preparación de las educadoras en la educación alimentaria y nutricional. Agenda 20-30.  
Profesor: Anaysa Hurtado Arbeláez.

Título: La educación ambiental desde el proceso educativo en la primera infancia.  
Profesor: Anaysa Hurtado Arbolaez.

Título: Dosificación y planificación de cargas para grupos con enfermedades no transmisibles.  
Profesor: Yanelys Corcho Rodríguez.

Título: El ejercicio físico en la tercera edad.  
Profesor: Lic. Yanelys Corcho Rodríguez.

Título: La función del Psicopedagogo para la Educación Ambiental en la Secundaria Básica.  
Profesor: Lic. Diana Isabel Vázquez Laso.

Título: La formulación de los objetivos en la clase de cultura física.  
Profesor: Diana Isabel Vázquez Laso.

Título: Producción textual.  
Profesor: Yeili Treto Márquez.

Título: Contribución de la mujer al desarrollo local.  
Profesor: Yeili Treto Márquez.

Título: El tratamiento a la Educación ambiental para un desarrollo sostenible en la comunidad La Herradura.  
Profesor: Eliani Devora Cabello.

Título: El desarrollo motor en la primera infancia.  
Profesor: Eliani Devora Cabello.

Título: La Psicología del deporte en edades tempranas.

Profesor: Lic. Leyanis Conde López.

Título: La alimentación sana en poblaciones vulnerables.

Profesor: Lic. Leyanis Conde López.

# CENTRO UNIVERSITARIO PLACETAS.



## A: POSGRADO A IMPARTIR POR LOS PROFESORES DEL CUM:

### I. CURSOS

Título: Actualización en Temas de la Defensa y Seguridad Nacional.

Profesor: M. Sc. Mabel González Dumenigo. Profesora Asistente.

Lic. Claudia Bastida Martínez. Profesora Instructora.

Fecha: febrero/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 1- 26010701

Contenido: La política agresiva y las crecientes amenazas contra la Revolución Cubana, desatadas por el gobierno imperialista norteamericano, para revertir el sistema político, económico y social existente en Cuba, nos obliga a un sistemático perfeccionamiento de la Seguridad y Defensa Nacional, que tiene como fundamento la concepción estratégica defensiva: “Guerra de todo el Pueblo”. El objetivo del curso es actualizar sobre los aspectos esenciales de la Seguridad y Defensa Nacional y precisar las adecuaciones que se han llevado a cabo en cuanto a la doctrina defensiva de nuestro país, para enfrentar una agresión militar a gran escala.

Título: Actualización en la atención integral de calidad para la primera infancia.

Profesores: M. Sc. Luz María Ramos Arteaga. Profesora Asistente.

M. Sc. Dayamir Garabito Bausa. Profesora Asistente.

Fecha de inicio: Febrero/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1- 26010102

Contenido: El desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología reclama de la actualización permanente de los docentes que laboran con niños de la primera infancia de manera que profundicen en el proceso pedagógico y que exploten los recursos de que disponen para elevar la eficiencia de este. El curso está dirigido a los docentes de la Educación Preescolar del municipio de Placetas en aspectos relacionados con la atención integral de calidad de niños de la primera infancia proporcionando en las herramientas necesarias para dirigir con calidad un proceso educativo desarrollador.

Título: Dimensión educación y desarrollo Social Personal.

Profesor: M. Sc. Elianis Lázara Rodríguez China. Profesora Instructora.

Fecha: febrero/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1- 26010103

Contenido: La preparación de los docentes de la primera Infancia es fundamental, para que los niños se apropien de conductas positivas que son decisivas en el desarrollo social personal de estas edades, lo que se concibe desde los contenidos de la Dimensión Educación y Desarrollo Social Personal, que tiene un carácter rector y que se deben desarrollar con un enfoque integral, desarrollador y en apego a los fundamentos pedagógicos y psicológicos que sustentan la dimensión. El curso está dirigido a la preparación de los docentes de la primera Infancia (Educadoras de Círculos Infantiles, maestras de preescolar, promotoras del Programa Educa a tu Hijo) subdirectoras docentes.

Título: Gestión ambiental para el desarrollo local sostenible.

Profesor: Dr. C. Yamilet López Felipe. Profesor Asistente.

Fecha: marzo/2023

Créditos y código: 1- 26011204

Contenido: Desde la aparición del Homo sapiens hasta nuestros días, el hombre ha mantenido una íntima relación con la naturaleza para la satisfacción de sus necesidades, relación que pasó de unatotal dependencia a una posición de poder sobre ella, yevolucionó hasta la más brutal depresión característica de nuestros días.Los problemas del medio ambiente, la necesidad del desarrollo sostenible y ecológicamente sustentable y la implementación de la educación ambiental han pasado a ocupar el centro de las preocupaciones en el mundo contemporáneo, de ahí la necesidad de preparar actores locales implicadas en el desarrollo local en la gestión ambiental.

Título: Estilos de redacción en función de una comunicación eficaz.

Profesor: M. Sc. Elizdania Riego Sorí. Profesora Asistente.

Lic. Mayelin Masjuán Martín. Profesora Asistente.

Fecha: marzo /2023

Créditos y código: 1- 26010105

Contenido: La construcción textual atraviesa las distintas esferas de la vida, tanto en el plano oral como escrito. Saber redactar en función de transmitir, de manera adecuada, un mensaje, es una habilidad que se adquiere a partir del dominio de los diferentes estilos, lo que permite la adecuada selección según las necesidades comunicativas. De ahí que el objetivo de este curso es: redactar textos atendiendo a los diversos estilos, dirigido a actores locales encargados de la gestión y la información.

Título: Comunicación.

Profesor: M. Sc. Lidsary Hernández Alonso Profesora Asistente.

Fecha: Marzo/2023

Créditos y código: 1- 26010906

Contenido: Abordar el fenómeno de la comunicación como variable de cambio, se convierte en un acto comunicativo en sí mismo; no puede realizarse mediante una concepción lineal de la misma. Este fenómeno

carga sobre sí no solo las complejidades de la comunicación humana, sino además las derivadas de su potenciación al tener lugar en el seno de las entidades, las mismas en la que transcurren innumerables procesos. Este proceso es un elemento clave en los marcos de la toma de decisiones. Los profesionales deben poseer preparación en esta disciplina que les permita enfrentar satisfactoriamente los procesos de gestión estratégicas de las organizaciones.

Título: Perfeccionamiento del nuevo currículo en la educación Preescolar.

Profesores: M. Sc. Luz María Ramos Arteaga. Profesor Asistente.  
M. Sc. Dayamir Garabito Bausa. Profesora Asistente.

Fecha de inicio: Abril/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1- 26010107

Contenido: El perfeccionamiento de la Educación de la Primera Infancia, constituye una tarea priorizada y de inestimable valor en nuestra sociedad por la importancia que tiene para el desarrollo humano la educación de los niños y niñas desde la más tierna infancia (0 a 6 años). El dominio de la concepción teórica del currículo de la Primera Infancia en Cuba, contribuye a la estructuración correcta del proceso educativo, y a la dirección exitosa de ese proceso. El curso de postgrado está dirigido a los docentes que laboran en la Educación Preescolar del territorio con el objetivo de ofrecerles conocimientos que les permita caracterizar los fundamentos científicos que sustentan las bases del currículo de la primera infancia.

Título: Actualización Financiera en el nuevo modelo económico y social cubano.

Profesores: M. Sc. Dainerys Toledo García. Profesora Auxiliar.  
M. Sc. Merlin Reyes Leal. Profesora Instructora.

Fecha: abril /2023

Modalidad de estudio:Semipresencial

Créditos y Código: 1- 26011508

Contenido: La necesidad de actualizar a los actores locales en las transformaciones de los componentes de la Administración Financiera del Estado constituye una necesidad del empresariado y las nuevas formas de gestión en el entorno placeteño, a partir de la actualización del Modelo Económico y Social cubano y el Plan y Visión de la Nación hasta el 2030.

Título: Retos y alternativas para la preparación de las familias en la educación preescolar.

Profesor: M. Sc. Elianis Lázara Rodríguez China. Profesora Instructora.

Fecha: abril/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 1- 26010109

Contenido: En el proceso educativo de la Primera Infancia, la orientación de las familias tiene una gran significación si se tiene en cuenta que son consideradas uno de los agentes educativos más importantes y se reconoce dentro de sus principios el papel protagónico de la familia. Igualmente se considera dentro de las funciones que debe desempeñar un profesional de la educación de la Primera Infancia, la relacionada con la orientación de estos agentes educativos, lo que se ratifica dentro de las transformaciones del Tercer Perfeccionamiento Curricular de la Primera Infancia. De ahí la necesidad de la preparación de los docentes de la primera Infancia (Educadoras de Círculos Infantiles, maestras de preescolar, subdirectoras docentes)

Título: Formación ciudadana.

Profesores: M. Sc. Mabel González Duménigo. Profesora Asistente.  
Lic. Claudia Bastida Martínez. Profesora Instructora.

Fecha: Mayo/2023

Modalidad de estudio: Semipresencial

Créditos y código: 1- 26010110

Contenido: La educación moral y ciudadana forma parte de la disciplina “Educación para la vida ciudadana” de las nuevas generaciones, constituye un propósito esencial del Estado cubano, que compromete a la asignatura, a toda la sociedad y cumple con la enseñanza martiana de que educar es preparar el hombre para la vida, en el contexto de la sociedad cubana actual. El Posgrado responde a la necesidad de la preparación de los profesores de Educación Cívica del municipio de Placetetas en contenidos esenciales que se abordan en las asignaturas de la Educación Media sobre “Educación Moral y ciudadana” en los tres grados de la secundaria básica y permite profundizar en la formación de una conciencia revolucionaria, patriótica, moral, política y jurídica de los docentes para que incidan en el actuar de los estudiantes.

Título: Desarrollo Sostenible sobre bases agroecológicas.

Profesores: M. Sc. Maylén Rodríguez García. Profesora Asistente.

M. Sc. Ania Villareal Carrasana. Profesora Asistente.

Fecha de inicio: mayo/ 2023

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y Código: 1- 26011811

Contenido: Las transformaciones que se están produciendo en el sector agrario cubano nos obligan a trabajar en la introducción y fortalecimiento de nuevas formas y estilos de gestión desde la base, que consideren la articulación entre los actores claves de la agricultura, los gobiernos municipales y otros que trabajan en el territorio con el objetivo de lograr el autoabastecimiento agroalimentario, en función de lograr sistemas eficientes de innovación local.

Título: Protocolo empresarial como herramienta de gestión en el nuevo modelo económico y social cubano.

Profesores: M. Sc. José Miguel García Aguiar, M. Sc. Dainerys Toledo García, Dr. C. Yamilet López Felipe, M. Sc. Merlin Reyes Leal y Lic. Enmanuel Pérez Villa.

Fecha de inicio: Mayo/ 2022

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y Código: 1-26011512

Contenido: El posgrado va dirigido a directivos, emprendedores y otros actores locales, con la finalidad de asimilar normas para una gestión eficiente en los marcos de la inversión extranjera, que demanda de empresarios y del personal que labora en las oficinas de un actuar apegado a las normas de cortesía, buenos modales y un trato respetuoso acorde a la ética empresarial que debe primar en las empresas del nuevo modelo económico y social cubano, con el propósito de socializar buenas prácticas en el entorno económico y social placeteño.

Título: Temas de informática.

Profesores: M. Sc. Arianny Coca Rodríguez. Profesora Asistente

Lic. Enmanuel Pérez Villa

Fecha de inicio: Junio/ 2022

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y Código: 1-26011013

Contenido: En el mundo informatizado en que se vive y con la tendencia necesaria e irreversible hacia la informatización de la sociedad cubana, no hay ningún sector exento de actualizar a sus profesionales y técnicos en el uso de las TIC lo que favorecerá un mejor desarrollo de su labor y así brindar servicios con mayor calidad y utilizar las TIC en función de agilizar su labor sea cual sea la esfera donde se desempeñe.

Título: Gestión de cambio

Profesora: M. Sc. Lidsary Hernández Alonso Profesora Asistente.

Fecha: junio/2023

Créditos y Código: 1-26010914

Contenido: El desarrollo en el mundo empresarial ocurre de manera dinámica y a pasos gigantescos, estar a tono con este ritmo es un reto para las organizaciones. Prepararse para el cambio y asumirlo consecuentemente con las políticas actuales de desarrollo en el contexto de la actualización del modelo económico cubano debe ser prioridad de la empresa y para ello es imprescindible conocer los principales elementos relativos al cambio y sus etapas, así como el fenómeno de la resistencia y su manejo desde lo individual y grupal.

Título: Historia Antigua.

Profesores: M. Sc. Mabel González Duménigo. Profesora Asistente.

Lic. Claudia Bastida Martínez. Profesora Instructora.

Fecha: septiembre/ 2023

Créditos y Código: 1- 26010115

Contenido: El Posgrado responde a la necesidad de la preparación de los profesores de Historia de Séptimo grado del municipio de Placetas. Permite profundizar en el programa de la asignatura que analiza la sociedad y el hombre, su historia y su cultura, desde una perspectiva dialéctico-materialista, de ahí que se logre una concepción integral acerca de la sociedad y el hombre, destacándose las individualidades, personalidades y el papel desempeñado por las masas populares. Así mismo, posee un enorme potencial para la formación político-ideológica de los estudiantes, al abordar el análisis realizado por Marx, Engels y Lenin, sobre algunas de las temáticas objetos de estudio.

Título: Diseño y gestión de proyectos de desarrollo local.

Profesores: M. Sc. Dainerys Toledo García y M.Sc. Merlin Reyes Leal

Fecha: Mayo/2022

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y Código: 1-26011616

Contenido: A solicitud de la Asamblea Municipal del Poder Popular se ofrece este curso dirigido a directivos y profesionales de la localidad con el fin de entrenar al personal designado por las empresas y entidades del territorio en la actividad de diseño y gestión de proyectos IMDL. El desarrollo de proyectos locales, conducidos por los Consejos de Administración Municipales, constituye una estrategia de trabajo para el autoabastecimiento municipal, de ahí la necesidad de preparar a los grupos gestores de proyectos de las diferentes entidades de la localidad para que asuman con el rigor necesario la elaboración y ejecución de proyectos de investigación, elemento esencial para lograr la planificación eficiente de la gestión científica en correspondencia con los recursos materiales y el potencial científico disponibles, con la finalidad de alcanzar resultados que permitan solucionar los problemas priorizados en el territorio.

Título: Sistema de Innovación agropecuaria local para el desarrollo local.

Profesores: M. Sc. Maylén Rodríguez García. Profesora Asistente.

M. Sc. Ania Villareal Carrasana. Profesora Asistente.

Fecha de inicio: septiembre/ 2022

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y Código: 1-26011817

Contenido: Contribuir a la formación de actores locales comprometidos con la gestión participativa de la innovación a nivel territorial, para favorecer el desarrollo agroalimentario local es el objetivo de este curso. En el mismo se ofrece herramientas teóricas y metodológicas integrando conocimientos y experiencias de las ciencias agrícolas y sociales. Está dirigido a actores locales implicados en el

desarrollo agroalimentario, en especial profesores/as, investigadores/as, técnicos/as y productores/as interesados/as en la temática para el aprendizaje para impulsar la práctica del SIAL en sus municipios.

## **II. CAPACITACIÓN.**

- Medio ambiente y desarrollo local
- Aprendiendo a envejecer
- Actualización en Temas de la Defensa y Seguridad Nacional.
- Control Interno para la toma de decisiones.
- Técnicas de dirección.
- Reducción de Desastres, Peligro, Vulnerabilidades y Riesgos.
- Gestión ambiental.
- Comunicación.
- Perfeccionamiento de actores económicos.
- Seguridad alimentaria.
- Agroecología y producción de semilla.
- Género y violencia contra la mujer.
- Trabajo y gestión de la información en las redes sociales.
- Desarrollo local y trabajo comunitario integrado.

# CENTRO UNIVERSITARIO QUEMADO DE GÜINES



## A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM

### I. CURSOS

Título: Las Mipymes: Constitución y contabilidad.

Profesor: Lic. Marisel Bormey Bormey.

Fecha de Inicio: mayo.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010101

Contenidos: Proceso de constitución de las mipymes. Sistemas contables a partir de las Normas Cubanas de la Información Financiera. Registros y proceso contable.

Título: Ética profesional.

Profesor: M. Sc. Margarita García Pérez.

Fecha: septiembre.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010102

Contenidos: Definición de ética. Historia de la ética. Función de la ética y su tipología. Relación entre la ética y la moral. Función reguladora de la ética. Características.

Título: Didáctica del Proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Profesor: M. Sc. Yamil Suárez García.

Fecha: abril.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010103

Contenidos: Componentes del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA). El objetivo como componente rector. La selección del contenido de la enseñanza. Métodos y procedimientos. Otros componentes del proceso: medios, formas de organización. La evaluación del PEA y sus funciones.

Título: La comunicación oral y la labor del maestro en la escuela primaria actual.

Profesores: Lic. Olivia Clavero Machado.

Fecha: Junio.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010104

Contenidos: Funciones de la comunicación. Tratamiento a las habilidades lingüísticas. Características de la comunicación oral. Elementos a tener en cuenta para una correcta comunicación.

Título: El artículo científico.

Profesor: M. Sc. Lourdes Morera Estévez.

Fecha: septiembre.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010105

Contenidos: Análisis de la planificación del artículo científico. El desarrollo del artículo científico. Revisión del artículo. Aspectos más importantes que el autor debe contemplar cuando se plantea la elaboración de un artículo científico de investigación.

Título: La dirección científica en el contexto actual.

Profesor: M. Sc. Odalis Escobar Cepero.

Fecha: septiembre.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010106

Contenidos: Habilidades y técnicas de dirección en los momentos actuales. La comunicación asertiva en dirección. Ética y estilos de dirección.

Título: La historia de Quemado de Güines.

Profesor: M. Sc. Mario Dorta Polier.

Fecha: septiembre.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010107

Contenidos: Comunidades aborígenes en Quemado de Güines. Presencia española durante el proceso de conquista y colonización. Luchas por la independencia de Quemado de Güines. La neocolonia. La Revolución en el poder.

Título: Plataformas digitales.

Profesor: Dr. C. Reinier Martínez Cordero.

Fecha: Marzo.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 2 - 22010108

Contenidos: Generalidades de Moodle. Interfaz de un curso. Íconos de moodle. Diseño de un curso.

Título: La gestión de la información en la investigación científica.

Profesor: M. Sc. Jagni Cabrera Hernández y M. Sc. Taymi O'Reilly Lamadrid.

Fecha: marzo.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos y código: 2 - 22010109

Contenidos: Búsqueda y recuperación de información en la investigación científica. Organización de la información. La producción y comunicación de la información científica.

Título: Teoría y metodología del entrenamiento deportivo.

Profesor: Dr. C. Reinier Martínez Cordero

Fecha: marzo.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010110

Contenidos: Principios del entrenamiento deportivo. Etapas de la planificación deportiva. Los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en el entrenamiento deportivo.

Título: Equidad y Género en los proyectos de desarrollo local.

Profesor: M. Sc. Taymi O´Reilly Lamadrid y Lic. Lilian Ruiz Santos

Fecha: marzo.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010111

Contenidos: Enfoques de equidad, diagnóstico de grupos vulnerables. Análisis de género desde la perspectiva sociológica. Identidad de género. Violencia de la mujer. Violencia de género en las relaciones laborales.

Título: Metodología de la Investigación Educativa.

Profesor: M. Sc. Jagni Hernández Cabrera.

Fecha: marzo.

Modalidad de estudio: Semipresencial.

Créditos y código: 2 - 22010112

Contenidos: Paradigmas de la investigación. Métodos de investigación científica. La investigación en el contexto educativo. El proyecto de investigación. Técnicas para recoger y procesar información. El informe de la investigación. Norma APA.

## **II. ENTRENAMIENTOS**

Título: Inglés avanzado.

Profesor: M. Sc. Héctor de Vega Herrada.

Fecha: septiembre.

Créditos y código: 2 - 22010101

Contenidos: Construcción y comprensión de textos. Tiempos compuestos. Traducción para cambio de categoría.

## **III. CAPACITACIÓN**

Título: Estrategia para el Desarrollo Local.

Profesores: M. Sc. Héctor de Vega Herrada.

Título: Herramientas para el Desarrollo Local.

Profesor: M. Sc. Jagni Cabrera Hernández.

Título: Gestión de los recursos humanos.

Profesor: M. Sc. Alfredo Pérez de la Cruz.

Título: Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo sostenible.

Profesor: M. Sc. Yamil Suárez García.

Título: Educación para el cambio climático.

Profesores: M. Sc. Taymi O´Reilly Lamadrid .

Título: Dirección científica.

Profesor: M. Sc. Odalis Escobar Cepero y M. Sc. Alfredo Pérez de la Cruz.

Título: Informática Básica aplicada a la docencia.

Profesor: M. Sc. Yamil Suárez García.

Título: La comunicación como herramienta de dirección.

Profesor: M. Sc. Odalis Escobar Cepero.

Título: Prevención, VIH, SIDA, alcoholismo y tabaquismo.

Profesor: M. Sc. Taymi O´Reilly Lamadrid.

Título: Implementación de la Resolución 60. Control interno.

Profesor: Lic. Marisel Bormey Bormey.

Título: Política de ciencia.

Profesor: M. Sc. Yamil Suárez García.

Título: Desarrollo Local. Perspectivas en el municipio.

Profesor: M. Sc. Odalis Escobar Cepero.

Título: Un acercamiento a la agroecología.

Profesor: M. Sc. Taymi O´Reilly Lamadrid.

# CENTRO UNIVERSITARIO RANCHUELO.



## A: POSGRADO A IMPARTIR CON PROFESORES DEL CUM:

### I. CURSOS

Título: Implementación de las nuevas formas de trabajo del III perfeccionamiento en el sistema de Educación. Los proyectos de grupo y los programas complementarios.

Profesor: M. Sc. Diamis Valdés Francesena.

Fecha: 7/febrero a 10 marzo 2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 2-19010101

Contenidos: Las nuevas formas de trabajo en las instituciones educativas a partir del III perfeccionamiento. Papel de los proyectos en las nuevas formas de trabajo. Los proyectos de grupo como sustento del proyecto institucional. Conformación de los proyectos educativos de grupo.

Título: Tratamiento metodológico y didáctico a los contenidos matemáticos para el ingreso a la Educación Superior.

Profesores: M. SC. Julio César Suárez García.

Fechas: Febrero-marzo 2023

Modalidad: presencial.

Crédito y código: 2. 19010101

Contenidos: Metodología para la resolución de problemas matemáticos. Didáctica para el tratamiento a los contenidos de geometría del espacio y plana. Metodología para el tratamiento a funciones.

Título: Papel de las estructuras de dirección en las transformaciones del III perfeccionamiento.

Profesores: M. Sc. Ramón Molina Mora y M. Sc. Juan Carlos Riverol Sánchez

Fecha: abril-mayo 2023

Modalidad: Presencial.

Crédito y código: 2. 19010101

Contenidos: Sistema de trabajo para la implementación del III perfeccionamiento. Las estructuras de dirección y sus funciones dentro del III perfeccionamiento.

Título: La atención educativa a niños, jóvenes y adolescentes identificados en vulnerabilidades.

Profesor: M. Sc. Milierkys Viera Díaz

Fecha: enero- febrero.

Modalidad: presencial

Crédito y código: 2. 19010101

Contenidos: Definición de vulnerabilidad desde la atención psicológica. Características. Atención psicológica y educativa a los escolares identificados con vulnerabilidades.

Título: La gestión de la ciencia, la técnica y la innovación en las instituciones educativas.

Profesores: M. Sc. Juan Carlos Riverol Sánchez

Fecha: febrero- marzo.

Modalidad: presencial.

Crédito y código: 2. 19010101

Contenidos: El papel de la ciencia en la solución a los problemas en el orden educativo. Como gestionar la ciencia y la técnica y la innovación en las intuiciones educativas en función de elevar la calidad del aprendizaje.

Título: Actualización de contenidos gramaticales según el compendio de gramática.

Profesor: Dr. C. Niurka Martínez Alpizar.

Fecha: marzo- abril.

Modalidad: presencial.

Crédito y código: 2. 19010102

Contenidos: metodología para el tratamiento a los contenidos de gramática en la enseñanza media a partir del compendio gramatical.

Título: La investigación científica en las instituciones de salud.

Profesor: Dr. C. Niurka Martínez Alpizar.

Fecha: abril-mayo.

Créditos y código: 2- 19010101

Contenidos: actualización de los contenidos de metodología de la investigación en el área de salud.

Título: Sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación (SGGCI). Su implementación en las estrategias, programas y proyectos de Desarrollo Local y el Trabajo Comunitario en el municipio.

Profesores: M. Sc. Juan Carlos Riverol Sánchez y M. Sc. Milierkys Viera Díaz.

Fecha: febrero-abril-octubre-diciembre.

Créditos y código: 2. 19010102

Contenidos: las nuevas formas de gobierno y el desarrollo local. Implementación de la ciencia y la innovación para la atención a proyectos de desarrollo local.

## **II. ENTRENAMIENTOS**

Título: La tarea vida y la escuela.

Profesor: M. Sc. Amado Monteagudo Peralta.

Fecha: marzo- abril.

Modalidad. Presencial.

Crédito y código: 1. 19010103

Contenidos: la tarea vida y su vinculación a los contenidos de los programas de las asignaturas en el segundo ciclo. Papel de las estructuras de dirección y pioneriles en la implementación de la tarea vida en las instituciones educativas.

Título: Tratamiento a la Tarea Vida y la Educación Ambiental desde las edades tempranas

Profesores: M. Sc. Amado Monteagudo Peralta y M. Sc Roberto D. Prado Rivalta

Fecha: 10/enero a 10 febrero de 2023.

Modalidad de estudio: presencial.

Créditos y código: 1. 19010102

Contenidos: Se tratarán los objetivos, contenidos de la educación ambiental y la tarea vida en la primera infancia.

Título: El SGCI. Su implementación en la actividad de dirección.

Profesores: Juan Carlos Riverol Sánchez.

Fecha: marzo-abril.

Créditos y código. 1. 19010101

Contenidos: la actividad de dirección y las nuevas formas del sistema de gestión.

### **III. CAPACITACIÓN.**

Título: Por una educación de calidad.

Profesor: M. Sc Idalia Contreras Pérez

Fecha: enero 2023.

Título: Implementación del sistema de trabajo con los cuadros del estado y el gobierno en el sector del comercio. Ley 13.

Profesor: Juan Carlos Riverol Sánchez.

Fecha: enero 20233

Título: El SGCI. Su implementación en la actividad de dirección.

Profesor: M. Sc. Juan Carlos Riverol Sánchez.

Fecha: febrero.

Título: Implementación de la ley de Soberanía Alimentaria en el sector del comercio y la gastronomía.

Profesor: Roberto D. Prado Rivalta.

Fecha: marzo.

Título: Conservación del medio ambiente y cumplimiento de las acciones de la tarea vida en las actividades del comercio y la gastronomía.

Profesor: Roberto D. Prado Rivalta.

Fecha: marzo.

Título: Diseño de planes de prevención de desastres naturales. Su implementación y cumplimiento.

Profesor: Roberto D. Prado Rivalta.

Fecha: abril.

Título: Análisis de los estados financieros. Cuentas por cobrar y pagar.

Profesor: Nolvio López Díaz

Fecha: enero.

Título: Auditoría y control interno

Profesor: Nolvio López Díaz

Fecha: marzo.

# CENTRO UNIVERSITARIO REMEDIOS



## A: POSGRADOS IMPARTIDOS CON PROFESORES DEL CUM

### I.- CURSOS.

Título: La Didáctica de la Historia de Cuba en la escuela primaria..

Profesor: M. Sc. Miguel A Guerra Dominguez..

Fecha de inicio: 23-2-2023

Fecha de terminación: 23-4-2023

Modalidad: Presencial.

Código: 2-250-10101

Contenido: metodología y características específicas de los componentes del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la clase de Historia de Cuba

Título: La Didáctica de la enseñanza de la Geografía de Cuba en la Educación Primaria.

Profesor: M. Sc. Miguel Angel Guerra Dominguez..

Fecha de inicio: 23-4-2023

Fecha de Terminación: 23-6-2023

Modalidad: A distancia..

Código: 2-25010102

Contenido: herramientas para el aprendizaje desarrollador desde la Didáctica de la Geografía de Cuba, su relación con las demás materias.

Título: El desarrollo local como agente activo ante el cambio climático.

Profesor: M. Sc. Iliana M. Ruiz Moreno.

Fecha de inicio: 18-1-2023

Fecha de terminación: 15-3-2023

Modalidad: Presencial.

Codigo: 2-25010103

Contenido: el sistema climático. Cambio Climático. Variabilidad del clima. Efecto invernadero. Evidencias científicas del cambio climático. Escenarios actuales y proyectados para contrarrestar la vulnerabilidad y riesgos.

Título: Educación para el Cambio Climático.

Profesor: M. Sc. Iliana M. Ruiz Moreno.

Fecha de inicio: 18-9-2023

Fecha de terminación: 15-11-2023

Modalidad: Presencial.

Codigo: 2-25010104

Contenido: temas sobre Cambio Climático. Evidencias científicas del cambio climático. Escenarios actuales y los principales impactos.

Título: La economía creativa en la gestión del patrimonio cultural.

Profesora: Lc. Shirley Thompson Llorente.

Fecha de Inicio: 1-2-2023

Fecha de Terminación: 30-3-2023

Modalidad: Presencial.

Codigo: 2-25010105

Contenido: economía creativa como una alternativa para la gestión del patrimonio cultural por las opciones que ofrece para el desarrollo de la cultura en general.

Título: Fomento de la economía creativa para el desarrollo local.

Profesora: Lc. Shirley Thompson Llorente.

Fecha de Inicio: 1-4-2023

Fecha de Terminación: 30-5-2023

Modalidad: Presencial.

Codigo: 2-25010106

Contenido: economía creativa como una alternativa para el desarrollo local del territorio.

Título: El control interno en la Agricultura.

Profesora: M. Sc. Belkis L Garcia Bello.

Fecha de Inicio: 2 -1-2023.

Fecha de Terminación: 30 -2-2023.

Modalidad: Presencial.

Codigo: 2-25010107

Contenido: eficiencia y eficacia de las operaciones, control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad. Resolución 60/2011 su contenido.

Título: Enfrentamiento a la subversión desde el conocimiento de la Historia..

Profesor: M. Sc. Berto Mendez Ladron de Guevara.

Fecha de Inicio: 12-9-2023

Fecha de Terminación: 30-12-2023

Modalidad: Presencial.

Codigo: 2-25010108

Contenido: Historia patria, el enfrentamiento a las mentiras, y criterios falsos sobre el proceso revolucionario.

Título: Plan del estado para mitigar el cambio climático.

Profesor: M. Sc. Berto Mendez Ladron de Guevara.

Fecha de Inicio: 12-2-2023

Fecha de Terminación: 12-4-2023

Modalidad: Presencial.

Codico: 2-25010109

Contenido: tareas y acciones del estado cubana para mitigar los efectos del cambio climatico.

Título: Las TIC en el sector empresarial.

Profesor: M. Sc. Marta Bravo Acanda.

Fecha de Inicio: 7-4-2023

Fecha de Terminación: 26-5-2023

Modalidad: Presencial.

Codico: 2-25010110

Contenido: informática general aplicada a la actividad de Recursos Humanos.

Título: La educación musical y plastica en la educación primaria.

Profesor: M. Sc. Marta Bravo Acanda.

Fecha de Inicio: 20-10-2023

Fecha de Terminación: 24-11-2023

Modalidad: Presencial.

Codico: 2-25010111

Contenido: educación artística desde la docencia, con énfasis en la educación musical y Plástica para contribuir a la formación integral de los alumnos con una perspectiva artística.

Título: Educación ciudadana desde la Universalización.

Profesor: M. Sc. Carmen Rosa Rodriguez Yanes.

Fecha de Inicio: 26- 2-2023

Fecha de Terminación: 24-4-2023

Modalidad: Presencial.

Codico: 2-25010112

Contenido: aspectos teóricos y prácticos actualizados sobre la educación ciudadana desde el perfil de la universalización.

Título: Participación transformación, una herramienta para el desarrollo local sostenible.

Profesor: M. Sc. Carmen Rosa Rodriguez Yanes.

Fecha de Inicio: 2- 4-2023

Fecha de Terminación: 24-6-2023

Modalidad: Presencial.

Codico: 2-25010113

Contenido: herramientas que permiten la participación para contribuir a la transformación de la realidad existente en el territorio de manera sostenible.

Título: Tecnicas de dirección.

Profesor: M. Sc. Luis Marcelino Correa Martin.

Fecha de Inicio: 2 d-3-2023

Fecha de Terminación: 30-4-2023

Modalidad: Presencial.

Código: 2-25010114

Contenido: técnicas de dirección.

Título: La ortografía comunicativa para la educación primaria.

Profesora: M. Sc. María del Carmen Ramos Morales.

Fecha de inicio: 4-2-2023

Fecha de terminación: 30-3-2023

Modalidad: Presencial.

Código: 25-25010115

Contenido: carácter sistemático en la didáctica de la ortografía en la educación primaria.

Título: Proyecto educativo en la escuela primaria.

Profesor: Lc. Eglys Salina Pacheco.

Fecha de Inicio: 2-2-2023

Fecha de Terminación:30-3-2023

Modalidad: Presencial.

Código: 2-25010116

Contenido: formas, vías y metodología para realizar proyectos educativos.

Título: La comunicación educativa.

Profesor: Lc. Eglys Salina Pacheco.

Fecha de Inicio: 5-9-2023

Fecha de Terminación:30-10-2023

Modalidad: Presencial.

Código: 2-25010117

Contenido: niveles de comunicación entre estudiante y docente. Diferencia entre la comunicación entre profesionales.

Título: Teoría y metodología de la Educación Física.

Profesor: M. Sc. Victor Hugo Rodriguez Gonzales

Fecha de Inicio: 1-4-2023

Fecha de Terminación:30-5--2023

Modalidad: Presencial.

Código: 2-25010118

Contenido: Educación Física teniendo en cuenta el contenido de los programas de esta asignatura en la educación primaria y secundaria.

Título: Gimnasia Básica en el contexto Educativo.

Profesor: M. Sc. Victor Hugo Rodriguez Gonzalez.

Fecha de Inicio: 1-9-2023

Fecha de Terminación:30-10--2023

Modalidad: Presencial.

Código: 2-25010119

Contenido: Gimnasia Básica como conocimiento, sus métodos y objetivos brinda herramientas necesarias para su utilización en la práctica de la cultura física.

# CENTRO UNIVERSITARIO SAGUA LA GRANDE



## A: POSGRADO A IMPARTIR POR LOS PROFESORES DEL CUM

### I.- DIPLOMADO

Título: Educación para el cambio climático.

Coordinador: Dr. C. Eulalio Aguiar Guillermo. [eulalioag@uclv.cu](mailto:eulalioag@uclv.cu)

Modalidad de estudio: semipresencial.

Fecha de inicio: 17 de enero 2023

Cursos que lo integran: 23010501; 23010502; 23010503

Sistema climático global. Impactos actuales y futuros: 17/enero- 27/ junio

Adaptación al cambio climático: 17/enero- 27/ junio

Educación para el cambio climático: 17/enero- 27/ junio

### II.- CURSOS

Título: Sistema climático global. Impactos actuales y futuros.

Profesores: Dr. C Eulalio Aguiar Guillermo ([eulalioag@uclv.cu](mailto:eulalioag@uclv.cu)); Dr. C. Erich Rodríguez Vallejo; Dr. C. Elio L Amador Lorenzo; M. Sc. Midiala Gómez Gómez

Fecha de inicio: 17/ enero- 27/ junio

Créditos y código: 23010701; 5

Contenido: Relación hombre-naturaleza. Medio ambiente. Problemas ambientales. Relación sistémica de los problemas ambientales. Concepción holística, paisajística, ecosistémico del medio ambiente. Legislación ambiental. Desarrollo sostenible. Agenda 2030 de los ODS. La atmósfera terrestre.

Estructura y composición de la atmósfera. Variables meteorológicas. El tiempo y el clima. Sistema climático, interrelación de sus componentes. Efecto invernadero de la atmósfera terrestre. Calentamiento global y Cambio climático. Evidencias científicas del Cambio climático. Origen y consecuencias. Interrelaciones entre el Cambio climático y el resto de los problemas ambientales. Impactos actuales y esperados del Cambio climático.

Título: Adaptación al cambio climático.

Profesores: Dr. C Ariel Frago Martínez (arieljfm@uclv.cu); Dr. C. Loreley Miguel Hernández; Dr. C. Mikel Moreno Hernández; M. Sc. Luis Orlando Pichardo Moya

Fecha de inicio: 17/ enero- 27/ junio

Créditos y código: 23010702; 5

Contenido: El enfrentamiento al Cambio Climático: la mitigación y adaptación al cambio climático. Experiencias internacionales. El ejemplo cubano. Adaptación basada en ecosistemas. Riesgos y desastres: definición. Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y riesgo. Clasificación. Sistema de Defensa Civil de la República de Cuba como modelo. Estrategias y buenas prácticas en el enfrentamiento al cambio climático. Tarea Vida. Alternativa cubana para enfrentar el cambio climático. Resultados del macroproyecto "Escenarios de peligro y vulnerabilidad de la zona costera cubana, asociados al ascenso del nivel medio del mar por los efectos del cambio climático para los años 2050 y 2100" como ejemplo de buenas prácticas.

Título: Educación para el cambio climático.

Profesores: Dr. C Mavel Moré Estupiñán (mavel@uclv.cu); Dr. C. Ismael Santos Abreu; Dr. C. Norma D Laportilla Estévez; Dr. C. Osmel Jiménez Denis; Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro

Fecha de inicio: 17/ enero- 27/ junio

Créditos y código: 23010703; 5

Contenido: Educación ambiental: definición y evolución histórica. Definición de Educación para el Desarrollo Sostenible. Definición de Educación para el Cambio Climático. Fundamentos filosóficos de la Educación para el Cambio Climático. Fundamentos sociológicos de la Educación para el Cambio Climático. La comunidad como escenario de la Educación para el Cambio Climático. Fundamentos psicológicos de la Educación para el Cambio Climático. Comunicación en Educación para el Cambio Climático. La resiliencia. Fundamentos pedagógicos de la Educación para el Cambio Climático. Retos de la educación ante el cambio climático. La Educación para el Cambio Climático en su vínculo con la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible. Experiencias y prácticas del mundo y de Cuba.

Título: Fundamentos científicos y metodológicos de la investigación en función de las problemáticas del deporte en el desempeño profesional.

Profesores: Dr. C. Ariel Jesús Frago Martínez y Dr. C. José Luis Santana Lugones.

Fecha de inicio: 5 de abril- 31 de mayo de 2023 (frecuencia semanal- miércoles. 9:00 am)

Créditos y código: 23020601; 2

Contenido: La investigación científica. Tipos de investigación. Etapas de la investigación científica. Metodologías cuantitativas y cualitativas. La Investigación-Acción- Participación (IAP) como metodología para solucionar problemas en el área de actividad física comunitaria y recreación. El diseño teórico. Métodos, técnicas e instrumentos de búsqueda de información. Análisis y síntesis de la información. La población y la muestra en las investigaciones. Validez y evaluación de la investigación.

Título: Selección de temas de Historia de Cuba como complemento del trabajo político e ideológico en la preparación del profesional del deporte.

Profesor: Lic. Mercedes O. Rodríguez Díaz

Fecha de inicio: 6 de septiembre- 25 de octubre de 2023 (frecuencia semanal- miércoles. 9:00 am)

Créditos y código: 23020301; 2

Contenidos: La formación de valores patrióticos, solidarios y sentimientos de nacionalidad y respeto a personalidades destacadas en el deporte y su vínculo con la historia de Cuba. Papel de la unidad. Los conocimientos de la historia de Cuba y su papel en la formación integral de la personalidad del deportista. El conocimiento de procesos, personalidades, hecho, fechas y documentos históricos y de la Historia local.

Título: Teoría y Metodología del entrenamiento deportivo.

Profesores: Dr. C. José Luis Santana Lugones; Dr. C. Lázaro Martín Martínez Estupiñán;

Fecha de inicio: 1 de febrero-29 de marzo de 2022 (frecuencia semanal- miércoles. 9:00 am)

Créditos y código: 23020602; 2

Contenido: Componentes didácticos del entrenamiento deportivo. La preparación integral del deportista. Fundamentos epistemológicos de la preparación deportiva sostenible. Integración de la dimensión ambiental al tratamiento de los contenidos del entrenamiento deportivo. Planificación del entrenamiento deportivo. Método Pilates para la preparación física del deportista. Dirección del deportista y de los equipos. Sistema de prevención de lesiones del niño atleta. Control y evaluación del entrenamiento deportivo. Desarrollo de las capacidades motrices del deportista. Certificación ambiental de las áreas y combinados deportivos. Psicología del Deporte.

Título: Administración pública. Tendencias actuales.

Profesores: M. Sc. Antonia Suárez Rojas; Dr. C. Ezequiel Romero Bello; M. Sc. Carmen María Castro Mesa

Fecha de inicio: 16/enero- 10/marzo de 2023

Créditos y código: 23020802; 1

Contenido: Concepto de la administración, escuelas de administración, tendencias modernas de la administración. Técnicas de dirección, importancia de los métodos y estilos de dirección, funciones de dirección. Planeación estratégica. Liderazgo, trabajo en equipo.

Título: Elementos técnicos para la preparación de los cuadros, desde la perspectiva del trabajo político ideológico.

Profesores: M. Sc. Antonia Suárez Rojas; Dr. C. Ariel Fragozo Martínez; Dr. C. Ezequiel Romero Bello; M. Sc. Yenisey Cagigas Hernández; M. Sc. Orestes Díaz Benítez.

Fecha de inicio: junio- julio de 2023 (frecuencia semanal- martes, 2:00 pm Empresa Azucarera Héctor Rodríguez)

Créditos y código: 23020801; 1

Contenido: Cualidades del cuadro como gestor de su propia fuerza laboral; Funciones de la dirección, competencias gerenciales, su influencia en el desempeño de su trabajo. Vínculo del trabajo de los cuadros con la Estrategia económico y social del partido y la Revolución; Impacto de la situación internacional en la economía cubana. Desafíos que afronta Cuba en materia medioambiental y cómo son gestionadas las políticas en este ámbito, para lograr el desarrollo sostenible del país. La Política de Cuadros como garantía de la dirección para la labor político ideológica; Diagnóstico organizacional; Necesidad de la comunicación efectiva ante el cambio.

Título: Estudio de la trigonometría, un enfoque didáctico- metodológico desde el perfeccionamiento en secundaria básica.

Profesor: M. Sc. Manuel Ángel Vázquez Falero.

Fecha de inicio: 19 de septiembre- 19 de diciembre de 2023 (frecuencia mensual- 3er marte de cada mes. 8:30 am IPU Miguel D. Pérez)

Créditos y código: 23010101;1

Contenidos: Líneas directrices relativas a conocimientos, habilidades y formas de pensamiento matemático específicas desde el tercer perfeccionamiento: en particular la trabajo con variables, ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones; correspondencias y funciones su interrelación con el resto de ellas en preuniversitario y su incidencia en la preparación para el ingreso. Cálculo de razones trigonométricas de ángulos cualesquiera en el sistema sexagesimal y circular de medida de ángulos: signos de las razones trigonométricas en los distintos cuadrantes. Fórmulas de reducción. Uso de las tablas trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas. Identidades trigonométricas fundamentales y su aplicación a la demostración de identidades y a la resolución de ecuaciones. Resolución de triángulos rectángulos y triángulos cualesquiera. Ley de los senos y de los cosenos. Expresión del área de un triángulo en función de las medidas de dos de sus lados y el ángulo comprendido entre estos. Aplicaciones a las diferentes esferas de la vida.

Título: La geometría plana y del espacio un enfoque didáctico- metodológico desde el perfeccionamiento en secundaria básica.

Profesor: M. Sc. Manuel Ángel Vázquez Falero.

Fecha de inicio: 17 de enero-20 de junio de 2023 (frecuencia mensual- 3er marte de cada mes. 8:30 am IPU Miguel D. Pérez)

Créditos y código: 23010102; 1

Contenidos: Líneas directrices relativas a conocimientos, habilidades y formas de pensamiento matemático específicas desde el tercer perfeccionamiento: en particular la geometría y su interrelación con el resto de ellas en secundaria básica. Conceptos primarios de la geometría plana. Axiomas o postulados. Polígonos y sus propiedades. Rectas y puntos notables del triángulo. Circunferencia y círculo Relaciones métricas en la circunferencia. Ángulos en la circunferencia: central, inscrito y seminscrito. Criterios de igualdad de triángulos. Teoremas de las transversales. Criterios de semejanza de triángulos. Grupo de Teoremas de Pitágoras. Cálculo de áreas y perímetros. Axiomas y teoremas para la geometría del espacio. Posiciones relativas de dos rectas en el espacio. Ángulo entre rectas. Paralelismo de recta y plano; perpendicular y oblicua a un plano. Relación entre las perpendiculares y las oblicuas. Teorema de las tres perpendiculares y su recíproco. Cálculo del área lateral, total y volumen, aplicando de forma integradora los contenidos precedentes de geometría plana, del espacio y la trigonometría.

Título: La comunicación y la divulgación en las redes sociales.

Profesor: M. Sc. Leidany Núñez Zayas.

Fecha de inicio: enero-marzo de 2023 (frecuencia quincenal- sábados laborables del mes. 8:30 am Centro Mixto Roberto Mederos)

Créditos y código: 23010302; 1

Contenido: La comunicación en las principales redes sociales: LinkedIn, Facebook, Twitter, Telegram, Instagram. Objetivos, contenidos, elementos de multimedia y marketing de las redes sociales para hacer una publicación más efectiva.

Título: Didáctica general para profesores de secundaria básica.

Profesor: Dr. C. Ezequiel Romero Bello.

Fecha de inicio: enero-marzo de 2023 (frecuencia quincenal- sábados laborables del mes. 8:30 am Centro Mixto Roberto Mederos)

Créditos y código: 23010501; 1

Contenido: La Didáctica como ciencia. Tendencias actuales de la didáctica general. Manifestaciones en la Secundaria Básica. Características de la adolescencia. La adolescencia en la Secundaria Básica en Cuba. El Diagnóstico Pedagógico Integral. Características, funciones y principales técnicas a utilizar. Su importancia en una clase desarrolladora. La diversidad en la secundaria básica y las diferentes alternativas de atención a la diversidad como premisa para el logro de una clase desarrolladora. La clase

desarrolladora en la secundaria básica. Exigencias actuales. Componentes personalizados del proceso de enseñanza - aprendizaje. Enfoque sistémico del proceso. Las estrategias didácticas y de aprendizaje como factores que determinan la activación y regulación del aprendizaje. Fases o etapas para la aplicación de las estrategias. Modelación de clases desarrolladoras.

Título: La Geografía de Cuba y su tratamiento didáctico para maestros primarios.

Profesor: Dr. C. Eulalio Aguiar Guillermo.

Fecha de inicio: enero-marzo de 2023 (frecuencia quincenal- sábados laborables del mes. 8:30 am Centro Mixto Roberto Mederos)

Créditos y código: 23010201; 1

Contenido: El archipiélago cubano. Situación geográfica. Consecuencias. Vulnerabilidades ante los efectos del cambio climático. Tarea Vida. El trabajo con los materiales cartográficos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía de Cuba. Naturaleza cubana: costas, geología, relieve, clima, aguas, suelo, flora y fauna. Los estudios de Peligros, vulnerabilidades y riesgos (PVR), asociados a estos componentes. El trabajo con perfiles topográficos, climogramas, diagramas y cartodiagramas, materiales estadísticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la geografía de Cuba. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Plan de Desarrollo Económico y Social 2030 de la República de Cuba, situación actual y perspectiva.

### **III. CAPACITACIÓN**

Título: Reglas y Arbitraje de Voleibol.

Profesor: Dr. C. José Luis Santana Lugones.

Fecha de inicio: febrero-marzo de 2023 (16 y 17 de febrero; 16 y 17 de marzo. 9:00 am)

Contenido: Actualización sobre las últimas reglas vigentes de la Federación Internacional de Voleibol sobre la práctica de este deporte a nivel internacional. El trabajo de los árbitros.

### **IV. CONFERENCIAS ESPECIALIZADAS**

Título: Efectos del bloqueo económico, comercial y financiero para Cuba.

Profesor: M. Sc. Orestes Díaz Benítez.

Fecha de inicio: 23 de febrero de 2023 (4to jueves del mes. 2:00 pm)

Contenido: Medidas tomadas por los gobiernos norteamericanos para recrudecer el bloque económico, comercial y financiero contra nuestro país. Impacto del bloqueo en los diferentes sectores de la economía cubana, ejemplos concretos.

Título: Subversión interna. Acciones para su enfrentamiento.

Profesor: M. Sc. Vicente Paúl Ferrán.

Fecha de inicio: 27 de abril de 2023 (4to jueves del mes. 2:00 pm)

Contenido: La subversión político ideológico. Sus principales tendencias dentro de la sociedad cubana, influencia sobre los jóvenes. Uso de las redes sociales. El enfrentamiento a la subversión en el contexto actual cubano.

Título: Historia de la localidad. Principales hechos que la distinguen.

Profesor: Dr. C. Ana Daisy Milian Martínez.

Fecha: 22 de junio de 2023 (4to jueves del mes. 2:00 pm)

Contenido: El conocimiento de la historia local como componente esencial en la preparación político ideológica de los cuadros. La historia local y su vínculo con las proyecciones de desarrollo económico y social del territorio.

# CENTRO UNIVERSITARIO SANTO DOMINGO.



## A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM.

### I. CURSOS.

Título: Decreto Ley #7 y su cumplimiento.

Profesor: Lic. Reinol Gutiérrez Pérez.

Fecha de inicio: enero 2023

Crédito y código: 1/ 20011701

Contenidos: Actualización del Decreto Ley # 7 a el CAM en el municipio.

Título: Didáctica de la matemática

Profesor: M. Sc. Ricardo Pereira y Lic. Marilú Martínez Espinoza.

Fecha de inicio: marzo 2023

Crédito y código: 1/ 200100501

Contenidos: Elementos Didácticos y pedagógicos-metodológicos para la enseñanza de las matemáticas.

Título: EL TPI y la comunicación Social: Información y desinformación.

Profesor: M. Sc. Jorge J. Díaz Gálvez.

Fecha de inicio: marzo 2023

Crédito y código: 1/ 20011301

Contenidos: Actualización de temas relacionados con la comunicación social y el TPI desde el CUM.

Título: Metodología para el diseño de proyectos comunitarios.

Profesor: Lic. Yuleidis Pérez Ruiz.

Fecha de inicio: abril 2023

Crédito y código: 1/ 2001101

Contenidos: Metodología para el diseño de proyectos comunitarios.

Título: Contabilidad Básica.

Profesor: Lic. Leidy María Gutiérrez López.

Fecha de inicio: abril 2023

Crédito y código: 1/ 20010204

Contenidos: Conceptos básicos de contabilidad para directivos y otros profesionales del ramo.

Título: La guerra de los 10 años desde la perspectiva de la historia de España.

Profesor: Lic. Oscar Alonso Ruiz.

Fecha de inicio: junio2023

Crédito y código: 1/ 20010501

Contenidos: Revisión de la bibliografía histórico-militar relacionada con el tema: La guerra de los 10 años desde la perspectiva de la historia de España.

Título: Proyectos de vida y autorrealización personal.

Profesor: Lic. Arleti Martínez Benavidez.

Fecha de inicio: septiembre 2023

Crédito y código: 1/ 20010401

Contenidos: Aspectos teóricos de los proyectos de vida y autorrealización personal. Auto preparación. Vínculo entre el proyecto de vida y el desarrollo de la personalidad.

Título: Sistema de gestión. La gestión por competencia a la gestión del desempeño.

Profesor: Lic. Oscar Alonso Ruiz.

Fecha de inicio: septiembre 2023

Crédito y código: 1/ 20010304

Contenidos: El sistema de gestión en el proceso de producción. Evaluación de la implementación del sistema de gestión del conocimiento, competencia y desempeño.

Título: Envejecimiento y calidad de vida.

Profesor: Lic. Yuleidis Pérez Ruiz y Lorena López Medina.

Fecha de inicio: octubre 2023

Crédito y código: 1/ 20010401

Contenidos: Elementos fundamentales que intervienen en el proceso de envejecimiento y la calidad de vida de nuestros adultos mayores.

## **II. CAPACITACIÓN**

Taller docente metodológico: Experiencias en la implementación de los ODS y la Tarea Vida en el proceso de formación del profesional.

Conferencia sobre la Estrategia de género e inclusión del proyecto PROFET.

Talleres en el Proyecto IRES

-Diagnóstico de situaciones de vulnerabilidad con enfoque de género.

-Estrategias de comunicación sensible a la equidad de género para contribuir a las resiliencias climáticas de los hogares y comunidades rurales a través de la rehabilitación e paisajes agroforestales productivos.

-Roles y oportunidades de género en la restauración y manejo de paisajes productivos para una agricultura resiliente al clima con equidad de género.



## ALGUNAS DIRECCIONES DE E-MAIL DE DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS.

- **Dr. C. Raciél Lima Orozco. Vicerrector Invest. Inn. y Posgrado.** [raciello@uclv.edu.cu](mailto:raciello@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Idalsis Fabr  Machado . Decana de C. Sociales.** [idalsisfm@uclv.edu.cu](mailto:idalsisfm@uclv.edu.cu)  
Dr. C. Maydell Pérez Iner rity. Vicedecana. [maydell@uclv.cu](mailto:maydell@uclv.cu)
- **Dr. C. Juan Pablo Barrios Rodríguez. Decano de I. Eléctrica.** [barrios@uclv.edu.cu](mailto:barrios@uclv.edu.cu)  
Dr. C. Eduardo Izaguirre Castellanos. Vicedecano. [izaguirre@uclv.edu.cu](mailto:izaguirre@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Daniel Galvez Lio. Decano Matemática F sica y Comp.** [dgalvez@uclv.edu.cu](mailto:dgalvez@uclv.edu.cu)  
Dr. C. Alberto Taboada Crispi. Vicedecano. [ataboada@uclv.cu](mailto:ataboada@uclv.cu)
- **M. Sc. Nosley Pérez Castellanos. Decano de Humanidades.** [nosleypc@uclv.cu](mailto:nosleypc@uclv.cu)  
Dr. C. Madeleyne Berm dez Sánchez. Vicedecana. [madeleyne@uclv.cu](mailto:madeleyne@uclv.cu)
- **Dr. C. Ernesto Pereira Gómez. Decano de Construcciones.** [ernestopg@uclv.edu.cu](mailto:ernestopg@uclv.edu.cu)  
Dr. C. Lesday Mart nez Fernández. Vicedecana. [lesday@uclv.edu.cu](mailto:lesday@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Dianellys Alejo Sánchez. Decana de Qu m. y Farmacia.** [daniellysas@uclv.edu.cu](mailto:daniellysas@uclv.edu.cu)  
Dr. C. Ana Celia de Armas Mart nez. Vicedecana. [anaceliaam@uclv.cu](mailto:anaceliaam@uclv.cu)
- **Dr. C. Ra l Pérez Berm dez. Decano Mecánica e Industrial.** [raulito@uclv.edu.cu](mailto:raulito@uclv.edu.cu)  
Dr. C. Idalberto Herrera Moya. Vicedecano. [idalbertohm@uclv.edu.cu](mailto:idalbertohm@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Omar González Cueto. Decano Ciencias Agropecuarias.** [raciello@uclv.edu.cu](mailto:raciello@uclv.edu.cu)  
Dr. C. Ahmed Chacón Iznaga. Vicedecano. [ahmedci@uclv.edu.cu](mailto:ahmedci@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Erich Rodr guez Vallejo. Decano de Educación Media** [ervallejo@uclv.cu](mailto:ervallejo@uclv.cu)  
Dr. C. Eida de la Paz Gálvez. Vicedecana. [edgalvez@uclv.cu](mailto:edgalvez@uclv.cu)
- **Dr. C. Omar Gómez Anoceto. Decano de Cultura F sica.** [oganoceto@uclv.cu](mailto:oganoceto@uclv.cu)  
Dr. C. Yanet Pérez Surita. Vicedecana. [yanetsurita@uclv.cu](mailto:yanetsurita@uclv.cu)
- **Dr. C. Maylén Suarez Glez. Decana de Ciencias Económicas.** [maylins@fce.uclv.edu.cu](mailto:maylins@fce.uclv.edu.cu)  
Dr. C. Yelenys D az González. Vicedecana. [yelenysdg@uclv.edu.cu](mailto:yelenysdg@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Beatriz Rodr guez Rodr guez. Decana Educación Infantil.** [beatrizrr@uclv.cu](mailto:beatrizrr@uclv.cu)  
Dr. C. Tania Hernández Nodarse. Vicedecana. [thnodarse@uclv.cu](mailto:thnodarse@uclv.cu)
- **Dr. C. Zenaida Rodr guez Negr n. Directora CBQ.** [zenaidar@uclv.edu.cu](mailto:zenaidar@uclv.edu.cu)  
M. Sc. Mirleida Santos Marcelo. Subdirectora. [mirleida@uclv.edu.cu](mailto:mirleida@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Osvaldo Fernández Mart nez. Director IBP.** [osvaldof@ibp.co.cu](mailto:osvaldof@ibp.co.cu)  
Dr. C. Mileidy de la Cruz Mart n. Subdirectora IBP. [mileidy@ibp.co.cu](mailto:mileidy@ibp.co.cu)
- **Dr. C. Boris Santana Cabrera. Director Instituto HMSN.** [Boris2@uclv.edu.cu](mailto:Boris2@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Diana N. Concepción Toledo. Subdirectora IHMSN** [dianac@uclv.edu.cu](mailto:dianac@uclv.edu.cu)

### EN LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE POSGRADO DE LA UCLV.

- **Dr. C. Estrella de la Paz Martínez. Directora de Posgrado.** [estrella@uclv.edu.cu](mailto:estrella@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Rosendo Moreno Rodríguez. Asesor de Posgrado.** [rosendo@uclv.edu.cu](mailto:rosendo@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Waldo Pérez García. Asesor de Posgrado.** [waldop@uclv.edu.cu](mailto:waldop@uclv.edu.cu)
- **Dr. C. Aida M. Torres Alfonso. Asesora de Posgrado.** [aidam@uclv.edu.cu](mailto:aidam@uclv.edu.cu)
- **M. Sc. José Domínguez Hernández. Asesor de Posgrado.** [jdomingu@uclv.edu.cu](mailto:jdomingu@uclv.edu.cu)

## TELÉFONOS DE LAS FACULTADES UNIVERSITARIAS.



🏠 Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial.....	42281630
▪ Centro de Investigaciones de Soldadura.....Nave.....	42223983, 42281586
▪ Centro de Estudios de Energéticos y de Tec. Ambientales.....	42281194
🏠 Facultad de Matemática Física y Computación.....	42281109, 42281061 al 63
▪ Centro de Investigaciones de Informática.....	42281515
🏠 Facultad de Construcciones.....	42281561, 42281064 al 66
🏠 Facultad de Humanidades.....	42281585
🏠 Facultad de Química y Farmacia.....	42281164
▪ Centro de Estudios de Química Aplicada (CEQA).....	42281510
🏠 Facultad de Ingeniería Eléctrica.....	42281632, 42281055
🏠 Instituto de Historia, Marxismo y Seguridad Nacional (IHMSN)...	42281519
▪ Departamento de Marxismo. ....	42281519, 42281067 al 6
🏠 Facultad de Ciencias Sociales.....	42205390, 42281363
▪ Dpto. de Sociología .....	42211905
▪ Dpto. de Estudios Socioculturales .....	42211905
▪ Dpto. de Derecho. ....	42281363
▪ Dpto. de Psicología.....	42281363
▪ Centro de Estudios Comunitarios .....	42224698, 42281519
🏠 Facultad de Ciencias Agropecuarias.....	42281692
▪ Centro de Investigaciones Agropecuarias (CIAP).....	42281520
▪ Centro de Estudios Jardín Botánico. (CEJB).....	42211861
🏠 Facultad de Ciencias Económicas .....	42281272
▪ Dpto. de Economía .....	42281059
🏠 Facultad de Cultura Física .....	42281422
▪ Vicedecano .....	42202122
🏠 Facultad de Educación Media .....	42206139
🏠 Facultad de Educación Infantil.....	42221354
🏠 Centro de Bioactivos Químicos CBQ .....	42281473, 42281117
🏠 Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP).....	42281360, 42281268
▪ Director .....	42281693
▪ Posgrado .....	42200124 ext. 122
🏠 Centro de Estudios de Educación (FEI).....	42224769
🏠 Centro de Estudios de Dirección (FCE).....	42224732
🏠 Instituto de Historia, Marxismo y Seguridad Nacional .....	42281694
🏠 DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE POSGRADO. ....	42281448, 42281517
🏠 Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.....	42/281458, 223987