## UNIVERSIDAD CENTRAL

## “MARTA ABREU”

## DE LAS VILLAS

[PROGRAMAS](#Indice)

[DE](#Indice)

[SUPERACIÓN PROFESIONAL](#Indice)

[Y DE](#Indice)

[FORMACIÓN ACADÉMICA](#Indice)

[DE](#Indice)

[POSTGRADO](#Indice)

[**Vínculo al Índice**](#Indice)

**AÑO 2021**

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 1316 profesores de tiempo completo, de los cuales más del 78 % ostentan la categoría de Doctor o Master en Ciencias y el 46 % 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.  Cuenta con la experiencia de haber formado más de 600 Doctores, 238 Especialistas de Posgrado y más de 2 000 Master en sus Programas Académicos.

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 45 programas de Maestría y 19 de Doctorado. De los programas académicos acreditables, al cierre del 2020 todos están acreditados por la Junta de Acreditación Nacional, de ellos, 11 de Maestría y 8 de Doctorado poseen nivel de acreditación de Excelencia y 7 han obtenido Premio por la Calidad del Posgrado otorgado por la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado (AUIP A LA CALIDAD DEL POSGRADO EN IBEROAMÉRICA).

**INDICE**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Dependencia** |
| [Presentación](#Presentación) | | |
| ***Índice.***  **FACULTADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN** | | |
| Facultad [Ciencias Agropecuarias.](#Agropecuaria) | | |
| Facultad [Ciencias Económicas.](#Empresariales) | | |
| Facultad [Ciencias Sociales.](#FCS) | | |
| Facultad [Construcciones.](#Construcciones) | | |
| Facultad [Ingeniería Eléctrica.](#Eléctrica) | | |
| Facultad [Humanidades.](#Humanidades) | | |
| Facultad [Ingeniería Mecánica e Industrial.](#Mecánica) | | |
| Facultad [Matemática, Física y Computación.](#Matemática)  Facultad [de Química y Farmacia.](#Química)  Facultad [Cultura Física.](#FCF) | | |
| Facultad [Educación Infantil.](#FEdI) | | |
| Facultad [Educación Media.](#FEdM) | | |
| [Dirección de Marxismo-Leninismo e Historia.](#Marxismo)  [Centro de Bioactivos Químicos.](#CBQ) | | |
| [Instituto de Biotecnología de las Plantas.](#IBP)  **CENTROS UNIVERSITARIOS MUNICIPALES.** | | |
| [CUM Caibarién.](#Caibarien) | | |
| [CUM Camajuaní.](#Camajuani) | | |
| [CUM Cifuentes.](#Cifuentes) | | |
| [CUM Corralillo.](#Corralillo) | | |
| [CUM Encrucijada.](#Encrucijada) | | |
| [CUM Manicaragua.](#Manicaragua) | | |
| [CUM Placetas.](#Placetas) | | |
| [CUM Quemado de Güines.](#Quemado) | | |
| [CUM Ranchuelo.](#Ranchuelo) | | |
| [CUM Remedios.](#Remedios) | | |
| [CUM Sagua la Grande.](#Sagua) | | |
| [CUM Santo Domingo.](#SantoD)  **OTROS.** | | |
| [Direcciones de correo electrónico.](#Teléfonos) | | |
| [Algunos teléfonos.](#Teléfonos) | | |
|  | | |

**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: 18/enero/2021

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: 18/enero/2021

# II.- MAESTRÍAS

# Maestrías que continúan:

1. Título: Agricultura Sostenible (XVIII Edición) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO**

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

Cursos que la integran: 06010201, 06010202, 06010401, 06010501, 06010101

# 2. Título: Salud Animal Avanzada (V 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, 06020104, 06020105, 06020106, 06020107

# 3. Título: Ingeniería Agrícola (III Edición)

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

Cursos que la integran: 06040301, 06040302, 06040303, 06040304, 06040201, 06040202

# 4. Título: Conservación de la Biodiversidad (II 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.

# 5. Título: Conservación de la Biodiversidad (III Edición)

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

Cursos que la integran: 06050201, 06050202, 06050203, 06050204, 06050205, 06050206, 06050207, 06050208, 06050209, 06050210, 06050211, 06050212, 06050213, 06050214, 06050215, 06050216, 06050217, 06050218, 06050219, 06050220

# Maestría que comienza:

# 1. Título: Producción Porcina Sostenible (I Edición)

Coordinador: Dr. C. Raciel Lima Orozco, Profesor Titular (email: [raciello@uclv.edu.cu](mailto:raciello@uclv.edu.cu))

Cursos que la integran: 06020301, 06020401, 06020108, 06020501, 06020109, 06020502, 06020201, 06020202, 06020110, 06020203

**III.- ESPECIALIDADES**

# Especialidad que comienza:

1. Título: Especialidad de posgrado en Sanidad Vegetal

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

Diplomados que la integran:

1. Gestión Agropecuaria y Forestal Sostenible
2. Sanidad Vegetal
3. Gestión de procesos en Sanidad Vegetal

**IV.- DIPLOMADOS**

# Diplomados que continúan:

1. Título: Innovación agropecuaria participativa para el desarrollo local (I Edición)

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

Cursos que lo integran: 06010102, 06010103, 06010104

2. Título: Gestión de Procesos en Sanidad Vegetal

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

# Diplomado que comienza:

1. Título: Innovación agropecuaria participativa para el desarrollo local (II Edición)

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

Cursos que lo integran: 06010105, 06010106, 06010107, 06010108, 06010109, 06010110, 06010111, 06010112, 06010113

# V.- CURSOS

**Cursos que forman parte de: Diplomado en Innovación agropecuaria participativa para el desarrollo local (I Edición)**

Título: Gestión de proyectos

Fecha: 12/enero/2021

Profesores: Dr. C. Raciel Lima Orozco (PT), Dr. C. Arahis Cruz Limonte (PT), Dr. C. Luis Antonio Barranco Olivera (PT), Dr. C. Joaquín Alonso Freyre (PT), Dr. C. Roberto Garcés González (PT)

Créditos y código: 2, 06010102

Contenidos: Fases del ciclo de vida de los proyectos. La participación como categoría medular en su gestión y desarrollo (participación diferenciada). Funciones del grupo gestor. Metodología para la elaboración de proyectos de I+D+i. Pasos para su aprobación. Herramientas para la gestión del proyecto en cada una de las fases del ciclo de vida con énfasis en la gestión de los recursos (humanos, financieros, materiales y tecnológicos) y articulación de actores.

Título: Gestión de cadenas de valor

Fecha: 12/enero/2021

Profesores: Dr. C. Ubaldo Acelio Alvarez Hernández (PT), Dr. C. Jaime G. García Ruiz (PT)

Créditos y código: 2, 06010103

Contenidos: Concepto e importancia de cadenas productivas y de valor. Desarrollo histórico. Innovaciones. Importancia y tipo de innovaciones. Innovaciones conocidas en la cadena de valor para la producción agropecuaria a nivel local. Metodologías para el diseño de las cadenas de valor y técnicas para el diagnóstico de las cadenas de valor. Principales elementos de las cadenas de valor. Mapas de proceso de las cadenas de valor. Análisis de flujo de proceso y definición de puntos críticos de las cadenas y las estrategias de solución.

Título: Comercialización de la producción agraria

Fecha: 12/enero/2021

Profesores: Dr. C. Jaime G. García Ruiz (PT), Lic. Lienny García Pedraza (A)

Créditos y código: 2, 06010104

Contenidos: El sistema de comercialización de la producción agropecuaria. Concepto, posición e importancia de la comercialización en la economía. Funciones de la comercialización. El mercado agropecuario, sus particularidades. El producto como variable comercial. La oferta y la demanda. Determinación de los precios. La elasticidad precio y la elasticidad ingreso de la oferta y la demanda. La segmentación del mercado. La distribución y sus canales. Los intermediarios. La eficiencia de la comercialización. Agentes de la comercialización. Alternativas cooperadas de distribución y la comercialización.

**Cursos que forman parte de: Diplomado en Innovación agropecuaria participativa para el desarrollo local (II Edición)**

Título: Sistema agrario e innovación tecnológica

Fecha: 16/marzo/2021

Profesores: Dr. C. Jaime García Ruiz (PT), Dr. C. Grizel María Donéstevez Sánchez (PT), Dr. C. Grisel Barrios Castillo (PT), Lic. Lienny García Pedraza (A)

Créditos y código: 2, 06010105

Contenidos: Evolución y principales características de las relaciones agrarias y estructura agraria en la economía cubana. La diversidad de tipos socioeconómicos en el contexto agrario cubano. El sistema de intereses y contradicciones. El cooperativismo agrario. Sus etapas y tipología. La crisis de los años 90; soluciones al problema agrario nacional, en el contexto de la actualización del modelo económico cubano. Las políticas agrarias, sus etapas. Relación política agroindustrial, sostenibilidad alimentaria y gestión del desarrollo local en el contexto de la actualización. La gestión local inclusiva de la innovación agroecológica desde programas y estrategias de desarrollo. Caracterización de la economía agraria en Villa Clara. La inserción del Sistema de Innovación Agropecuaria en la gestión del desarrollo agroalimentario sostenible de los municipios de la provincia.

Título: Desarrollo sostenible y agroecología

Fecha: 16/marzo/2021

Profesores: Dr. C. Ubaldo Acelio Álvarez Hernández (PT), Dr. C. Isbel Rodríguez Seijo. (PT), MSc. Víctor Daniel Gil Díaz (IA), Dr. C. Annia Martínez Massip (PA), MSc. Anagret Mederos Anido (PA)

Créditos y código: 2, 06010106

Contenidos: Determinar los sistemas de relaciones entre el desarrollo sostenible, el modelo agropecuario sobre bases agroecológicas y el enfoque de equidad social para la implementación del Sistema de Innovación Agropecuario Local. Enfoques del desarrollo con énfasis en las concepciones sobre desarrollo local y desarrollo sostenible. Agricultura sostenible como alternativa para la soberanía y seguridad alimentaria: Agroecología. Bases teórico - prácticas. Impactos de su aplicación en lo económico, político, social y ambiental. Las implicaciones del enfoque sistémico en los procesos de desarrollo rural y local. Manejo integrado de fincas. Manejo integrado de plagas. Servicios técnicos en la producción agropecuaria (sanidad vegetal y animal). Enfoque de equidad social en el contexto cubano actual: equidad vs igualdad. Brechas de equidad: territoriales, generacionales y de género. Transversalización de género. Herramientas participativas de diagnóstico y transformación.

Título: Gestión del conocimiento para el desarrollo local

Fecha: 16/marzo/2021

Profesores: Dr. C. Luis Antonio Barranco Olivera (PT), M Sc. Arianna Hernández Veitía (PA), Dr. C. Arahis Cruz Limonte (PT), Dr. C. Roberto Garcés González (PT)

Créditos y código: 2, 06010107

Contenidos:La gestión del conocimiento y su aporte al desarrollo local. El papel de la capacitación en la gestión del conocimiento para el desarrollo local. Diseño participativo de programa de desarrollo local. Fases del diagnóstico sistémico y participativo. Procesos de innovación, aspectos a considerar para la adopción de tecnologías Teorías sobre los sistemas de innovación. Concepciones y metodologías en torno a los arreglos productivos innovativos locales (APILs).

Título: Teoría y práctica del Sistema de Innovación Agropecuaria Local

Fecha: 11/mayo/2021

Profesores: Dr. C. Arahis Cruz Limonte (PT), Dr. C. Ubaldo Acelio Alvarez Hernández (PT), Dr. C. Raciel Lima Orozco (PT), MSc. Alvaro Arias Vega (PA).

Créditos y código: 2, 06010108

Contenidos: El Sistema de Innovación Agropecuaria Local: componentes y funcionamiento. Etapas básicas del ciclo de gestión del SIAL. Formas de organización social de la innovación y actores que integran el SIAL. Modalidades participativas de intercambio de conocimientos: ferias de diversidad, festivales de innovación, convivencias con campesinos, escuela de agricultores. Herramientas para su gestión. La metodología del aprendizaje en la acción. Buenas prácticas en la innovación agropecuaria local desde una gestión participativa en el municipio Placetas: en la producción de semillas, de frutales, porcina, biogás y extracción de aceite (se ilustrará un ciclo cerrado en torno a estas últimas producciones), articulaciones entre actores y sinergias entre procesos y proyectos.

Título:Educaciónpopular

Fecha: 11/mayo/2021

Profesores: Dr. C. Annia Martínez Massip (PA), M Sc. Arianna Hernández Veitía (PA), Dr. C. María Isabel Romero Sarduy (PT), Dr. C. Joaquín Alonso Freyre (PT)

Créditos y código: 2, 06010109

Contenidos: Concepción y metodología de la educación popular: Análisis de prácticas de educación tradicional (bancaria). Conceptos, principios y valores que propone la educación popular: el diálogo y la participación. Presupuestos metodológicos de la educación popular: el diseño de actividades educativas y las técnicas participativas (dramáticas, lúdicas, plásticas, musicales, audiovisuales, entre otras). Aspectos básicos del trabajo con grupos: definiciones de grupo, tipos de grupos, el proceso grupal (contenidos temáticos y dinámica grupal). Las normas grupales, los roles, la comunicación: verbal y no verbal; el inicio, desarrollo y cierre del trabajo grupal. Aspectos básicos de la coordinación de grupos: cómo facilitar la participación. Coordinación colectiva, cualidades y actitudes del coordinador: compartir el poder y el saber, relación dialógica. Los estilos de coordinación y su relación con los paradigmas de la comunicación y de participación.

Título: Comunicación desde el Sistema de Innovación Agropecuaria Local

Fecha: 11/mayo/2021

Profesores: MSc. Arianna Hernández Veitía (PA), MSc. Ana Julia Pino Benavidez (PA), Dr. C. Annia Martínez Massip (PA)

Créditos y código: 2, 06010110

Contenidos: Modelos de comunicación y educación: transmisivos (enfocado en los contenidos), persuasivo (enfocado en los efectos) y el participativo democrático (proceso de transformación). Redes Sociales. Componentes y funcionamiento. Experiencias de formación y difusión de redes de innovación agropecuaria. Análisis de Redes Sociales (ARS).Papel de la comunicación en su fortalecimiento. La Estrategia de comunicación como instrumento para viabilizar el SIAL. Pasos para construirla. Mapas de públicos. Segmentación. Herramientas para la elaboración de productos comunicativos que visibilicen buenas prácticas de innovación agropecuaria local y de acciones para incidir en políticas públicas.

Título: Gestión de proyectos

Fecha: 6/julio/2021

Profesores: Dr. C. Raciel Lima Orozco (PT), Dr. C. Arahis Cruz Limonte (PT), Dr. C. Luis Antonio Barranco Olivera (PT), Dr. C. Joaquín Alonso Freyre (PT), Dr. C. Roberto Garcés González (PT)

Créditos y código: 2, 06010111

Contenidos: Fases del ciclo de vida de los proyectos. La participación como categoría medular en su gestión y desarrollo (participación diferenciada). Funciones del grupo gestor. Metodología para la elaboración de proyectos de I+D+i. Pasos para su aprobación. Herramientas para la gestión del proyecto en cada una de las fases del ciclo de vida con énfasis en la gestión de los recursos (humanos, financieros, materiales y tecnológicos) y articulación de actores.

Título: Gestión de cadenas de valor

Fecha: 6/julio/2021

Profesores: Dr. C. Ubaldo Acelio Alvarez Hernández (PT), Dr. C. Jaime G. García Ruiz (PT)

Créditos y código: 2, 06010112

Contenidos: Concepto e importancia de cadenas productivas y de valor. Desarrollo histórico. Innovaciones. Importancia y tipo de innovaciones. Innovaciones conocidas en la cadena de valor para la producción agropecuaria a nivel local. Metodologías para el diseño de las cadenas de valor y técnicas para el diagnóstico de las cadenas de valor. Principales elementos de las cadenas de valor. Mapas de proceso de las cadenas de valor. Análisis de flujo de proceso y definición de puntos críticos de las cadenas y las estrategias de solución.

Título: Comercialización de la producción agraria

Fecha: 6/julio/2021

Profesores: Dr. C. Jaime G. García Ruiz (PT), Lic. Lienny García Pedraza (A)

Créditos y código: 2, 06010113

Contenidos: El sistema de comercialización de la producción agropecuaria. Concepto, posición e importancia de la comercialización en la economía. Funciones de la comercialización. El mercado agropecuario, sus particularidades. El producto como variable comercial. La oferta y la demanda. Determinación de los precios. La elasticidad precio y la elasticidad ingreso de la oferta y la demanda. La segmentación del mercado. La distribución y sus canales. Los intermediarios. La eficiencia de la comercialización. Agentes de la comercialización. Alternativas cooperadas de distribución y la comercialización.

**Cursos que forman parte de: Maestría Agricultura Sostenible**

**(XVIII Edición)**

Título: Manejo integrado de plagas y enfermedades.

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

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010201

Contenidos: 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: Producción de medios biológicos.

Profesores: Dr. C. Horacio Grillo Ravelo, Dra. C. Lilian Marisol Morales Romero (INIVIT)

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010202

Contenidos: 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: Fertilidad del suelo.

Profesores: Dr. C. Onelio Fundora Herrera, Dra. C. Ariany Colás Sánchez

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010401

Contenidos: 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: Sistema de Producción

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

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010501

Contenidos: 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.

Título: Sociología Rural

Profesor: Dr. C. Jaime García Ruiz

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 2, 06010101

Contenidos: La sociología rural como disciplina y los problemas de definición de la sociedad rural. Nueva ruralidad, proceso de trasformación 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.

**Cursos que forman parte de: Maestría Ingeniería Agrícola. (III Edición)**

Título: Administración y Explotación de la Maquinaria

Profesor: Dr. C. Omar González Cueto, PT.

Fecha: 26/febrero/2021

Créditos y código: 3, 06040301

Contenidos: La explotación del Parque de Maquinaria como ciencia. Características del terreno de trabajo. Rendimiento de los agregados, conceptos y cálculos fundamentales. Influencia de la velocidad en el aprovechamiento del tiempo de turno. Cálculo del rendimiento en función de parámetros energéticos y explotativos de las fuentes energéticas convencionales y alternativas. Elementos generales de la normación técnica de los agregados con fuentes energéticas convencionales y alternativas. Determinación y cálculo de los gastos de explotación. Gastos de combustibles y materiales de explotación. Costo de elaboración de una unidad de productos y formas de disminuirlos.

Título: Ingeniería del Mantenimiento Avanzada

Profesor: Dr. C. Manuel Acevedo Pérez, PT.

Fecha: 26/febrero/2021

Créditos y código: 3, 06040302

Contenidos: Antecedentes y definiciones propias del concepto actual de gestión del mantenimiento. Análisis de las tareas del mantenimiento. Política de mantenimiento basada en el fallo, en la duración de la vida del sistema, en la inspección, en el examen de la condición y en la oportunidad. Planificación de la gestión del mantenimiento en el marco de la excelencia. Organización tecnológica del taller de mantenimiento y reparación.

Título: Fuentes Renovables de Energía

Profesor: Dr. C. Raul Olalde Font, IT

Fecha: 26/febrero/2021

Créditos y código: 3, 06040303

Contenidos:Fundamento de la transformación de la energía solar en diferentes alternativas energéticas. Principales formas de aplicación. La biomasa y principios en que se fundamenta su empleo. Los biocombustibles, uso, ventajas y limitaciones. La energía eólica y su sistema de transformaciones en otras fuentes de energía, eficiencia energética y evaluación del rendimiento de los motores eólico. Principios de explotación de la energía hidráulica, estructura y funcionamiento de los centrales hidráulicos, el Ariete y los molinos hidráulicos, sistemas mixtos y combinados con otras fuentes energéticos. Potencial energético del hidrógeno, las instalaciones para extracción y conservación del hidrógeno, uso del hidrógeno como combustible. Estudio de la energía mareomotriz, geotérmica y el gradiente térmico de los continentes.

Título: Uso y Administración de Portadores Energéticos Convencionales en el Sector Agropecuario

Profesor: Dr. C. Yoel Betancourt Rodríguez, IT

Fecha: 26/febrero/2021

Cantidad de créditos: 3, 06040304

Contenidos: Uso racional de los portadores energéticos en la Técnica Agropecuaria. Planificación de la necesidad anual de portadores energéticos en el Sector Empresarial Agropecuario. La organización científica de los procesos mecanizados en la Agricultura moderna y su influencia sobre los índices de consumo. Costos de Uso de portadores energéticos en la Técnica agropecuaria. Fundamentación de inversiones de medios tangibles en el campo energético: elaboración de Proyectos de Innovación Tecnológica. Manejo de inventarios. Principales Resoluciones y Normativas vigentes en el Sector. Ejercitación.

Título: Sistemas de Información Geográfica

Profesor: Dr. C. Miguel Rodríguez Orozco, PA.

Fecha: 26/febrero/2021

Cantidad de créditos: 3, 06040201

Contenidos: Los Sistemas de Información Geográfica (SIG), sus antecedentes, definiciones y componentes. Tecnología SIG, tendencias actuales. Componentes de la Información Geográfica. Modelización del espacio geográfico. Estructuras de datos de la componente espacial. La Componente temática y la organización lógica de los datos. La gestión en Bases de Datos Referativas (BDR. La creación de la Base de Datos Geográfica en sistemas vectoriales y en sistemas raster. Control de calidad de los datos geográficos. Explotación de un SIG. Cuestiones básicas que pueden ser investigadas con un SIG. Aplicaciones de los SIG. Presentación de resultados.

Título: El Suelo su manejo y conservación

Profesor: Dra. C. Edith Aguila Alcantara, PT

Fecha: 26 febrero/2021

Cantidad de créditos: 3, 06040202

Contenidos: Rocas y minerales. Generalidades del suelo. Complejo absorbente del suelo. Propiedades físicas y físico-mecánicas del suelo. Propiedades del suelo y su relación con la mecanización agrícola. Fertilidad del suelo y manejo de los fertilizantes. Factores y procesos de formación de suelo, estudio de casos. Cartografía y clasificación de suelos. Degradación de suelos y factores limitantes. Clasificación agrológica y agroproductiva. Mejoramiento y enmiendas de Suelo, tecnologías contemporáneas. Métodos de conservación de suelos y aguas consideraciones actuales. Indicadores de calidad para el uso sostenible del suelo y sus aplicaciones prácticas.

**Cursos que forman parte de: Maestría Salud Animal Avanzada (V Edición)**

Título: Enfermedades internas de los animales domésticos

Fecha: 20/enero/2021

Profesores: Dr. C. Mario Cuesta Mazorra y Dr. C. Lázaro Castro Betancourt

Créditos y código: 2, 06020101

Contenidos: Introducción y generalidades sobre enfermedades internas de los animales domésticos. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos de los animales domésticos. Enfermedades del aparato digestivo de los animales domésticos. Enfermedades del sistema cardiovascular. Enfermedades del aparato respiratorio. Enfermedades relacionadas con factores inmunopatológicos. Enfermedades del sistema nervioso. Enfermedades metabólicas y nutricionales de los animales domésticos. Enfermedades del sistema urinario de los animales domésticos. Enfermedades de la piel. Enfermedades del sistema endocrino.

Título: Programas de control de enfermedades

Fecha: 20/enero/2021

Profesores: Dr. C Leonel Lazo Pérez, Dr. C Pedro Y. de la Fe Rodríguez

Créditos y código: 4, 06020102

Contenidos: Los temas abordarán el desarrollo de los programas de control de las principales enfermedades en las especies de mayor interés; así como el comportamiento biológico de los agentes en los ecosistemas, la patogenia molecular y las medidas de control. Enfermedades vesiculares. Enfermedades erosivas. Enfermedades hemolíticas. Enfermedades del Sistema Nervioso Central. Enfermedades por Priones. Enfermedades gastroentéricas. Enfermedades del síndrome respiratorio. Enfermedades de la Piel y los músculos. Enfermedades del aparato urogenital. Enfermedades rojas del cerdo. Enfermedades granulomatosas consuntivas crónicas. Enfermedades producidas por retrovirus.

Título: Biología y patología reproductiva

Fecha: 20/enero/2021

Profesores: Dr. C Juan R García Díaz, Dr. C Miguel Hernández Barreto

Créditos y código: 2, 06020103

Contenidos: Bases fisiológicas y avances sobre biología molecular en los procesos reproductivos. Biología molecular de la zona pelúcida. Biología y fisiología de la gestación, parto y puerperio. Organismos modificados genéticamente como modelos para el estudio de enfermedades. Aspectos éticos y morales de la transgénesis animal y la terapia génica. Avances en el diagnóstico y tratamiento de algunas enfermedades hormonales y del aparato reproductor. Examen clínico ginecológico. Sistemas de evaluación y control de la reproducción. Perturbaciones del estro y la ovulación. Síndrome de la Repetición de Servicios. Patologías de la gestación. Efecto de la nutrición y el clima sobre la fertilidad condición corporal y estado reproductivo. Anomalías congénitas, hereditarios o no. Infecciones puerperales. Otras afecciones adquiridas del aparato genital. Infertilidad por enfermedades venéreas, parasitarias y otras de carácter abortivo. Terapéutica específica e inespecífica, profilaxis y metafilaxis de los procesos patológicos. Mortalidad embrionaria y repetición de servicios.

Título: Inocuidad de los alimentos

Fecha: 20/enero/2021

Profesores: Dr. C Annia González Rivero

Créditos y código: 3, 06020104

Contenidos: Microorganismos de los alimentos. Biología y comportamiento de los gérmenes en los alimentos. Principios para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos. Enfermedades transmisibles por los alimentos Principales enfermedades transmisibles por los alimentos. Actualidades en la prevención e investigación de brotes. Legislación mundial vigente. Principios y directrices para la aplicación de la evaluación de riesgos. Evaluación de contaminantes químicos en los alimentos. Tipos y características patogénicas de los procesos. Situación mundial. Aditivos alimentarios, principales compuestos bioactivos y toxicología alimentaria. Ictiotoxismo. Sistema de análisis de peligro y de puntos críticos de control (HACCP). Prerrequisitos para la implantación. Directrices para su control. Proyectos internacionales e investigaciones en inocuidad de los alimentos.

Título: Zoonosis

Fecha: 20/enero/2021

Profesor: Dr. C. Rigoberto Fimia Duarte

Créditos y código: 3, 06020105

Contenidos: Generalidades. Concepto de Zoonosis. Clasificación. Factores que influyen en su prevalencia. Vías de transmisión de las Zoonosis. Grupos expuestos a las Zoonosis. Principales zoonosis que padecen los animales domésticos. Zoonosis reportadas en Cuba. Situación nacional y mundial. Zoonosis de importancia médica. Zoonosis emergentes. Saneamiento ambiental en zonas urbanas y suburbanas. Principales enfermedades zoonósicas de origen bacteriano. Principales enfermedades zoonósicas de origen viral. Principales enfermedades zoonósicas de origen micótico. Principales enfermedades zoonósicas de origen parasitario.

Título: Enfermedades de las aves

Fecha: 20/01/2021

Profesores: Dr. C Alcides Pérez Bello, Dr. C Leonel Lazo Pérez

Créditos y código: 3,06020106

Contenidos: Principios en la prevención de enfermedades. Introducción. Sistema inmunológico de las aves. Prevención y diagnóstico de enfermedades. Principales enfermedades de origen viral. Principales enfermedades de origen bacteriano. Principales enfermedades de origen parasitario. Principales enfermedades no infecciosas. Enfermedades carenciales; enfermedades metabólicas; micotoxicosis y otras enfermedades tóxicas. Enfermedades emergentes, de etiología compleja o desconocida. Enfermedad respiratoria multicausal, enfermedad entérica multicausal, síndrome de la hipoglucemia en pollos de engorde. Enfermedades en otras especies aviares. Enfermedad bacteriana y viral más importante en otras especies aviares de importancia económica.

Título: Epidemiologia molecular.

Fecha: 20/enero/2021

Profesores: Dr. C. Leonel Lazo Pérez

Créditos y código: 4, 06020107

Contenidos: Generalidades de la Epidemiología Molecular. Mecanismos de las enfermedades en las poblaciones. La infección bacteriana. Mecanismos moleculares. La infección rickettsial. Mecanismos moleculares. La infección fungosa. Mecanismos moleculares. La infección viral. Mecanismos moleculares. La invasión parasitaria. Mecanismos moleculares.

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

Título: Temas Seleccionados de Geografía Física

Profesores: Dr. C. Heriberto Trujillo Betancourt, Dr. C. Heriberto Morales Perdomo, Dr. C. Georgina Villalón Legrá

Fecha: 18/enero/2021

Créditos y código: 2, 06050201

Contenidos: Situación geográfica general, física y geográfica socioeconómica del archipiélago cubano. Geología de Cuba y el área Caribe-Antillana: principales hipótesis de la evolución histórica geológica del área Caribe-Antillana, aplicación de la teoría de la tectónica de placa. El relieve cubano: factores, clasificación genética y morfológica del relieve cubano. Riesgos geomorfológicos. El relieve y las costas como recurso natural y su evaluación ambiental, Decreto ley 212.El clima y los procesos formadores del clima. Las aguas cubanas: distribución geográfica de las aguas subterráneas y superficiales: ríos, lagos y pantanos. El suelo y su formación; introducción y nociones generales; diferentes tipos de rocas primarias; principales tipos de rocas formadoras de suelo; factores de formación de suelos; principales procesos de formación; principales sistemas de clasificación de suelos a escala internacional.

Título: Economía ambiental y ecológica

Profesores: MSc. Leidy Bucarano Montano

Fecha: 18/enero/2021

Créditos y código: 2, 06050202

Contenidos: Introducción a la Economía Ambiental. Conceptos básicos de microeconomía. Fallas de mercado e ineficiencia económica: Bienes públicos y Externalidades. El diseño y evaluación de políticas y proyectos ambientales: Eficiencia, Eficacia, Costo-efectividad, Equidad y Flexibilidad. El enfoque del valor económico total. Valores económicos de recursos naturales y de sus flujos ambientales. Métodos de valoración económica ambiental: Método de Valoración Contingente (MVC), Método de los Costos de Viaje (TCM), Método de Precios Hedónicos (MPH), Método de la Función de Producción de Salud (FPS), Enfoque de aproximación a través de una Función de Daño (EFD). Contabilidad Ambiental. Estudios de casos.

Título: Ecología de Poblaciones, Comunidades y Paisajes

Profesores: Dr. C. Michel Faife Cabrera, MSc. Jorge Ignacio Yeras Díaz-Véliz

Fecha: 18/enero/2021

Créditos y código: 2, 06050203

Contenidos: Introducción a la ecología poblacional. Uso de matrices y modelos matemáticos en la ecología poblacional. Propiedades de las comunidades y formas de medición. Disturbios, resiliencia y resistencia de las comunidades. Variación espacial de las comunidades (gradientes). Nociones acerca de la estructura filogenética de comunidades. Funcionamiento de las comunidades: los ecosistemas. Flujo de energía y ciclos de sustancias en los ecosistemas. Flujo de energía entre comunidades contrastantes. Riqueza de especies y funcionamiento de ecosistemas. Sucesión y manejo de ecosistemas. Redes tróficas, funcionamiento de ecosistemas y manejo. Salud de ecosistemas y su evaluación. Modelo parche-corredor-matriz en el paisaje en la estructura del paisaje. Aplicaciones de la teoría de Biogeografía de islas en la ecología del paisaje. Fundamentos metodológicos para el trabajo en Ecología de los Paisajes. Principales métodos de análisis paisajísticos en las investigaciones geoecológicas del paisaje para el ordenamiento, uso y manejo territoriales. Sostenibilidad y protección geoecológica de los paisajes.

Título: Legalidad ambiental

Profesores: Dr. C. Pascual Correa Álvarez

Fecha: 15/febrero/2021

Créditos y código: 2, 06050204

Contenidos: La legislación ambiental. Etapas de su desarrollo. Concepto de medio ambiente. Enfoque sistémico de la problemática ambiental. Evolución histórica de la Legislación Ambiental. Definición de Derecho Ambiental. Conceptos básicos. Principios generales. Sujetos. Objeto. Fuentes del Derecho Ambiental. Relaciones de la Legislación Ambiental con otras ramas de la ciencia. Las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y la protección del medio ambiente. La legislación ambiental internacional. Regulación jurídica general sobre diversidad biológica. La legislación internacional ambiental. La internacionalización de la problemática ambiental. Organizaciones mundiales. Organizaciones regionales. Principios internacionales de protección ambiental. Recursos naturales compartidos fronterizos. Conferencias mundiales sobre el medio ambiente. Regulación jurídica la diversidad biológica. Estudio de los instrumentos jurídicos internacionales sobre esta materia de los que en Cuba es parte.

Título: Interacciones biológicas

Profesores: Dr. C. Michel Faife Cabrera y MSc. Llilian Martínez Pérez

Fecha: 15/febrero/2021

Créditos y código: 2, 06050205

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: Bioestadística

Profesores: Dr. C. Alán Rivero Aragón y Dr. C. Alcides Pérez Bello

Fecha: 15/febrero/2021

Créditos y código: 3, 06050206

Contenidos: La investigación estadística. Variables aleatorias. Distribuciones de frecuencia. Estadística descriptiva. Medidas de tendencia central y dispersión. Distribuciones de frecuencia. Pruebas de concordancia. Técnicas de muestreo y estimación. Estimación de parámetros. Tamaño de muestra. Pruebas de hipótesis estadísticas. Contrastes de medias y proporciones. El Análisis de Varianza como técnica de solución. Estadísticos no paramétricos. Regresión y correlación. Métodos para determinar prioridad y control. Árboles de decisión. Análisis de conglomerados. Análisis de componentes principales. Errores estadísticos en conservación.

Título: Sistemas de Información geográfica

Profesores: Dr. C. Miguel Rodríguez Orozco

Fecha: 11/mayo/2021

Créditos y código: 1, 06050207

Contenidos: El Sistema de Información Geográfica. Ordenamiento territorial y planificación conservacionista. La Zonificación Paisajística.

Título: Espacios naturales protegidos

Profesores: Dr. C. Ángel Quirós Espinosa, Dr. C. Marta Cristina González Domínguez

Fecha: 22/marzo/2021

Créditos y código: 2, 06050208

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: Genética poblacional

Profesores: Dr. C. Orelvis Portal Villafaña

Fecha: 22/marzo/2021

Créditos y código: 2, 06050209

Contenidos: Variación fenotípica y genética. Frecuencias genotípicas y génicas, modelo simple. Sistemas de cruzamiento. Recombinación genética y migración. Efectos de la migración. Selección natural y genética de la conservación. 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 del Curso: Flora y Vegetación

Profesores: Dr. C. Idelfonso E. Castañeda Noa

Fecha: 12/abril/2021

Créditos y código: 2, 06050210

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, Dr. C. Rafael Armiñana García

Fecha: 12/abril/2021

Créditos y código: 2, 06050211

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: 12/abril/2021

Créditos y código: 1, 06050212

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: 12/abril/2021

Créditos y código: 1, 06050213

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: Educación Ambiental y participación comunitaria

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

Fecha: 17/mayo/2021

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: 17/mayo/2021

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 y Dr. C. Ángel Arias Barreto

Fecha: 17/mayo/2021

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 y MSc. Fernando Franco Flores

Fecha: 14/junio/2021

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: Manejo de colecciones en Jardines Botánicos

Profesor: Dr. C. Idelfonso E. Castañeda Noa

Fecha: 14/junio/2021

Créditos y código: 1, 06050218

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: Métodos de monitoreo de la fauna

Profesor: Dr. C. Ángel Quirós Espinosa

Fecha: 14/junio/2021

Créditos y código: 1, 06050219

Contenidos: Concepto de monitoreo. Los tipos de monitoreo y de las matrices empleadas. El enfoque espacial y temporal del monitoreo. Niveles del monitoreo. Los bioindicadores. El diseño del monitoreo, su ejecución e interpretación. El costo del monitoreo y su relación con sus objetivos. Estudios de casos en ambientes terrestres y acuáticos.

Título: El cambio climático y efectos sobre la biodiversidad

Profesor: Dr. C. Margarita López Rivas

Fecha: 12/julio/2021

Créditos y código: 2, 06050220

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.

**Cursos que forman parte de: Maestría Producción Porcina Sostenible**

Título: Bioestadística y diseño experimental

Fecha: 19/enero/2021

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

Créditos y código: 3, 06020301

Contenidos:Captación crítica de los datos. Estadística Inferencial. Estadística no paramétrica empleada en salud y producción animal. Correlación y Regresión en la salud y producción animal. Pruebas diagnósticas, especificidad y sensibilidad. Definición e importancia del diseño experimental. Principios básicos del diseño experimental. 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

Fecha: 19/enero/2021

Profesores: Dr. C. Guillermo Polanco y Dr. C. Arahis Cruz Limonte

Créditos y código: 3, 06020401

Contenidos: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: Anatomía y Fisiología del cerdo

Fecha: 19/enero/2021

Profesores: Dr. C. Ramón García Herrera y Dr. C. Julio Ly Carmenate.

Créditos y código: 3, 06020108

Contenidos:Anatomía básica, anatomía topográfica y funciones de los sistemas gastrointestinal, locomotriz, genitourinario, neuroendocrino y pulmonar.

Título: Manejo ambiental en la cadena productiva del cerdo

Fecha: 19/enero/2021

Profesores: Dr. C. Mario Reinoso Pérez y Dr. C. Idelfonso Castañeda Noa

Créditos y código: 2, 06020501

Contenidos: Aspectos ambientales asociados a la crianza porcina. Los recursos productivos, los desechos sólidos y los residuales líquidos como aspectos ambientales. Tipos y origen. Impactos ambientales asociados a cada aspecto ambiental. Alternativas para el manejo y control operacional de los aspectos ambientales como vía para reducir los impactos ambientales. La huella ecológica como indicador integrador para evaluar la sostenibilidad ambiental y económica de las explotaciones porcinas. Normas internacionales que establecen los requisitos y procedimientos para la gestión ambiental y las auditorías ambientales.

Título: Etología y bienestar del cerdo

Fecha: 19/enero/2021

Profesores: MSc. Iliana Eusebia Méndez Hernández y Dr. C. Silvino Vargas Hernández

Créditos y código: 2, 06020109

Contenidos: Bienestar Animal. Ética del bienestar Animal. Evaluación y manejo del Bienestar Animal: Buena alimentación, Buenas instalaciones, Buena salud, Manejo adecuado, Indicadores prácticos, Manejo adecuado en el sacrificio, Legislación. Entidades y Factores que intervienen en el Bienestar Animal.

Título: Seguridad alimentaria en la cadena productiva del cerdo

Fecha: 21/septiembre/2021

Profesores: Dr. C. Pedro Y. de la Fé Rodríguez; Dr. C. Annia González Rivero.

Créditos y código: 2, 06020502

Contenidos:Tipos de riesgos en la cadena alimenticia del cerdo. Medidas de prevención para garantizar los productos y sub-productos de origen porcino usados para la alimentación. Trazabilidad y análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC) de ¨la granja a la mesa¨. Análisis y control de calidad a nivel bioquímico, microbiológico, parasitológico y toxicológico de productos y subproductos porcinos. Calidad de los productos cárnicos destinados para el consumo.

Título: Reproducción y Genética Porcina

Fecha: 21/septiembre/2021

Profesores: Dr. C. Alcides Pérez Bello; Dr. C. Raciel Lima Orozco; Dr. C. Juan Ramón García Díaz

Créditos y código: 2, 06020201

Contenidos**:** Genética Básica. Programas de cruzamiento. Evaluación de sementales. Evaluación reproductiva de los rebaños. Parámetros reproductivos. Manejo de la reproducción y sistemas de cría. Factores que afectan la reproducción de la hembra y calidad espermática. Biotecnología de la reproducción; métodos de extracción, procesamiento y conservación de semen; fecundación in vitro, trasplante de embriones.

Título: Nutrición y alimentación

Fecha: 21/septiembre/2021

Profesores: Dr. C. Leandro Marrero Suárez; Dr. C. Alfredo Marin Cárdenas; Dr. C. Andres Castro Alegría

Créditos y código: 2, 06020202

Contenidos**:** Elementos de historia del curso. Situación actual del consumo de proteína animal en el mundo y específicamente a partir de la producción porcina. Papel de la Nutrición Porcina en la sociedad y en la agricultura. Influencia de la nutrición en la alimentación y productividad de los cerdos. Alimentos: Clasificación. Características nutritivas de los alimentos y aditivos empleados en las dietas de los cerdos. Metodología para la formulación y cálculo de mezclas de alimentos.

Título: Salud del cerdo

Fecha: 21/septiembre/2021

Profesores: Dr. C. Leonel Lazo Pérez y Dr. C. Pedro de la Fe Rodríguez

Créditos y código: 2, 06020110

Contenidos**:** Sistema de conocimientos: Principales enfermedades de origen gastrointestinales, locomotrices, de los sistemas genitourinario, neuroendocrino y pulmonar. Colección de muestras. Epidemiología descriptiva y analítica: estudios de analítica observacional, indicadores epidemiológicos, canales epidemiológicos, prevención y medidas de control. Bioseguridad aplicada. Manejo de medidas de bioseguridad.

Título: Tecnología de producción porcina

Fecha: 21/septiembre/2021

Profesores: Dr. C. Silvino Vargas Hernández; Dr. C. Leonel Lazo Pérez; Dr. C. Leandro Marrero Suárez

Créditos y código: 2, 06020203

Contenidos**:** Tipos de sistemas de producción. Organización en los sistemas de producción porcina. Ciclos de producción. Tecnología, organización y control de la producción porcina. Estructura organizativa de la producción porcina en Cuba. Características y requerimientos de las instalaciones para la crianza del cerdo. Principales razas que se emplean en la política de cruzamiento en Cuba. Principios de producción continúa por ciclos semanales. Indicadores productivos reproductivos en los cerdos. Composición del rebaño en unidades porcinas.

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

Título: Metodología de la Investigación y la Comunicación Científica

Profesores: Dr. C. Cristóbal Ríos Albuerne y Dra. C. Arahis Cruz Limonte

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010101

Contenidos: Características y conceptos del proceso investigación científica. El planeamiento de la investigación. Presentación y discusión de un proyecto de investigación La búsqueda de información científico-técnica y su organización. Los métodos de investigación científica incluyendo aquellos de carácter participativo de investigación en función o mediante la extensión y generalización bajo las condiciones de una agricultura sostenible. Las normas de redacción de un trabajo científico y en particular de la escritura de una tesis de Maestría.

Título: Biometría

Profesor: Dr. C. Alcides Pérez Bello

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010601

Contenidos: Inferencia Estadística; pruebas de hipótesis; fundamentos teóricos. Potencias de Pruebas. Análisis de Regresión; supuestos del modelo de la regresión. Contrastes y polinomios ortogonales. Estadística no paramétrica; fundamentación de los métodos. Elementos metodológicos del diseño y análisis de experimentos que comparan tratamientos. Diseño para ajustar modelos de 2do orden en investigaciones agrobiológicas. Elementos de estadística multivariada; análisis de factor; componentes principales; análisis discriminantes. Ejemplos y aplicaciones. Utilización de paquetes estadísticos: SPSS; STAT-GRAPHICS sobre Windows.

Título: Microbiología Aplicada a la Agricultura

Profesoras: Dra. C. Daimi Carrazana García y Dra. C. Yelenys Alvarado Capó (Investigadora Auxiliar – IBP)

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010301

Contenidos: Impacto de la microbiología en la agricultura sostenible. Las Bacterias y organismos afines. Los Hongos. Las algas. Control de microorganismos. Microbiología de la fijación asimbiótica y no simbiótica del Nitrógeno. Organismos que participan; capacidad de fijación. Las Micorrizas. Características generales; taxonomía; reproducción; aplicación en la agricultura. Microorganismos y Control Biológico de Plagas y Enfermedades; microorganismos con potencial de control, reproducción, técnicas microbiológicas para aislar, mantener y reproducir y conservar.

Título: Ecofisiología Vegetal

Profesores: Dra. C. Claribel Suárez; Dra. C. Maita Avila (UNICA)

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010302

Contenidos: 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 frentes 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: Agroecología

Profesores: Dr. C. Osvaldo Fernández Martínez; Dr. C. Isbel Rodríguez Seijo

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 3, 06010502

Contenidos: Análisis de la agricultura convencional y sus consecuencias. Origen, conceptos y principios de la Agroecología; teoría general de sistemas; ecosistemas naturales. Conceptos básicos de la Ecología de los agroecosistemas; factores abióticos y bióticos; impacto ecológico. Análisis de diferentes sistemas de producción agropecuaria; agricultura orgánica, sus posibilidades y alcance; efectos productivos y sociales; Principios ecológicos de fertilidad de los suelos. Principios de manejo ecológico de las plagas y enfermedades en el marco de una agricultura sostenible. Manejo y conservación de la Biodiversidad; recursos genéticos y su conservación. Transición de una agricultura convencional a ecológica.

Título: Comunicación Científica Oral y Escrita

Profesor: Dr. C. Ramón C. Ríos Albuerne

Fecha: 9/febrero/2021

Créditos y código: 2, 06010503

Contenido: Las etapas del método científico y la importancia de la comunicación científica de los resultados de la investigación. La redacción científica. Organización de la producción científica en forma de comunicación oral para reuniones científicas. Elaboración de presentaciones audiovisuales. Organización de la producción intelectual en una comunicación con formato póster. El estilo en la comunicación científica. El proceso de publicación de artículos en revistas científicas y el arbitraje con la editorial. La conveniencia de la comunicación de los resultados de la investigación a los medios de comunicación social.

# Título: Sistemas de Producción Agrícola Tropical Sostenible

Profesor: Dr. C. Ahmed Chacón Iznaga

Fecha: 5/abril/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2, 06010504

### Contenido: [Sistemas de producción agrícola y sus formas organizativas](https://moodle.uclv.edu.cu/course/view.php?id=1791#section-1). Estado de la agricultura a nivel mundial y desafíos futuros. Métodos de caracterización y manejo de los sistemas agrícolas. [Gestión, producción y cosecha de los principales cultivos en la agricultura tropical.](https://moodle.uclv.edu.cu/course/view.php?id=1791#section-2) Calidad postcosecha, traslado, almacenamiento y operaciones para asegurar la conservación del producto.

# Título: Manejo de la fertilidad de suelos tropicales

Profesora: Dr. C. Ariany Colás Sánchez

Fecha: 5/abril/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3, 06010402

### Contenido: La nutrición vegetal en diferentes suelos y sus propiedades. La reacción del suelo y su corrección. Los elementos nutritivos principales y su interrelación. Factores que influyen en la recomendación de fertilización con NPK. Elementos secundarios. Elementos mayores secundarios y su manejo. Los microelementos del suelo y su manejo. Aprovechamiento de los residuos orgánicos en la agricultura. Métodos y medios para determinar los requerimientos de nutrimentos de los cultivos.

### Título:Ecofisiología Vegetal

Profesora: Dr. C. Claribel Suárez Pérez

Fecha: 5/abril/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3, 06010303

### Contenido: Relaciones hídricas de las plantas. Nutrición y Metabolismo de las plantas. Crecimiento y sustancias reguladoras. Fisiología de la reproducción

# Título: Tecnología Avanzada de Mantenimiento Técnico de la Maquinaria Agrícola

Profesor: Dr. C. Manuel Acevedo Pérez

Fecha: 5/abril/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3, 06040303

### Contenido: Historia del Mantenimiento Técnico. Concepto de Mantenimiento Técnico. Por qué es necesario el Mantenimiento Técnico. Fundamentos teóricos de la fricción. Herramientas para el Mantenimiento Técnico. Concepciones actuales del mantenimiento. Políticas de Mantenimiento. Técnicas de diagnóstico para el Mantenimiento. Mantenimiento y Fiabilidad. Filosofías avanzadas de Mantenimiento. Tecnología avanzada para el Mantenimiento. Estrategias Modernas de Mantenimiento. Planificación y organización del mantenimiento.

**VI.- ENTRENAMIENTOS**

# Título: Nutrición animal

Profesor: Dr. C. Ernesto Noval Artiles

Fecha: 5/abril/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 3, 06020204

Contenido: Suelo. Botánica de Los Recursos Forrajeros Empleados en la Ganadería. Establecimiento de Pastizales. Sistemas Tecnológicos. Sistemas de Pastoreo. Conservación de Recursos Forrajeros. Toxicosis de Algunos Recursos Forrajeros

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.**

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

**I.- PROGRAMA DE DOCTORADO**

Título**:** Doctorado en Ciencias Económicas

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 2021**

**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN (**17 Edición) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO**

Fecha de inicio: junio 2021

Duración**:** 3 años

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

Lugar: CEDE-UCLV

**Cursos de la maestría:**

**T**ítulo: Ética y Responsabilidad Social para la Dirección

Profesor: Dr. C. Mariela Columbié Santana Profesor Titular

Fecha: 21 – 25 junio 2021

Créditos: 3

Código: 01030305

Título: Investigación para las ciencias administrativas

Profesores: Dra. C. Gislena Mesa Contreras Profesor Titular

Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez Profesor Titular

Fecha: 12-16 julio 2021

Créditos: 2

Código: 01030402

Título: Administración de organizaciones

Profesores: Dr. C. Ramón Sánchez Sánchez Profesor Titular

Dr. C. Carlos Martínez Mollineda Profesor Titular

Fecha: 20-24 septiembre 2021

Créditos: 2

Código: 01030403

Título: Contabilidad de Gestión

Profesores: Dra. C. Taymi González Morera Profesor Titular

Dra. C. Mailyn Suarez González Profesor Titular

Fecha: 18-22 oct. 2021

Créditos: 3

Código: 01030304

**PROGRAMAS DE MAESTRÍAS QUE CONTINÚAN EN EL AÑO 2021**

**MAESTRÍA EN CONTABILIDAD GERENCIAL** (9na Edición, Grupo 1) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO**

Fecha de inicio: octubre 2019

Duración**:** 3 años

Coordinadora**:** Dra. C. Marili Martin García ([marilimg@uclv.edu.cu](mailto:marilimg@uclv.edu.cu)) Profesor Titular

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

**Cursos de la maestría:**

Curso: Control Interno

Profesor: Dra. C. Yumaisy González Ochoa Profesor Titular

Fecha: 15-19 febrero 2021

Créditos: 2

Código: 01020401

Curso: Auditoría Fiscal

Profesor: M. Sc. María Luz Muñoz Profesor Auxiliar

Fecha: 15-19 febrero 2021

Créditos: 2

Código: 01020302

Curso: Auditoría de Gestión

Profesor: M. Sc. Felipe González Gallo Profesor Auxiliar

Fecha: 15-19 marzo 2021

Créditos: 2

Código: 01020303

Curso: Dirección Estratégica

Profesores: Dr. C. José R. Castellanos Castillo Profesor Titular

Fecha: 15-19 marzo 2021

Créditos: 2

Código: 01020304

Curso: Auditoría de Cuentas

Profesor: Dr. C. Sergio Pozo Ceballos Profesor Titular

Fecha: 19-23 abril 2021

Créditos: 2

Código: 01020101

Curso: Auditoría Informática

Profesor: Dr. C. Sergio Pozo Ceballos Profesor Titular

Fecha: 19-23 abril 2021

Créditos: 2

Código: 01020102

Curso: Decisiones Financieras Operativas

Profesor: Dra. C. Taymí González Morera Profesor Titular

Fecha: 14-18 junio 2021

Créditos: 2

Código: 01020103

Curso: Evaluación Financiera de Inversiones

Profesor: Dr. C. Inocencio Raúl Sánchez Machado Profesor Titular

Fecha: 14-18 junio 2021

Créditos: 2

Código: 01020104

Curso: Decisiones Financieras Estratégica

Profesor: Dra. C. Zulma Ledesma Martínez Profesor Titular

Fecha: 12-16 julio 2021

Créditos: 2

Código: 01020201

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

**I.- PROGRAMAS DE MAESTRIAS**

**PROGRAMAS DE MAESTRÍAS QUE INICIAN EN EL AÑO 2021**

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

Fecha de inicio: junio 2021

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:**

**T**ítulo: Metodología de la Investigación en Turismo

Profesores: Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez Profesor Titular

Dr. C. Luis Miguel Campos Cardoso Profesor Titular

Fecha: 21 – 25 junio 2021

Créditos: 2

Código: 01030305

Título: Teoría y Práctica del Turismo

Profesores: Dra. C. María Teresa Lopez Ramírez Profesor Titular

MSc. Yanisley Moya Monteagudo Profesor Auxiliar

Fecha: 20-24 septiembre 2021

Créditos: 2

Código: 01030402

Título: Gestión de Empresas Turísticas

Profesor: Dr. C. Carlos Cristóbal Martínez Martínez Profesor Titular

Fecha: 18-22 oct. 2021

Créditos: 2

Código: 01030301

**PROGRAMAS DE MAESTRÍAS QUE CONTINÚAN EN EL AÑO 2021**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN TURÍSTICA (**5ta Edición, Grupo 3) **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO**

Fecha de inicio: mayo 2018

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:**

Título: Gestión financiera de empresas turísticas

Profesor: Dr. C. Inocencio Raúl Sánchez Machado Profesor Titular

Fecha: 18-22 enero 2021

Créditos: 2

Código: 01030301

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

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

**I.- DOCTORADOS**

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

Coordinadora: Dra. C. Annia Esther Vizcaíno Escobar

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

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

Coordinador: Dr. C. Rafael Pla León

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

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

Coordinador: Dr. C. Joaquín Alonso Freyre

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

**II.- MAESTRÍAS**

Título: Intervención Psicosocial. (2da Edición) Continúa del año anterior. **PROGRAMA AVALADO**

Coordinador: Dr. C. Isaac Iran Cabrera Ruiz, Correo: [isaacicr@uclv.edu.cu](mailto:isaacicr@uclv.edu.cu)

Cursos y fechas:

Intervención psicosocial para el desarrollo de la familia: 4/01/2021

Núcleos teóricos en Psicología Social para la intervención psicosocial: 16/01/2021

Bases teórico- metodológicas de la intervención psicosocial 1/02/2021

Estudios de población: su tratamiento en las estrategias de desarrollo municipal 15/02/2021

El grupo como dispositivo de intervención psicosocial 1/03/2021

Intervención psicosocial en comunidades: 15/03/2021

Intervención psicosocial en organizaciones laborales: 29/03/2021

Metodología de la investigación social 19/04/2021

Estadística aplicada a la investigación social 3/05/2021

Trabajos finales y seminarios de investigación:

Trabajo final del diplomado en Intervención Psicosocial. 15/4/2021

Trabajo final del diplomado en Investigación social. 20/05/2021

Seminario de investigación 1 Diseño de la investigación20/05/2021

Seminario de investigación 2 Marco teórico de la investigación. 27/05/2021

Seminario de investigación 3 Diagnóstico psicosocial 3/06/2021

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

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

Cursos y fechas.

Comunicación Educativa: 03/05/2021

Evaluación Educativa: 10/05/2021

Psicodiagnóstico Escolar: 17/05/2021

Orientación y Psicoterapia Escolar: 24/05/2021

Educación para la Salud: 07/06/2021

Gerencia Educativa: 14/06/2020

Higiene y organización escolar: 21/06/2021

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

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

Cursos y fechas:

|  |
| --- |
| La comunidad y lo comunitario: 01/06/2021 |
| El desarrollo. Su comprensión teórica: 06/07/2021 |
| Fundamentos Sociales del Desarrollo Comunitario.07/09/2021 |

Psicología social comunitaria 05/10/ 2021

Bases teórico-metodológicas del principio  del autodesarrollo comunitario. 02/11/2021

**III.- DIPLOMADOS**

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

Coordinador:M. Sc. Yisel Ortega Moreno Correo: yortega@uclv.cu

Cronograma:Comienza1 diciembre 2020Duración máxima de 10 meses

Cursos y fechas:

Misión, visión, objetivos y funciones de la Fiscalía General de la República, establecidos en la Constitución en defensa de la Revolución. 1/12/2020

Metodología de la investigación científica aplicada a las ciencias jurídicas. 5/01/2021

El Proceso Penal. Papel del Fiscal en el proceso penal cubano. 2/02/2021

Participación del Fiscal en el juicio oral en Cuba. 2/03/2021

Los medios de impugnación de las resoluciones judiciales en materia penal. El Procedimiento especial de Revisión. 16/03/2021

La función de atención a los ciudadanos y la tramitación de quejas, peticiones y denuncias. 6/04/2021

Los asuntos jurisdiccionales. El Proceso de Revisión en materia Civil, Administrativo y Laboral. 4/05/2021

La protección de derechos de niños, niñas y adolescentes. Funciones del fiscal. 1/06/2021

La Fiscalía General de la República en la atención y protección de personas con discapacidad, conducta deambulante, y adultos mayores en situación de vulnerabilidad. 6/07/2021

El Control de la Legalidad en los Establecimientos Penitenciarios y locales de detención. 7/09/2021

Las verificaciones, investigaciones fiscales y procedimientos confiscatorios a la luz de los principios contenidos en la Constitución de la República de Cuba. 5/10/2021

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

Coordinador:M. Sc. Fernando de Jesús Echerri Ferrandiz Correo: echerri@uclv.edu.cu.

Cronograma:Inicio 1 septiembre 2021Duración máxima de 10 meses

Cursos y fechas:

Sujetos de gestión del sector estatal y no estatal de la economía. 01/09/2021

Contratación económica nacional e internacional. Estudio de casos. 06/10/2021

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

Derecho Bancario y Fiscal. 20/10/2021

Redacción de instrumentos jurídicos-administrativos. 03/11/2021

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. 17/11/2021

Gestión jurídica ambiental y de la empresa. Instrumentos de gestión ambiental. 01/12/2021

La relación jurídica laboral. 15/12/2021

Título: Territorio, Medio ambiente y comunidades resilientes para el desarrollo sostenible.

Coordinadora:Dra. C. Georgina Castro Acevedo. Correo: [geocast@uclv.edu.cu](mailto:geocast@uclv.edu.cu)

Cursos y fechas:

Fundamentos teóricos metodológicos para el estudio del medio ambiente. 15/03/2021

Territorio espacio y medio ambiente. 29/03/2021

Comunidades resilientes para el Desarrollo Sostenible 12/04/2021

La gestión del conocimiento, contribución a la gestión ambiental. 26/04/2021

Educación ambiental comunitaria, retos y perspectivas para el enfrentamiento al cambio climático. 10/05/2021

Desarrollo sostenible vs Sostenibilidad del desarrollo (OPTATIVA) 24/05/2021

Título: Gestión comunitaria del patrimonio cultural y la memoria histórica para el desarrollo local.

Coordinador:Dr. C. Ginley Durán Castellón Correo: [ginleyd@uclv.edu.cu](mailto:ginleyd@uclv.edu.cu)

Cursos y fechas:

Identidad, memoria histórica y globalización. 08/02/2021

El patrimonio cultural como recurso del desarrollo. 22/02/2021

Gestión cultural del patrimonio para el desarrollo local. 08/03/2021

Comunidad, patrimonio cultural y turismo. 22/03/2021

Patrimonio cultural agrario y ruralidad. 05/04/2021

Metodología para la gestión patrimonial participativa. 26/04/2021

Título: Arte, sociedad y comunidad.

Coordinador:Dr. C. Ginley Durán Castellón Correo: [ginleyd@uclv.edu.cu](mailto:ginleyd@uclv.edu.cu)

Cursos y fechas:

Arte, cultura y política cultural. El estudio y la apreciación del arte en perspectiva social. 11/10/2021

Arte y civilización. El patrón hegemónico del arte occidental. 18/10/2021

Arte y tradición. Una visión alternativa del arte universal. Asia, África y Oceanía. 25/10/2021

Arte, subdesarrollo y dependencia. El arte como expresión de resistencia cultural. Latinoamérica, El Caribe y Cuba. 08/12/2021

Los nuevos soportes discursivos del arte en la postmodernidad. Lo emergente en el arte. El arte entre la inclusión y la exclusión. 22/11/2021

Arte, industria cultural y globalización. Las instituciones, los actores sociales y la acción curatorial como mediación. 06/12/2021

Título: Gestión sociocultural y desarrollo. (Segunda Edición) Continúa del año anterior.

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

Curso y fechas:

Gestión sociocultural. 20/01/2021

Historia cultural y pensamiento social. 10/03/2021

Desarrollo y políticas sociales. 21/04/2021

Metodología de la investigación social. 02/06/2021

Título: Concepciones y prácticas del desarrollo sostenible en la sociedad cubana actual.

Coordinador: Dra. C. Sheila Maritza Galindo Delgado Correo: [sheilamg@uclv.edu.cu](mailto:sheilamg@uclv.edu.cu)

Cursos y fechas:

Conceptualización del desarrollo social. Estudios teóricos y experiencias del desarrollo local y territorial desde la gestión socio-económica: 01/02/2021

Equidad social, inclusión para el desarrollo sostenible: 22/03/2021

Enfoques de equidad y participación social para una gestión local inclusiva del hábitat: 05/04/2021

La seguridad alimentaria en el desarrollo sostenible: estudios rurales y agrarios: 03/05/2021

Dinámicas de población: 24/05/2020

Prácticas organizacionales: 07/06/2021

Título: Diplomado en Cultura Cubana. Continúa del año anterior.

Lugar de impartición**:** Departamento de Extensión Universitaria.

Coordinador**:** M. Sc. Mercedes V. Solís Águila. Correo: [merced@uclv.edu.cu](mailto:merced@uclv.edu.cu)

Fecha**:** Marzo-Julio/2021

Cursos y fechas:

Literatura Cubana del Siglo XIX y de la República (1902-1959) 9 al 13/3/2021

Las Artes Plásticas y la Arquitectura en la Colonia. 30/3 2021 al 3/4/2021.

Las artes plásticas y la arquitectura del siglo XX. 20/4/2021 al 25/04/2021

Panorama de la Música y la Danza en Cuba. 04/05/2021 al 08/05/2021

Literatura de la Revolución. 18/05/2021 al 22/05/2021

Pensamiento Cultural Cubano. 25/05/2021 al 29/05/2021

Cine Cubano. 09/06/2021 al 13/06/2021

Metodología para el trabajo de promoción y extensión cultural. 22/06/2021 al 26/05/2021

Evaluación del diplomado: Entrega y defensa de trabajo final, consistente en una propuesta de proyecto sociocultural en una comunidad determinada. (20 cuartillas como máximo)

**IV- CURSOS**

Título: Estados Unidos, sistema de derecho y su geopolítica imperial.

Profesores: Dr. C Pascual Felipe Correa Álvarez; Dr.C Alexander Martínez Castellanos; Lic. Enrique Loyola Vega.

Fecha de inicio: 12, 19 y 26 de enero de 2021

Créditos: 1

Contenido: Evolución histórica de los Estados Unidos; su Constitución. Las Enmiendas a la Constitución. El Sistema Legal. El sistema de Cortes Judiciales; estructura del sistema de cortes. Organización administrativa del Poder Judicial. La Conferencia Judicial. El Comité Ejecutivo). Las Cortes de Apelaciones. Las Cortes de Distritos. La Corte Suprema de los Estados Unidos.

Título: Actualización del derecho laboral cubano ante el ordenamiento monetario.

Profesores: M. Sc. Fernando de Jesús Echerri Ferrandiz; M. Sc. Tania Orozco Sáez.

Fecha de inicio: Santa Clara 8/04/2021

Caibarién: 13/01/2021.

Créditos: 2

Contenido: Se realiza una actualización del derecho laboral y seguridad social, a partir de las nuevas concepciones que genera el ordenamiento monetario del país, por las distintas instituciones que informan las materias.

Título: Sociedad, cultura y hegemonía cultural: significación de la investigación cultural

Profesor: Dr. C. Antonio Bermejo Santos

Fecha de inicio: 15/03/2021

Créditos: 2

Contenido: Demostrar la significación de la investigación cultural a propósito de las relaciones dialécticas entre Sociedad, Cultura y Hegemonía Cultural.

Título: El enfoque de género en los procesos agrarios: instrumentos y reflexiones.

Profesora: Dra. C. Annia Martínez Massip

Fecha de inicio: 15/02/2021

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos: 1

Contenido: Introducir cuestiones generales de corte teórico, metodológico y práctico que permitan transverzalizar el género en los procesos agrarios. El caso del Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL)

Título: Roles actuales de las organizaciones políticas y de masas en el contexto cubano.

Profesora: Dra. C. Llanelys Peralta Castellón

Fecha de inicio: 10 /05/2021

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos: 1

Contenido: Rol de los sistemas organizacionales, sus fundamentos históricos. Herramientas teóricas y prácticas para su comprensión.

Título: La evaluación como recurso de la gestión.

Profesor: Dr. C. Alfredo Benito Pérez Carratalá (PT).

Fecha: 11/02/2021

Créditos: 2

Contenido: Conceptos de evaluación. Tipos de Evaluación (de procesos, de resultado y de impacto). Variables e Indicadores. Técnicas de evaluación de programas y proyectos de desarrollo sociocultural. Desarrollo de evaluación de un proyecto.

Título: Actualización sobre Gestión Sociocultural.

Profesora: Dra. C. Anaiky Yanelín Machín Borges.

Fecha: 03//02/2021.

Modalidad: A distancia.

Créditos: 2

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 auto-preparación del docente.

Título: Desarrollo local comunitario y gobernabilidad

Profesor: Dr. C. Roberto Garcés

Fecha: 01/11/2021

Créditos:2

Contenido: Fundamentos del Desarrollo Comunitario: El desarrollo local como proceso social. Su devenir histórico-lógico. Lo comunitario como vínculo de simetría. La comunidad como grupo social en sociedades clasistas. Participación, cooperación y proyecto como categorías del desarrollo local comunitario. Los niveles de desarrollo comunitario. El autodesarrollo comunitario como principio. La acción sobre el factor subjetivo: conciencia crítica, organización y dirección. Métodos de Intervención Comunitaria: La contradicción rol-función en el ejercicio de la actividad profesional comunitaria. La participación comunitaria. Lo grupal en la intervención comunitaria. Estrategia y etapas del proceso de intervención. El grupo formativo y las representaciones sociales. Gobernabilidad local comunitaria: Contexto de surgimiento de la gobernabilidad como problemática para la dominación burguesa. Fuentes de su desarrollo conceptual. Temáticas de su tratamiento en América Latina. La gobernabilidad desde una perspectiva emancipadora. La gobernabilidad local comunitaria en Cuba. La manifestación de la contradicción rol-función en gobernantes locales en Cuba. Su tratamiento dentro de la dinámica del Consejo Popular.

Título: La corrupción en Cuba. Sus implicaciones socio-económicas y políticas

Profesora: Dra. C. Celia M. Riera Vázquez

Fecha: 9 Enero al 8 Mayo/ 2021

Créditos:3

Contenido: Concepción sobre la corrupción en Cuba desde un enfoque multidisciplinar

La corrupción en el entramado organizacional cubano y sus condicionantes

La responsabilidad social en la prevención de la corrupción

Las implicaciones ideológicas y políticas de la corrupción como fenómeno social

En el caso de la capacitación sobre el tema corrupción también, se dará a cuadros y dirigentes sindicales de la provincia.

Título: Educación para el bienestar emocional del adulto mayor.

Profesores: M. Sc. Lisbety Bernal Díaz, Dra. C. Maydell Pérez Inerárity, Dra. C. Roquelina Jakeline Cabré Hernández.

Fecha: 9-13 de marzo/2021

Modalidad: A distancia

Créditos y código: 2

Contenido: Elementos dinámicos y temáticos de la educación centrada en el bienestar emocional del adulto mayor en la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor (CUAM), a partir de los fundamentos teórico-metodológicos relacionados con los cambios evolutivos y socio culturales que matizan el proceso educativo de los adultos mayores, razón que convierte este contenido en una herramienta no solo para la dirección del proceso educativo, sino para el desempeño en todas las áreas de actuación de los educadores.

Título: Prevención de adicciones en el contexto universitario.

Profesores: Dr. C. Evelyn Fernández Castillo

Fecha: 01/11/2021

Modalidad: A distancia.

Créditos: 2

Contenido: Adicciones, Adolescencia y Juventud, Actualidad respecto al consumo de drogas, Acercamiento a las adicciones tecnológicas, El diagnóstico de los estudiantes para realizar acciones de prevención ante el consumo de drogas. Caracterización de técnicas e instrumentos para el diagnóstico psicopedagógico en el grupo.

Título: Educación de las competencias emocionales en el contexto universitario.

Profesoras: M. Sc. Lisandra Angulo Gallo, Dra.C Evelyn Fernández Castillo

Fecha: 05/04/2021

Créditos: 2

Contenido: Definición y componentes de las emociones. Importancia de las emociones para la salud y las relaciones sociales. Competencias emocionales desde diferentes perspectivas teóricas. Desarrollo emocional. Comprensión emocional. Componentes y niveles desde el Modelo de Harris y Pons.Expresión emocional. Micro-expresiones universales. Influencia de la cultura en las reglas de expresión de las emociones. Regulación emocional. Estrategias de regulación emocional. Relación cognición-afecto-conducta. Principios teórico- metodológicos de la Educación Emocional. Técnicas y procedimientos para trabajar las emociones en el aula o en contextos educativos.

Título: Problemas Sociales de la Ciencias.

Profesores: Dra. C María Teresa Vila Bormey y Dr. C Rafael Pla León

Fecha: 24-29 de mayo y 22-27 noviembre de 2021

Créditos y código: 2

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

Fecha: 05/04/2021

Modalidad: A distancia

Créditos y código: 2

Contenido: Perspectiva de la Organización Mundial de la Salud sobre la prevención de la conducta suicida. Particularidades de la conducta suicida en población infanto – juvenil. Procedimientos para la prevención de la conducta suicida infanto – 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: Prevención del maltrato infantil intrafamiliar desde una perspectiva bioética.

Profesores: M. Sc. Reinier Martín González, Dra. C. Dunia M. Ferrer Lozano

Fecha: 14/06/2021

Créditos y código: 2

Contenido: La Bioética como ciencia aplicada a solución de problemas intrafamiliares. Particularidades del Maltrato infantil intrafamiliar en Cuba. Resultados investigativos y propuestas de prevención en el contexto cubano. Perspectiva bioética del maltrato infantil intrafamiliar. Una teoría nueva en el campo de la Bioética. Diseño de alternativas de intervención para la prevención del maltrato infantil intrafamiliar desde una perspectiva bioética personalista.

Título: Lo virtual como forma de expresión. La sociología en Internet e Internet para la Sociología.

Profesor: Barbara Rosa Mariño Franco

Fecha de inicio: 22/04/2021

Créditos: 2

Contenido: Solidificar conocimientos sobre Internet como ámbito de intercambio social de gran complejidad, donde se expresan las desigualdades sociales, la política, la cultura, la educación y las relaciones laborales.

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

**V. CURSOS**

Título: Actualización del derecho laboral cubano ante el ordenamiento monetario.

Profesores: M. Sc. Fernando de Jesús Echerri Ferrandiz; M. Sc. Tania Orozco Sáez.

Fecha de inicio: 13/01/2021.

Créditos: 2

Contenido: Se realiza una actualización del derecho laboral y seguridad social, a partir de las nuevas concepciones que genera el ordenamiento monetario del país, por las distintas instituciones que informan las materias.

Lugar: Caibarién

**FACULTAD DE CONSTRUCCIONES**

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

**I.- PROGRAMAS DOCTORALES**

Título: Arquitectura.

Coordinador: Dr. C. Roberto López Machado

Título: Ingeniería Civil

Coordinador: Dr. C. Ernesto Chagoyén Méndez

**II.- PROGRAMAS DE MAESTRÍAS**

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

Fecha de Inicio: 12 febrero de 2020

Fecha de terminación del período Lectivo (3 módulos): julio 2021 Créditos: 80

Coordinador: Dr. C. Ing. Pedro Orta Amaro (orta@uclv.edu.cu) Duración de la maestría: 2,5 años (conclusión en agosto de 2022) Bloques de cursos:

Bloque Común: 07010908, 07010129, 07011302, 07010120, 07010804, 07010803, 07010806,

07010807, 07010805

Opcionales:

Título del Curso: Metodología de la investigación y diseño de experimentos Profesora: Dra. C. Ing. Oleida M. Simón Brito

Horas Lectivas: 36

Créditos: 3, Clasificador: 07010908

Fecha: 3/2/2021 (Fac. Construcciones UCLV) Fecha de Terminación: 24/2/2021

Contenido: la investigación científica. Los métodos de investigación. Metodología de la investigación, metodologías cuantitativas y cualitativas. El diseño teórico. Situación problémica, 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. Tendencias actuales de investigaciones en la ingeniería en vías de comunicación terrestres. La modelación matemática en problemas de Ingeniería. 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 2k y 3k, planteamiento de otros diseños factoriales cuadráticos. Uso de software estadístico en el análisis de los resultados.

Título del Curso: Herramientas para la modelación vial.

Profesores: Dr. C. Ing. Ernesto Chagoyén Méndez y Dr. Luis O. Ibáñez Mora. Horas Lectivas: 36

Créditos: 3, Clasificador: 07010129

Fecha: 3/febrero/2021 (Fac. Construcciones UCLV) Fecha de Terminación: 24/febrero/2021

Contenido: Concepción General de la Modelación y Herramientas Teóricas. Concepción general de la modelación. Invariantes. Medios continuos. Estados tenso deformacionales. Estado tenso-deformacional plano. Elementos de la respuesta en fuerzas y en desplazamientos. Herramientas. Ecuaciones de equilibrio. Ecuaciones físicas o de estado. Ecuaciones geométricas. Ecuaciones de compatibilidad. Solución del problema tenso-deformacional plano. Modelos Constitutivos utilizados en Geotecnia. Modelos Plásticos. Modelos del estado crítico. Modelos endocrónicos. Modelos Incrementales hipoelásticos. Banco de problemas ingenieriles relacionados con las vías terrestres en los que se aplican los conceptos de modelación de medios continuos. Metodología para su solución. Solución por Métodos Numéricos. MEF. Concepción general. Interpretación de los resultados.

Herramientas computacionales para la modelación de Medios Continuos. Sistemas computacionales para estructuras: SAP 2000, Staad.pro, etc. Análisis comparativo entre ellos. Sistemas computacionales para resolver problemas de medios continuos: Sistema Geo-Slope. Requerimientos. Problemas que soluciona. Módulos componentes. Instalación. Requerimientos de Software. Requerimientos de Hardware. Sistema SIGMA/W. Modelos, Métodos e Hipótesis en los que se basa. Ambiente general. Pasos para modelar y resolver un problema usando el programa. Datos fundamentales. Validación. Interpretación de los resultados. Aplicación. Sistema SLOPE/W. Modelos, Métodos e Hipótesis en los que se basa. Ambiente general. Pasos para modelar y resolver un problema usando el programa. Datos fundamentales. Validación. Interpretación de los resultados. Aplicación. Sistema PLAXIS 3D. Modelos, Métodos e Hipótesis en los que se basa. Ambiente general. Pasos para modelar y resolver un problema usando el programa. Datos fundamentales. Validación. Interpretación de los resultados. Aplicación. Algoritmización y programación. Algoritmos: representación. Algoritmos de secuencia lineal. Algoritmos de secuencia no lineal. Procesos repetitivos: suma, conteo, producto, factorial. Valores extremos. Múltiplos. Aplicaciones arreglos: suma, producto, valores extremos, ensamblaje de arreglos, ordenamiento de listas. Aplicaciones: solución de sistemas de ecuaciones lineales. Problemas de valores propios. Solución de ecuaciones no lineales. Aplicaciones de todos estos conceptos a los problemas de ingeniería de vías terrestres afines. Sistemas computacionales profesionales para el cálculo ingeniero: MatLab, Mathcad, Mathematica. Análisis comparativo. Requerimientos de software y de hardware.

Instalación. Entorno de Trabajo. Trabajo con archivos mcd propios y plantillas (Quicksheets). Texto y fórmulas. Compatibilidad con Windows. Impresión. Más símbolos matemáticos. Programación en Mathcad: Sentencias Condicionales: If. Aplicaciones. Procesos Repetitivos. Condición al Principio y al final. Ciclos con Conteo. Aplicaciones. Recursividad y Aritmética Simbólica. Ampliación sobre Gráficos y Funciones. Aplicaciones. Ampliación sobre sentencias condicionales. Uso de Controles. Aplicaciones. Banco de problemas ingenieriles relacionados con las vías terrestres en los que se aplican los conceptos de programación. Programas: ACAD LAND, CIVIL 3 D, MS PROJECT

Título del Curso: Topografía aplicada

Profesora: Dra. C. Ing. Oleida María Simón Brito Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07011302

Fecha inicio (Lugar): 3/3/2021 (Fac. Construcciones, UCLV) Fecha de Terminación: 21/4/2021

Contenido: Interpretación del material topográfico. Los anteproyectos. Estudios topográficos para el proyecto ejecutivo de vías de comunicación terrestres. Proyecto Técnico de un levantamiento topográfico. Proyecto Técnico de obras de fábrica menores.

Modelos digitales del terreno. Obtención de Cartografía por métodos fotogramétricos. Sistemas modernos para la determinación de puntos del terreno. Sistemas de Posicionamiento Global (GPS). Estaciones Totales. Producción de mapas. Empleo de programas profesionales.

Replanteo. Replanteo de vías de comunicación terrestres. Documentación para el replanteo de vías. Métodos de replanteo. Replanteo de los elementos de la vía. Trabajos de replanteo y certificación de volúmenes ejecutados. Software especializado.

Control de la ejecución. Control de ejecución de las vías de comunicación terrestres: control del eje de la vía en planta, control de la rasante, control de los fondos de cunetas, control de los taludes, control de las obras de fábricas.

Título del Curso: Geotecnia vial

Profesor: Dr. C. Ing. Luis O. Ibáñez Mora. Horas Lectivas: 36

Créditos: 3, Clasificador: 07010120

Fecha inicio (Lugar): 3/3/2021 (Fac. Construcciones, UCLV) Fecha de Terminación: 21/4/2021

Contenido: Principales problemas geotécnicos en las construcciones viales. Características de las explanaciones de las obras viales. Exigencias de los suelos para su uso en terraplenes en las zonas de coronación, núcleo y cimiento. Los estudios ingeniero-geológicos y geotécnicos para las vías de comunicación terrestres. Interpretación de los resultados. Elaboración de la tarea técnica. Propiedades ingenieriles. Ensayos. Granulometría y plasticidad. Métodos de clasificación de suelos. Métodos ASTM, AASHTO, entre otros. Propiedades mecánicas. Ensayos. Estados tensionales. Cálculo se asentamientos en terraplenes elevados, determinación por el método de sumatoria de capas. Estabilidad de taludes. Análisis sobre el efecto del uso de dispositivos de refuerzo en los terraplenes y taludes. Los modelos constitutivos en geotecnia. El caso del suelo parcialmente saturado. Empleo de programas computacionales como SLOPE/W y PLAXIS 3D. Teoría de la compactación. Relación campo laboratorio. Terraplén de pruebas. Ensayos. CBR. Factores que afectan la densidad en el laboratorio y en obra. Relación entre la densidad, humedad y la resistencia. Estabilización de suelos con cal, cemento y asfalto. Mejoramiento y reforzamiento de suelos: uso de geotextiles, geomallas, inyecciones y otras técnicas modernas.

Título del Curso: Drenaje vial

Profesor: Dr. C. Ing. Rene García Depestre Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07010804

Fecha inicio (Lugar): 3/3/2021 (Fac. Construcciones, UCLV) Fecha de Terminación: 21/4/2021

Contenido: Características físicas de los fluidos. Movimiento de un fluido en la obra.

Estudios hidrológicos. Coeficiente de escorrentía. Drenaje superficial. Diseño hidrológico: Método Racional, Fórmula de Talbot, Fórmula de Burkli-Ziegler, Fórmula de Ital-Consult, Fórmula de Jaritov- Nazarov, Fórmula de Alexeiev y otros. Software de cálculo.

Estudios hidráulicos. Diseño hidráulico: de Cunetas, de Contenes, de Sumideros o Tragantes, de elementos soterrados de drenaje pluvial urbano, de alcantarillas de cajón (Método de Pérez Franco, Método de William King, Método de Ital-Consult y otros), de alcantarillas de tubo (Método de Manning- Kutter, Método de William King, Método de Ital-Consult y otros), de puentes (fórmula de Manning y otros). Software de cálculo.

Especificaciones. Especificaciones de proyecto de los elementos de recolección y conducción. Especificaciones hidráulicas.

Drenaje subterráneo. Diseño de filtros. Pozos de infiltración. Software de cálculo.

Título del Curso: Seguridad Vial

Profesor: Dr. C. Ing. René A. García Depestre Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07010806

Fecha (Lugar): 5/5/2021 (Fac. Construcciones UCLV) Fecha de Terminación: 23/6/2021

Contenido: La Seguridad Vial como ciencia, dentro de la ingeniería vial. Reseña histórica. Accidentología, velocidad, distintos tipos y empleos. Relación entre seguridad vial y los elementos que componen la carretera.

Accidentalidad. Estudios de accidentalidad. Factores de los accidentes. Diagrama de colisiones. Indicadores de accidentalidad, significado y empleo. Definición de tramos de concentración de accidentes (TCA), su aplicación. Criterios para la identificación de los TCA. Manejo de la información en casos específicos. Modelos de reportes de accidentes. Prevención y reducción de accidentes de circulación. Modelos de predicción de accidentes. Conceptos de seguridad de circulación. Diagramas de condicionantes. Evaluación económica. Programas de seguridad. Factores a considerar para la reducción de la accidentalidad.

Evaluación de la seguridad vial. Elementos que intervienen: Geometría, tránsito, dotaciones viales y estado de los elementos componentes de la carretera. La influencia del trazado en la seguridad vial. Perfiles de velocidad. Consistencia del trazado. La seguridad en la circulación. Análisis del problema. Influencia del tránsito. Consideraciones sobre la velocidad de circulación. Relación de la accidentalidad con la composición vehicular. Relación velocidad y seguridad. Uso de programas profesionales: IHSDM. Dotaciones viales y estado de los elementos componentes de la carretera. Métodos de evaluación. Estudio de actuaciones preventivas de seguridad vial. Propuestas de actuaciones.

Título del Curso: Evaluación del impacto ambiental y prevención y mitigación de desastres Profesores: Dra. C. Ing. Oleida M. Simón Brito y M. Sc. Ing. María Betania García

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07010807

Fecha (Lugar): 5/5/2021 (Fac. Construcciones UCLV) Fecha de Terminación: 23/6/2021

Contenido: 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 vías de comunicación terrestres 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 de obras viales 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 en los puentes. Clasificación de daños sísmicos. Resumen de medidas generales de protección. Tipos de daños y tiempos de reparación. Factores de riesgo relativo en puentes. Refuerzo antisísmico. Métodos generales de reparaciones provisionales y definitivas en las estructuras viales. Medidas previas y posteriores a los desastres. Elementos a considerar para mejorar la gestión. Requisitos para una organización de emergencias.

Título del Curso: Materiales para la construcción de pavimentos.

Profesores: Dr. C. Sergio Betancourt Rodríguez. Dr. C. Raúl González López.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07011004

Fecha (Lugar): 5/5/2021 (Fac. Construcciones UCLV) Fecha de Terminación: 23/6/2021

Contenido: Materiales de construcción. Composición y estructura. Propiedades. Estructuras de los pavimentos de carreteras y aeropuertos. Funciones de cada capa. Principales materiales básicos y unidades de obra empleados en la construcción de pavimentos flexibles y rígidos.

Materiales para bases y sub-bases. Capas granulares. Macadam. Base pétrea de granulometría continua. Características de los áridos. Puesta en obra. Capas aglomeradas. Suelos estabilizados. Otros tipos de estabilizaciones. Características generales y empleo de las gravas tratadas. Grava cemento. Hormigón magro. Grava emulsión. Macadam bituminoso por penetración.

Áridos para las mezclas asfálticas. Propiedades y caracterización de los áridos. Árido grueso. Árido fino. Características del esqueleto mineral. Granulometría. Husos. Rozamiento interno y cohesión. Ensayos establecidos. Ligantes asfálticos. Asfaltos. Asfaltos fluidificados. Emulsiones. Asfaltos modificados. Ensayos de caracterización. Mezclas asfálticas. Evolución histórica. Clasificación de las mezclas asfálticas. Propiedades generales de las mezclas. Proyecto de mezclas asfálticas. Métodos de dosificación. Marshall y SUPERPAVE. Morteros asfálticos. Mezclas abiertas y porosas. Hormigones asfálticos. Lechadas asfálticas. Fabricación de mezclas en frío. Plantas de mezclas en caliente. Control de calidad para las mezclas asfálticas. Hormigones Hidráulicos. Evolución histórica. Propiedades generales de las mezclas. Proyecto de mezclas hidráulicas. Métodos de dosificación. Hormigón compactado con rodillo.

Materiales reciclados en frío y en caliente. Procedimientos de obtención, ventajas y caracterización. Mecanización de los trabajos.

Título del Curso: Evaluación de proyectos viales.

Profesores: Dr. C. Luis O. Ibáñez Mora

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07011303

Fecha (Lugar): 30/6/2021 (Fac. Construcciones UCLV Fecha de Terminación: 21/7/2021

Contenido: La Evaluación de Proyectos. Elementos conceptuales y preparación de la evaluación. Estudios de evaluación de proyectos. Decisión de un proyecto. Partes generales de la evaluación de proyectos. Estudios de mercado, técnico, económico, financiero, medio ambiental, social y político-legal. Método de evaluación cualitativa. Principales conceptos aplicados en metodologías de evaluación. Métodos de evaluación, Guías integrales de evaluación para carreteras, vías férreas y aeropuertos. Aplicación a proyectos de inversión y con criterios de sustentabilidad. Selección de los materiales a evaluar en los proyectos. Posibilidades de aplicación**.** Método de evaluación cuantitativa. Principales parámetros cuantitativos de evaluación, importancia relativa promedio. Determinación del nivel de sustentabilidad. Expresión gráfica de los resultados.Interpretación de resultados: Proyectos de aplicación práctica. Análisis de los resultados. Toma de decisiones. Método de análisis económico: beneficio/costo para la evaluación de proyectos de las vías de comunicación.

Título del Curso: Puentes.

Profesores: Dr. C. Pedro A. Orta Amaro

Horas Lectivas: 36

Créditos: 2, Clasificador: 07010130

Fecha (Lugar): 30/6/2021 (Fac. Construcciones UCLV

Fecha de Terminación: 21/7/2021

Contenido: Obra de fábrica mayores y menores: puentes y alcantarillas. Elementos constitutivos. Topología de las obras de fábrica. Características geométricas para el dimensionamiento y ubicación. Planos constructivos y de ejecución. Estudios preliminares para el diseño de las obras de fábrica. Estudios de campo. Dimensionamiento y ubicación de acuerdo a los criterios de remanso y socavación. Cálculo de los niveles de remanso y cota de socavación total. Acciones a considerar en el diseño de puentes y alcantarillas. Cargas verticales móviles normativas. Líneas de influencia para tramos isostáticos de puentes y para tramos hiperestáticos. Cálculo de las solicitaciones utilizando las líneas de influencia o las cargas equivalentes. Concepto de distribución transversal. Coeficiente de distribución. Diferentes criterios para la distribución. Puentes de losa. Criterios de predimensionamiento de puentes de losa de hormigón armado y pretensado. Comportamiento resistente. Métodos de análisis y diseño. Puentes de vigas prefabricadas de hormigón armado y pretensado. Dimensionamiento de las vigas y dimensiones generales de los tableros. Métodos de análisis y diseño. Proceso constructivo y de montaje de Puentes. Puentes hormigonados in situ. Puentes metálicos. Dimensionamiento de las vigas principales. Estructura de losa ortotrópica. Cálculo. Detalles constructivos. Elementos de diseño de puentes colgantes y atirantados. Cálculo de subestructura de puentes. Cálculo de pilas y estribos. Criterios de predimensionamiento. Obtención de las solicitaciones que llegan a la cimentación por métodos computacionales. Conservación de las obras de fábrica mayores y menores. Metodología para la evaluación de puentes. Ensayos de carga en puentes. Soluciones constructivas para la reparación de puentes de hormigón, hormigón pre-esforzado y puentes metálicos.

Modelación por softwares. Determinación de las cargas dinámicas sobre los puentes. Utilización de Softwares profesionales para la modelación de las cargas actuantes en puentes. Análisis y diseño de puentes.

Título del Curso: Explotación y evaluación económica de maquinarias de construcción. Profesores: Dr. C. Yosvany Díaz Cárdenas.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07011218

Fecha (Lugar): 30/6/2021 (Fac. Construcciones UCLV)

Fecha de Terminación: 21/7/2021

Contenido: Maquinarias de la construcción vial. Importancia de su eficiente explotación, tendencias actuales de desarrollo. Clasificación general, campo de aplicación, criterios para su racional selección. Dinámica de las máquinas, determinación de la fuerza en la barra de tiro o en el gancho de tracción. Rendimiento y productividad de las maquinarias, determinación analítica y mediante manuales. Conjuntos de máquinas de movimiento de tierras y pavimentación, definición, principios a cumplir en su conformación. Determinación del rendimiento de los conjuntos de máquinas. Costo unitario directo de las labores de movimiento de tierra y pavimentación, selección del conjunto de máquinas óptimo para realizar cada trabajo.

La Evaluación Económica de las maquinarias. Definición y determinación de los costos de las maquinarias: Depreciación y vida útil Económica, su determinación. El umbral de la rentabilidad. Criterios para la compra o adquisición, el alquiler o la reposición de las maquinarias. El control de la explotación de las maquinarias, su necesidad e importancia. Base de datos e indicadores técnico-económicos para evaluar y controlar el nivel y eficiencia de su explotación. Sistema SISCEM para el control y evaluación de la explotación de las maquinarias en las empresas constructoras.

Título del Curso: Diseño de pavimentos.

Profesores: M. Sc. Luis E. Gálvez Herrera.

Horas Lectivas: 36

Créditos: 2, Clasificador: 07011105

Fecha (Lugar): 15/9/2021 (Fac. Construcciones UCLV)

Fecha de Terminación: 17/11/2021

Contenido: Consideraciones generales. Tipos de pavimentos. Características funcionales y estructurales. Proyecto de pavimento. Métodos empíricos y analíticos.

Teorías de diseño de los pavimentos. Teorías clásicas. Sistemas monocapa y multicapa. Tensiones y deformaciones en los pavimentos. Nuevas tendencias en el diseño. Criterios defallo. Leyes de fatiga de los materiales. Criterios de proyecto para el cimiento y la estructura.

Factores de diseño. Parámetros y elementos condicionantes en el diseño de los pavimentos. Condiciones climáticas que influyen en el comportamiento. Caracterización de la explanación, del tránsito y de los materiales utilizados. Caracterización del tránsito como factor de diseño, en pavimentos flexibles y rígidos. Materiales básicos para la construcción de pavimentos. Capas granulares y aglomeradas. Diferentes formas para determinar la resistencia mecánica de los materiales del cimiento y del pavimento.

Métodos de diseño. Métodos de cálculo para pavimentos flexibles y para pavimentos rígidos de carreteras y aeropistas. Empleo de softwares para el diseño y modelación de estructuras de pavimento.

Título del Curso: Diseño geométrico vial avanzado.

Profesores: M. Sc. Luis E. Gálvez Herrera. M. Sc. Samuel amador.

Horas Lectivas: 48

Créditos: 2, Clasificador: 07011104

Fecha (Lugar): 15/9/2021 (Fac. Construcciones UCLV)

Fecha de Terminación: 17/11/2021

Contenido: 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 LAND). Intersecciones. Movimientos de paso. Movimientos de giro. Isletas. Carriles de cambio develocidad. 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 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. Valla de cerramiento. Iluminación. Comunicaciones. Ventilación en túneles de carreteras. Pantallas antirruido. Plantaciones. Pasos peatonales. Pasos a través de las medianas

Título del Curso: Tecnología de construcción de carreteras y aeropistas.

Profesores: Dr. C. Pedro A. Orta Amaro. Dr. C. Yosvany Díaz Cárdenas.

Horas Lectivas: 36

Créditos: 2, Clasificador: 07011110

Fecha (Lugar): 24/11/2021 (Fac. Construcciones UCLV

Fecha de Terminación: 22/12/2021

Contenido: Movimientos de tierra*.* Principales problemas que pueden presentarse en estas obras de tierra. Paradigmas y principios a cumplir. Definiciones. Medidas para minimizar y atenuar el impacto ambiental en la fase constructiva. Cálculo de los volúmenes de trabajo. Explotación racional de las maquinarias. Conjuntos de máquinas para los trabajos de movimiento de tierra. Principios para su conformación. Cálculo del rendimiento de conjuntos de máquinas. Empleo de softwares. Técnicas de construcción de terraplenes*.* Técnicas de construcción de terraplenes en diferentes zonas topográficas e hidrogeológicas. Los pedraplenes, técnicas de construcción. Técnicas de voladura de tierra y/o roca para construcción de explanaciones. Cálculo de las voladuras más usuales. Medidas de seguridad. Organización de la construcción de las explanaciones. Introducción. Objetivos, características y principios a considerar. El proyecto de organización de los trabajos, alcance y contenido. La distribución de las masas de suelo en los terraplenes. Métodos según topografía imperante. El diagrama de masas, determinación, utilidad. Procedimiento para la organización espacial y temporal de los recursos. El diagrama espacio-tiempo, confección y utilidad. Las tecnologías de pavimentación, clasificación e importancia. Maquinarias de pavimentación, criterios de selección. Conformación de las brigadas de Pavimentación, determinación de sus rendimientos. Técnicas semimecanizadas y mecanizadas de construcción de pavimentos flexibles con HAC y HAF. Técnicas de construcción de pavimentos rígidos. Técnicas para la construcción y conservación de pavimentos. Tecnologías de Reciclado de Pavimentos.

Título del Curso: Gestión económica y organizativa para las obras viales.

Profesores: Dr. C. Heriberto Expósito Santana. Dr. C. Pedro A. Orta Amaro.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2, Clasificador: 07011208

Fecha (Lugar): 24/11/2021 (Fac. Construcciones UCLV Fecha de Terminación: 22/12/2021

Contenido: Organización de la Construcción*.* Introducción y conceptos fundamentales.Métodos de Organización del Trabajo. 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 viales. La valoración de los proyectos viales, mediante el objetivo costo. Vías de presupuestación.

**Título: Maestría en Materiales y Tecnologías de Construcción Sustentables**. (2da edición-Continúa del año anterior)

Fecha de Inicio: 10 de marzo 2020

Fecha de terminación del período Lectivo (3 módulos): octubre 2023 Créditos: 76

Coordinador: Dra. C. Arq. Dania Betancourt Cura ([daniab@uclv.edu.cu](mailto:daniab@uclv.edu.cu)) Duración de la maestría: 3 años (octubre 2023)

Bloques de cursos:

Bloque Común: 07010908, 07011001, 07011002, 07011003, 07011004, 07011005, 07011008,

07011009, 07011010, 07011011, 07011201, 07011202, 07011012,

Opcionales: 07011006, 07011007

Título del Curso: Metodología de la Investigación y Diseño de Experimentos.

Profesores: Dra. C. Oleida Simón Brito. Dr. Raúl González López Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07010908

Fecha de Inicio: 16/2/2021.

Fecha de Terminación: 16/2/2021

Contenido: La investigación científica*.* Los métodos de investigación. Metodología de la investigación, Metodologías cuantitativas y cualitativas. El diseño teórico. Situación problémica, 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 2k y 3k, planteamiento de otros diseños factoriales cuadráticos. Uso de software estadístico en el análisis de los resultados.

Título del Curso: Caracterización Microestructural de Materiales

Profesores: Dr. C. Adrián Alujas Díaz. Dr. Cs. Jose Fernando Martirena. Dra. C. Alina Hereira Díaz. Dr.

C. Sergio Betancourt Rodríguez Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011001

Fecha de Inicio: 6/2/2021.

Fecha de Terminación: 16/2/2021

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 del Curso: Agregados para la Construcción.

Profesores: Dr. C. Ing. Juan José Dopico Montes de Oca. Dr. C. Ing. Raúl González López. Dr. C. Lesday Martínez Fernández.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011002

Fecha de Inicio: 6/2/2021

Fecha de Terminación: 16/2/2021

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 del Curso: Aditivos químicos para hormigones hidráulicos

Profesores: Dra. C. Alina Hereira Díaz. Dr. C. Yosvany Díaz Cárdenas. Dr. C. José O. Guerra de León. Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011003

Fecha de Inicio: 23/2/2021

Fecha de Terminación: 23/3/2021

Contenido: Innovaciones en la tecnología y empleo de aditivos. Clasificación. Normativas. Progresos y retos para la fabricación y propiedades del hormigón. Mecanismos of 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 del Curso: Cemento y adiciones

Profesores: Dr. Cs. José F. Martirena Hernández .Dr. C. Adrián Alujas Díaz Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011004

Fecha de Inicio: 23/2/2021

Fecha de Terminación: 23/3/2021

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 clinquer 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 del Curso: Durabilidad de Materiales Cementicios

Profesores: Dr. Cs. José F. Martirena Hernández. Dr. C. Adrián Alujas Díaz. Dr. C. Sergio Betancourt Rodríguez.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011005

Fecha de Inicio: 23/2/ 2021

Fecha de Terminación: 23/3/2021

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 del Curso: Madera

Profesor: M. Sc. Pedro Seijo Pérez. Créditos: 2 Clasificador: 07011006

Horas lectivas: 24

Fecha de Inicio: 30/3/ 2021

Fecha de Terminación: 20/4/2021

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 tenso deformacionales. Procedimientos de diseño y revisión para la compresión y tracción axial y la flexión simple en elementos de madera. Propuesta de norma cubana.

Título del Curso: Cerámica Roja.

Profesores: Dra. C. Dania Betancourt Cura. Dr. C. Yosvany Diaz Cardenas. Dr. C Adrian Alujas. Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011007

Fecha de Inicio: 30/3/ 2021

Fecha de Terminación: 23/3/2021

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 influencian la producción de la cerámica roja (energía, combustible). Tendencias actuales. Propiedades y evaluación del producto terminado. Tipos de productos cerámicos.

Título del Curso: Avances en el hormigón hidráulico

Profesores: Dr. C. Ing. Sergio Betancourt Rodríguez. Dra. C. Ing. Lesday Martínez Fernández. Dr. C. Ing. Juan José Dopico Montes de Oca.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011008

Fecha de Inicio: 30/3/2021

Fecha de Terminación: 4/5/2021

Contenido: Influencia de las características de las materias primas en el comportamiento de las mezclas de hormigón hidráulico. Análisis crítico de la normativa vigente. Consideraciones acerca de los parámetros técnicos del hormigón hidráulico. Ensayos utilizados para la evaluación de las propiedades del hormigón hidráulico. Particularidades de los métodos para el diseño de hormigones hidráulicos. El control de la resistencia del hormigón fabricado. Hormigones especiales.

Título del Curso: Gestión de los residuos y demolición

Profesor: Dr. C. Raúl González López. Dra. C. Lesday Martínez Rodríguez. Dra. C. Dania Betancourt Cura.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011009

Fecha de Inicio: 27/4/2021

Fecha de Terminación: 25/5/2021

Contenido: Los residuos de la construcción y demolición. Volumen y composición de los RCDs. Visión general de los problemas ambientales en el sector constructivo. Principios para una gestión ambiental de los RCDs. Construcción Sustentable. Situación y realidad práctica del sector: Principios rectores: Principio de jerarquía (Prevención, Reutilización, Valorización (reciclaje/valorización energética), y Eliminación. Responsabilidad del Productor/Constructor. El reciclaje y el impacto ambiental de la producción y empleo de materiales. Ciclo de vida de los materiales de construcción. Gestión diferenciada e imperativos legales. Legislación, impuestos y tasas, etc. Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición. Legislación nacional e internacional. Construcción y Medio Ambiente. Planificación y demanda del proyecto. Materiales y procedimientos contaminantes. Generación de Residuos de Construcción y Demolición. Impacto ambiental de la Generación de Residuos del empleo de los materiales de construcción. La Gestión de Residuos. Análisis medioambiental del vertido de escombros. Evaluación del estado actual de diversos entornos, Reutilización y reciclado. Análisis, evaluación y procedimientos. Propuestas de minimización y evaluación de alternativas". Generación de RCDs. Propuestas de Minimización. El problema de la generación y empleo de energía. Reciclaje de escombros y desechos industriales y su posible empleo en la industria de la construcción. Nuevo enfoque del campo de aplicación de tales desechos. Los RCDs como indicador de la ecoeficiencia de la edificación. Factores e Indicadores de ecoeficiencia medioambiental. Actitudes y Criterios técnicos de minimización. Tipologías constructivas ecoeficientes. Separación y trituración. Plantas de reciclado de RCD's. Reciclado de RCD's mediante Plantas Fijas y Equipos móviles. Valorización, reciclaje y aplicaciones. Experiencia y Gestión de RCDs en plantas. Compromiso con I+D. Gestión de residuos peligrosos: amianto, fibras minerales, pinturas y disolventes. Eliminación en vertederos: Categorías y ámbito de aplicación. Criterios mínimos de admisión de residuos inertes en vertedero. Consideraciones técnicas sobre el canon de vertido de residuos inertes. Sistemas de revestimiento y captación de lixiviado. Cierre, sellado y reinserción del vertedero. Criterios de vigilancia y control.

Título del Curso: Tecnologías de construcción con tierra.

Profesores: Dra. C. Arq. Dania Betancourt Cura, Dr. C. Yosvany Díaz Cárdenas. Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011010

Fecha de Inicio: 27/4/2021

Fecha de Terminación: 11/5/2021

Contenido: Diferentes tipos de suelos, sus características generales y el papel que desempeña su estudio en la construcción, así como los principios de aglomeración de la tierra y ensayos de caracterización.

Técnicas de construcción con el empleo del suelo como material de construcción. La construcción con tierra en Cuba y las Patologías en construcciones con tierra. El Diseño de edificaciones a base de técnicas con tierra.

Título del Curso: La Producción local de Ecomateriales.

Profesores: M. Sc. Pedro Seijo Pérez. Dr. C. Ivan Machado López. Dr. C. Raúl González López Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011011

Fecha de Inicio: 11/5/ 2021

Fecha de Terminación: 25/5/2021

Contenido: Los Ecomateriales. Conceptos. Materias primas utilizadas en la producción de Ecomateriales, selección y adquisición. Maquinaria utilizada en la producción de Ecomateriales. La producción local de áridos y aglomerantes. La producción en talleres locales. Productos-Ecomateriaes utilizados en la producción de construcciones locales. Características de la maquinaria. La organización de un taller de Ecomateriales. El diseño de mezclas de hormigón para Ecomateriales. Normas y cartillas para la producción con calidad.

Título del Curso: Maquinarias y tecnologías para la producción local de materiales de Construcción Profesores: Dr. C. Ivan Machado López. M. Sc. Pedro Seijo Pérez.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011201

Fecha de Inicio: 18/5/2021

Fecha de Terminación: 8/6/2021

Contenido: Conceptos y términos básicos sobre los que descansa la razón de ser de los ecomateriales y/o la producción local de materiales de construcción con un enfoque sustentable, desarrollo histórico de la producción de diversos materiales de construcción en Cuba y su vinculación con las producciones locales; Tecnologías y equipamientos para la producción local de bloques huecos de hormigón, motores eléctricos y de combustión interna; Tecnologías y equipamientos para la producción local de elementos de piso y techo; Tecnologías y equipamientos para la producción local de áridos. Reciclaje; Otras tecnologías para la producción local de materiales de construcción; Determinación del costo energético de los materiales asociados a la producción local.

Título del Curso: Tecnologías de la construcción sustentables

Profesores: Dr. C. Ivan Machado López. M. Sc. Pedro Seijo Pérez.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011304

Fecha de Inicio: 1/6/2021

Fecha de Terminación: 29/6/2021

Contenido: Los ecomateriales. Conceptos. Materias primas utilizadas en la producción de ecomateriales, selección y adquisición. Maquinaria utilizada en la producción de ecomateriales. La producción local de áridos y aglomerantes. La producción en talleres locales. Productos-Ecomateriales utilizados en la producción de construcciones locales. Características de la maquinaria. La organización de un taller de Ecomateriales. El diseño de mezclas de hormigón para ecomateriales. Normas y cartillas para la producción con calidad.

Título del Curso: Gestión de la calidad de materiales de construcción

Profesores: Dr. C. Raúl González López. M. Sc. Pedro Seijo Pérez.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011005

Fecha de Inicio: 1/6/2021

Fecha de Terminación: 29/6/2021

Contenido: Generalidades. Calidad en la construcción. Concepto de sistema de gestión de la calidad. Control de calidad: Criterios de recepción de Materiales. Adecuación, compatibilidad y durabilidad. Control de recepción. Control documental. Control mediante ensayos. Criterios de control; control preventivo y de producto terminado. Gráficos de control. Control de producción y de aceptación. Riesgos. Aseguramiento de calidad: Definiciones, principios y normas (ISO 9000, 9001 y 9002) e ISO 14000. Aseguramiento de calidad para producción de componentes del hormigón y elementos prefabricados. Aseguramiento de calidad en las construcciones de hormigón. Conformidad de producto. La Gestión de la Calidad en la Construcción El proceso constructivo y la calidad: El sector de la construcción. Proyecto, materiales y ejecución de las obras.

Título del Curso: El análisis del ciclo de vida en la evaluación ambiental de materiales y tecnologías.

Profesores: Dra. C. Elena Rosa Domínguez. Dra. C. Ana Margarita Contreras.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011006

Fecha de Inicio: 21/9/2021

Fecha de Terminación: 19/10/2021

Contenido: Introducción al Análisis de Ciclo de Vida (ACV). Normas ISO 14000 para el ACV. Metodología de Análisis de Ciclo de Vida. Definición de objetivos y alcance. Análisis de inventario de ciclo de vida. Evaluación de impacto del ciclo de vida. Métodos de evaluación de impactos. Interpretación de los resultados. Identificación de aspectos significativos Análisis de: Contribución, Influencia, Anomalías y Dominancia. Evaluación: Análisis de integridad, coherencia y sensibilidad. Análisis de incertidumbre. Empleo del software Simapro para el ACV. Aplicaciones de Análisis de Ciclo de Vida en la evaluación de materiales y tecnologías del sector de la construcción. Huella de carbono y agua en el sector de la construcción. Discusión de casos de estudios presentados por los estudiantes del curso.

Título del Curso: Vulnerabilidad y mitigación de riesgos en las edificaciones.

Profesores: Dr. C. Ivan Machado López. Dr. A. Andrés Olivera Ranero.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07010503

Fecha de Inicio: 21/9/2021

Fecha de Terminación: 19/10/2021

Contenido: Conceptos y términos básicos sobre la prevención y mitigación de desastres. Marco legal e institucional de la actividad de reducción de desastres en Cuba. Peligros de desastres hidrometeorológicos en Cuba. Conceptos sobre vulnerabilidad ante desastres del contexto construido. Vulnerabilidad estructural de las edificaciones ante eventos hidrometeorológicos extremos. Bases y requisitos de la gestión de riesgos ante desastres en el contexto construido. Evaluación de riesgos de desastres naturales en nueva inversión u obra existente.

Título del Curso: Economía de la construcción sustentable

Profesores: Dra. C. Grisel Y. Barrios Castillo. M. Sc. Yudiesky Cancio Díaz.

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07020405

Fecha de Inicio: 21/9/2021

Fecha de Terminación: 19/10/2021

Contenido: La toma de decisiones bajo racionalidad económica. Principios generales. Relación economía-sostenibilidad-construcciones. Rendimientos de escala. Economías de escala. Relación ingreso-costo-beneficio. Punto de equilibrio. Valor Actual Neto. Tasa Interna de Retorno. Periodo de Recuperación de la Inversión. Costo anual equivalente. Costo del ciclo de vida de los materiales y de las construcciones. Retorno del capital invertido. Relación construcción sustentable e ingeniería de los materiales y procesos.

Título del Curso: Evaluación de la sostenibilidad en proyectos.

Profesores: Dr. C. Armando Velázquez Rangel. Dr. C. Andrés Olivera Ranero. Dr. C. Heriberto Exposito Santana

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011222

Fecha de Inicio: 26/10/2021

Fecha de Terminación: 23/11/2021

Contenido: Introducción al estudio de la sustentabilidad. Concepto de sostenibilidad de proyectos, uso de material, producto y tecnología sustentable. Indicadores. Método de evaluación de materiales, productos y tecnologías con enfoque sustentable. Evaluación cualitativa: Principales conceptos aplicados Selección de materiales y tecnologías a evaluar en los proyectos. Herramientas de evaluación. Posibilidades de aplicación. Evaluación cuantitativa: Principales parámetros cuantitativos de evaluación. Determinación del nivel de sustentabilidad de materiales, tecnologías y proyectos. Expresión gráfica de los resultados. Casos de estudio. Interpretación de resultados: Proyectos de aplicación práctica. Análisis de los resultados. Toma de decisiones.

Título del Curso: Planificación e implementación de proyectos de inversión.

Profesores: Dr. C. Heriberto Expósito Santana. Dr. C. Armando Velázquez Rangel

Horas Lectivas: 24

Créditos: 2 Clasificador: 07011223

Fecha de Inicio: 26/10/2021

Fecha de Terminación: 23/11/2021

Contenido: El Decreto 327 Reglamento del Proceso Inversionista. Ámbito de aplicación y objeto. Clasificación de las inversiones. La documentación de inversiones. La documentación de proyectos. Los permisos requeridos. Procedimiento para la localización de Inversiones. Procedimiento de la Ventanilla Única del Sistema de Planificación Física. Instrumentos técnicos y de control para la localización de Inversiones. Definición y funciones. Acta de aceptación de Ingeniería básica. De la licencia de Construcción o de obra. Certificado de habitable o utilizable Comisiones de compatibilización de inversiones. Procedimiento para la Ventanilla única. Procedimiento para la localización de inversiones. Procedimientos para obtener los permisos que emite la defensa civil. Procedimiento de los permisos de los diferentes ministerios, ejemplo: CITMA, MINFAR, MINAGRI, MINCOM, etc. Inversiones extranjeras en Cuba, marco legal. Métodos de programación para los proyectos de inversión. Los Métodos de Redes Nodales. El METRAN y El PDM. Características Generales de cada uno, cálculos de los tiempos y las holguras. Los métodos vectoriales de Programación CPM y PERT. El balance por Holguras y por costos. Cronograma General por Barras de GANTT. Planeamiento Óptimo y Efecto Pirámide. Antecedentes del uso de la computación en la temática. El MSProject.

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

Fecha de Inicio: 16 de marzo 2021

Fecha de terminación del período Lectivo (3 módulos): junio 2022 Créditos: 80

Coordinador: Dr. C. Ing. Juan J. Hernández Santana (jjhernandez@uclv.edu.cu) Duración de la maestría: 3 años (marzo 2024)

Bloques de cursos:

Bloque Común: 07010131, 07010901, 07010132, 07010101, 07010121, 07010119, 07010106,

07010132.

Título del Curso: Teoría de la Elasticidad

Profesor: Dr. Cs. Gilberto Quevedo Sotolongo.

Créditos: 3 Código: 07010131

Fecha de Inicio: 16/3/2021

Fecha de Terminación: 24/4/2021 .

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 pladticidad de Cam-Clay.

Título del Curso: Métodos numéricos y MEF I

Profesor: Dr. C. Lamberto Álvarez Gil

Créditos: 3 Código: 07010901

Fecha de Inicio: 16/3/2021.

Fecha de Terminación: 24/4/2021

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 MEFR 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: 18 /5/ 2021

Fecha de Terminación: 19/6/2021

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 pladticidad 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: 18 /5/ 2021.

Fecha de Terminación: 19/6/2021

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. Oleida Simón Brito

Créditos: 3. Código: 07010121

Fecha de Inicio: 21/9/ 2021

Fecha de Terminación: 23/10/2021

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. Dr. Santiago Sánchez Pérez. M. Sc. Alexis Claro Duménigo.

Créditos: 3. Código: 07010119

Fecha de Inicio: 21/9/ 2021

Fecha de Terminación: 23/10/2021

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: 16 /11 2021

Fecha de Terminación: 18/12/2021

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 peralto 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: 16 /11/ 2021

Fecha de Terminación: 18/12/2021

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.

**III.- CURSOS**

Título: Tratamiento de aguas y aguas residuales. Fundamentos teóricos y generalidades

Profesor: Dr. C. Rodolfo Sánchez Morales, Especialista en Proyectos, Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Villa Clara, PTP

Fecha de inicio: 20 Enero 2020, Lugar: Aula INRH VC, los días Lunes de 1pm a 5pm Créditos y código: 2 créditos (60 horas) 07030101

**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. **PROGRAMA ACREDITADO AUTORIZADO.**

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 que desee. Luego de matriculado, los cursos y otras actividades a cumplimentar para cada alumno se definen por su tutor y el Comité Académico Doctoral.

**II. Programas de Maestrías.**

**Departamento de Electroenergética**.

Título: Maestría en Ingeniería Eléctrica (6ta Ed. continuación del 2020). **PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.**

Coordinador: Dra. C. Lesyani León Viltre ([lesyani@uclv.edu.cu](mailto:lesyani@uclv.edu.cu))

Fecha inicio: febrero 2021

Duración: 3 años

Lugar: FIE-UCLV.

Cursos que lo integran:

Optativos: Fecha de inicio: febrero 2021

1. Accionamiento Eléctrico. Créditos:2
2. Autómatas Programables. Créditos:2
3. Temas de Economía Energética. Créditos:2
4. Procesos Transitorios en los Sistemas Eléctricos de Potencia. Créditos:2
5. Protecciones Digitales. Créditos:2
6. Protecciones de Sistemas Eléctricos de Potencia. Créditos:2
7. Técnicas de Alta Tensión. Créditos:2
8. Sistemas de Puesta a Tierra y Protección de Sobretensiones. Créditos:2
9. Optimización de la Operación de Sistemas Eléctricos. Créditos:2
10. Redes de Distribución de Energía Eléctrica. Créditos:2
11. Fuentes Renovables de Energía. Créditos:2
12. Armónicos en Sistemas Eléctricos. Créditos:2
13. Suministro Eléctrico Industrial. Créditos:2
14. Sistemas Automáticos de Control. Créditos:2

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

Coordinador: Dra. C. Lesyani León Viltre ([lesyani@uclv.edu.cu](mailto:lesyani@uclv.edu.cu))

Fecha inicio: septiembre 2021

Duración: 3 años

Lugar: FIE-UCLV.

Cursos que lo integran:

Obligatorios: Fecha de inicio: septiembre 2021

1. Matemática Avanzada. Créditos:2
2. Sistemas Eléctricos de Potencia. Créditos:2
3. Herramientas Computacionales. Créditos:2
4. Metodología de La Investigación. Créditos:2
5. Máquinas Eléctricas. Créditos:2
6. Electrónica de Potencia. Créditos:2

**Departamento de Telecomunicaciones y Electrónica**

Título: Maestría de Telemática (8va Edición, nueva) **PROGRAMA ACREDITADO AVALADO.**

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

Fecha inicio: febrero 2021

Duración: 3 años

Lugar: FIE-UCLV

Cursos que lo integran:

Obligatorios (Fecha de inicio: febrero 2021)

1. Introducción a la Telemática. Créditos: 2
2. Fundamentos Matemáticos. Créditos:2
3. Redes de Área Local. Créditos:2
4. Arquitectura de Redes TCP/IP. Créditos:2
5. Métodos para el trabajo Científico. Créditos:2
6. Gestión Económica. Créditos:2
7. Seguridad de Redes y Sistemas. Créditos:2
8. Comunicaciones Inalámbricas. Créditos:2
9. Temas Selectos de Comunicaciones. Créditos:2

Optativos (Fecha de inicio: febrero 2021)

1. Transmisión de Datos. Créditos: 2
2. Tecnología de Computadoras. Créditos: 2
3. Programación para Telemática. Créditos: 2
4. Sistemas de Banda Ancha. Créditos: 2
5. Gestión de Redes. Créditos: 2
6. Comunicaciones Ópticas. Créditos: 2
7. Comunicaciones Móviles. Créditos: 2
8. Servicios Telemáticos. Créditos: 2
9. Diseño de Sistemas Informativos. Créditos: 2
10. Bases de Datos. Créditos: 2
11. Sistemas de Medición y Supervisión. Créditos: 2

**Departamento de Automática**

Título: Maestría de Automática (2da Edición, nueva). **PROGRAMA ACREDITADO AUTORIZADO.**

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

Fecha inicio: febrero 2021

Duración: 3 años

Lugar: FIE-UCLV

Cursos que lo integran:

Obligatorios (Fecha de inicio: febrero 2021) Modalidad de estudio a distancia

1. Ingeniería de Software. Créditos: 2
2. Identificación de Sistemas. Créditos: 2
3. Control Digital. Créditos: 2
4. Cultura Informacional. Créditos: 2
5. Instrumentación Aplicada. Créditos:2

Optativos: (Fecha de inicio: septiembre 2021) Modalidad de estudio a distancia

1. Teoría Avanzada de Control. Créditos: 2
2. Temas Avanzados de Control de Procesos. Créditos: 2
3. Robótica. Créditos: 2
4. Control e Identificación Inteligente de Sistemas. Créditos: 2
5. Accionamientos Eléctricos Regulados. Créditos: 2
6. Sistemas de control de robots móviles. Créditos: 2
7. Visión por computador. Créditos:2
8. Sistemas de Tiempo Real. Créditos: 2
9. Redes de Comunicaciones y Computadoras. Créditos: 2
10. Arquitectura de Computadoras. Créditos: 2
11. Computación Aplicada. Créditos: 2
12. Procesamiento digital de señales. Créditos: 2
13. Sistemas SCADA. Créditos: 2

**III. Diplomados.**

**Departamento de Telecomunicaciones y Electrónica**

Título: Administración de Redes

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

Fecha inicio: febrero 2021

Cursos que lo integran:

1. Métodos para el trabajo Científico
2. Transmisión de Datos
3. Introducción a la Telemática
4. Arquitectura de Redes TCP/IP
5. Redes de Área Local
6. Programación para Telemática
7. Seguridad de Redes y Sistemas
8. Tecnología de Computadoras
9. Comunicaciones Móviles

Título: Redes de Comunicaciones.

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

Fecha inicio: febrero 2022

Cursos que lo integran:

1. Fundamentación Matemática
2. Gestión Económica
3. Comunicaciones Ópticas
4. Servicios Telemáticos
5. Sistemas de Banda Ancha
6. Base de Datos
7. Diseño de Sistemas Informativos
8. Comunicaciones Inalámbricas
9. Temas selectos de Comunicaciones

**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.

**FACULTAD DE HUMANIDADES.**

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

**I.- PROGRAMA DE DOCTORADO**

Título: Ciencias Lingüísticas y Literarias

Coordinador: Dr. C. Francisco Rodríguez Alemán

Modalidad de estudio: presencial

Fecha de inicio: febrero de 2021

Cursos que lo integran: 09020101, 09010115, 09020201

Título: Metodología de la investigación lingüística

Profesor: Dr. C. Luis Alfaro Echevarría

Fecha de inicio: febrero de 2021

Modalidad: presencial

Créditos y código: 2- 09010101

Contenidos: Introducción general a distintas nociones y categorías de la investigación científica. La investigación lingüística actual. La precisión del tema lingüístico, los problemas y las hipótesis. Las variables lingüísticas y demosociales. La justificación del tema lingüístico. Las técnicas de la investigación lingüística (muestreo, entrevista, cuestionarios). Principios de la conformación del corpus. La comprobación de las hipótesis y la elaboración de las conclusiones. Métodos de investigación aplicados a problemas del español actual: ilustración de procedimientos. El informe final.

Título: Producción y edición de textos científicos

Profesor: Dra. C. María del C Navarrete Reyes.

Fecha de inicio: abril de 2021

Modalidad: presencial

Créditos y código: 2- 09010115

Contenidos: La escritura en el contexto científico. La comunicación científica. Los géneros discursivos de la comunicación científica (tesis doctoral, artículo de investigación, resumen). La retórica de la escritura científica. Estrategias para la producción de un texto científico escrito. La cita bibliográfica. Indicadores de la evaluación de la comunicación científica escrita.

Título: Metodología de la investigación literaria

Profesores: Dra. C. Ana Iris Díaz Martínez y Dr. C. Arnaldo Toledo Chuchundegui

Fecha de inicio: junio de 2021

Modalidad: presencial

Créditos y código: 2- 09010201

Contenidos: Especificidades de la literatura como producción espiritual artística. Importancia de las investigaciones literarias. Lugar y estado actual de la investigación literaria en el ámbito de los estudios del arte y la cultura. Principales aciertos e insuficiencias. La investigación literaria a la luz de la complejidad creadora y receptora de la literatura contemporánea. El problema de los géneros y la colindancia de la literatura con otros saberes. Métodos fundamentales para la investigación literaria.

Otras actividades:

Taller de tesis I

Fecha: noviembre de 2021

**II. Programas de Maestría**

Título: Maestría en Estudios Teóricos y Metodológicos del Español Actual

(2da edición)

Fecha de inicio: enero-marzo de 2021

Coordinadora: Dra. C. PT Marilyn Helguera

Modalidad: Presencial

Actividades:

Defensas de tesis: enero a marzo de 2021

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

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

Modalidad de estudio: presencial

Fecha: 13/abril/2021

Cursos que la integran: 09010102, 09010103, 09010104, 09010105, 09010106, 09010107.

Título: Introducción al Español Actual y sus Problemas

Profesor: Dr. C. Luis A. Alfaro Echevarría

Fecha: 13/abril a 1/junio de 2021.

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 3-09010102

Contenidos: América y la unidad de la lengua española. Lengua, identidad y cultura nacional: análisis de diversas políticas de planificación lingüística. Conciencia lingüística en los siglos xx y xxi.

Título: Producción y Edición de Informes Científicos

Profesor: M. Sc. Aliney Santos Gallardo

Fecha: 13/abril a 1/junio de 2021.

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 3-09010103

Contenidos: La comunicación científica. Su redacción. El informe científico. Sus tipologías: artículo y tesis de investigación. La elaboración de artículos. Peculiaridades estructurales, estilísticas y estratégicas. Estructura del informe. Uniformidad, tecnicismos, tiempos verbales, ortografía.

Título: Investigar la Lengua: Teoría y Metodología

Profesor: Dra. C. María del Carmen Navarrete Reyes

Fecha: 8/junio a 21/septiembre de 2021.

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 4-09010104

Contenidos: La investigación de la lengua desde un enfoque filológico y desde un enfoque estrictamente lingüístico. Peculiaridades de la investigación lingüística de carácter filológico. Los métodos tradicionales en los estudios lingüísticos.

Título: Estudios Fonéticos y Fonológicos

Profesor: Dra. C. Madeleyne Bermúdez Sánchez

Fecha: 8/junio a 21/septiembre de 2021.

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 4-09010105

Contenidos: Fundamentos teórico-metodológicos generales para el análisis fónico- fonológico de la lengua. Estudios actuales de fonología funcional. Formulación de estudios fonéticos y fonológicos. Revisión de casos y nuevos planteamientos.

Título: Estudios Léxico-Semánticos

Profesor: M. Sc. Yamilé Pérez García

Fecha: 28/septiembre a 30/noviembre de 2021.

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 4-09010106

Contenidos: Introducción a las perspectivas para el abordaje de la lexicología. Métodos de estudio semánticos. Léxico-semántica del texto. Diacronía lexical. Formulación teórica y metodológica de estudios léxico-semánticos.

Título: Estudios Lexicográficos

Profesor: Dra. C. Gema del C. Valdés Acosta

Fecha: 28/septiembre a 30/noviembre de 2021.

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 4-09010107

Contenidos: La lexicografía. Lexicografía aplicada. Clasificación de los diccionarios. Diccionario semasiológico o de palabras; diccionario sintagmático; diccionario paradigmático; diccionario especializado; diccionario de cosas. Las enciclopedias metódica, temática o sistemática. Enciclopedia alfabética. Lexicografía enciclopédica.

**III- Diplomados**

Título: Estudios teóricos gramaticales actuales (Tercera edición)

Coordinador: Dra. Mercedes Garcés Pérez[mercedesg@uclv.edu.cu](mailto:mercedesg@uclv.edu.cu).

Modalidad de estudio: presencial

Cronograma: septiembre 2021/febrero 2022

Cursos que lo integran: 09010108, 09010109, 09010110, 09010111, 09010112

Título: Clases de palabras y sus grupos sintácticos

Profesor: Dra. Mercedes Garcés Pérez

Fecha de inicio: septiembre de 2021

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: Dra. C. Mercedes Garcés Pérez

Fecha de inicio: noviembre de 2021

Modalidad de estudio: a distancia

Créditos y código: 3-09010109

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

Profesor: M. Sc. Yamilé Pérez García

Fecha de inicio: octubre de 2021

 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

Profesor: Dra. C. Mercedes Garcés Pérez y Dra. Madeleyne Bermúdez Sánchez

Fecha de inicio: enero de 2022

 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

Profesor: Dra. C. Gema Mestre Varela

Fecha de inicio: febrero de 2022

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

Coordinadora: M. Sc. Alicia María Moya Torres

Fecha de inicio: marzo 2021

Modalidad: presencial

Créditos: 18

Cursos que lo integran: 09020604, 09020605, 09020606, 09021201, 09020607

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

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

Fecha de inicio: marzo 2021

Modalidad: presencial

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.

Profesor: M. Sc. Alicia María Moya Torres

Fecha de inicio: abril 2021

Modalidad: distancia

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.

Profesor: Dra. Silvia Alonso Paz, Dra. Mayra Rodríguez Ruiz

Fecha de inicio: mayo 2021

Modalidad: presencial

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.

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

Fecha de inicio: junio 2021

Modalidad: 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

Profesor: Lic.Elizaliz Oramas Torres, Lic. Marilin Morales

Fecha de inicio: julio 2021

Modalidad: 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.

**IV.- CURSOS**

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

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

Modalidad:Presencial

Fecha de inicio**:** Febrero-Abril 2021

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

Profesores: M. Sc. Guillermo León Mena, M. Sc. Tania Bárbara Machado Arma y M. Sc. Milton Bosh Izquierdo.

Coordinador**:** M. Sc. Guillermo León Mena

Modalidad: Presencial

Fecha de inicio: Abril-Junio 2021

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

Profesores: M. Sc. Guillermo León Mena, M. Sc. Tania Bárbara Machado Arma y M. Sc. Milton Bosh Izquierdo.

Modalidad: a distancia

Fecha de inicio: septiembre- noviembre2021

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 un 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 SedeCultura Física

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

Modalidad: Presencial

Fecha de inicio: febrero-Abril 2021

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 elemental de Idioma Inglés equivalente al Nivel A2 desde la Sede Pedagógica

Profesores: M. Sc. Tatiana García Fernández, M. Sc. Neldi Catalina Machado Navarro y Lic. Guillermo Godoy Becerra

Modalidad:Presencial

Fecha de inicio: Marzo-mayo 2021

Créditos y código: 3-09030105

Contenido: Preparación en las 4 habilidades comunicativas en inglés. Trabajar descripciones, Comparación entre personas y lugares, expresar los likes, dislikes and hate. Trabajar la comprensión de lectura, la comprensión auditiva, la expresión oral y la expresión escrita.

Título:Curso Básico de Inglés equivalente al Nivel A1 del MCER para profesionales de Recursos Humanos de la Educación Superior.

Profesores: Dra. C. Norma Melitina Nodarse González y M. Sc. Yenilen Avilés Contreras

Modalidad:Presencial

Fecha de inicio: Enero-marzo 2021

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: Curso acelerado de inglés desde la inmersión lingüística para profesionales de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Profesores: M. Sc. Yodenis Pérez Cabrera, Dra.C. Dinorah Sofía Sánchez Morales y Dra. C. Norma Melitina Nodarse González.

Modalidad:Presencial

Fecha de inicio: Marzo-Mayo 2021

Créditos y código: 4-09030107

Contenido: Preparar a los profesionales de la educación Superior a partir de un curso que asume como enfoque fundamental el aprendizaje acelerado en un ambiente de inmersión lingüística donde el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés tiene lugar a partir del tratamiento y desarrollo de las cuatro habilidades y las diferentes funciones comunicativas donde se pueda comenzar y culminar una conversación a partir del uso adecuado de los diferentes tiempos verbales, y los diferentes descriptores que asume el MCER para la adquisición, desarrollo y evaluación de las 4 habilidades.

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:Presencial

Fecha de inicio: Febrero-Abril 2021

Créditos y código: 4-09030201

Contenido: Desarrollo de funciones y habilidades comunicativas a un nivel

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: a distancia

Fecha de inicio: marzo- mayo 2021

Créditos y código: 3-09030201

Contenido: Desarrollo de funciones y habilidades comunicativas a un nivel Elemental en idioma ruso para comenzar y culminar una conversación. Trabajar el Alfabeto.

Título**:** Curso Básico de francés

Profesora: Dr. C. Naima Pino Uría

Coordinador: Dr. C. Naima Pino Uría

Modalidad: a distancia

Fecha de inicio: Febrero-abril 2021

Créditos y código: 3-09030301

Contenido: Desarrollo de funciones y habilidades comunicativas a un nivel básico en el francés. Desarrollar la comprensión de lectura, la comprensión auditiva, la expresión oral y la expresión escrita en francés a nivel básico.

Título:Curso Elemental de francés A2

Profesores: Dr. C. Naima Pino Uría, Lic. Leticia Martínez Luis

Modalidad: Presencial

Fecha de inicio: Mayo-julio 2021

Créditos y código: 3-09030302

Contenido: Desarrollo de funciones y habilidades comunicativas a un nivel elemental en el francés. Desarrollar la comprensión de lectura, la comprensión auditiva, la expresión oral y la expresión escrita en francés a nivel A2.

Título: Alejo Carpentier: Teórico. Identidad Cultural Latinoamericana

Profesores: Dr. C. Andrés Oscar Lora Bombino.

Fecha: octubre a noviembre de 2021

Modalidad: presencial

Créditos y código: 2-09040601

Contenidos: El aporte de Alejo Carpentier al tema de la identidad cultural latinoamericana. El concepto de lo real maravilloso americano como expresión de identidad cultural latinoamericana. La teoría de los contextos y su importancia para la identidad.

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

Profesores: M. Sc. Linnet Molina Rodríguez y M. Sc. María Victoria González Clavero

Fecha: abril y mayo de 2021

Modalidad: 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: Culturas africanas en Cuba y sus testimonios lingüísticos

Profesor: Dra. Gema Valdés Acosta

Fecha de inicio: mayo de 2021

 Modalidad de estudio: presencial

Créditos y código: 2-09010113

Contenido: Principales culturas africanas llegadas a Cuba. Áreas de praxis más ricas en testimonios lingüísticos africanos. Particularidades de las lenguas rituales cubanas de base africana. Culturas africanas y oralitura. Culturas africanas y literatura nacional. Principales figuras en los estudios africanísticos en Cuba.

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

Profesora: Lic. PA. Ana Iris Díaz Martínez

Fecha de inicio: septiembre 2021

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: Modalidades de la biografía martiana.

Profesora: M. Sc. PA. Osneidy León Bermúdez

Modalidad de estudio: presencial

Fecha de inicio: marzo 2021

Créditos y código: 3-09010203

Contenido: Relación entre Martí y la historia, su escritura. Martí como biógrafo. Características de la oratoria y el periodismo martianos. Los retratos insertos de cubanos en el periodismo martiano

Título: Usos normativos de los préstamos lingüísticos en la lengua española

Profesores: M. Sc. Denise Prado González, M. Sc. Adriana Pedrosa Ramírez

Fecha de inicio: marzo 2021

Modalidad de estudio: presencial

Créditos y códigos: 3-09010114

Contenido: Conceptos sobre uso normativo y préstamo lingüístico. Acercamiento a la nueva ortografía de la lengua española. Aproximación a la lengua latina. Influencia del latín en el español. Empleo de las nuevas normas ortográficas sobre los latinismos y locuciones latinas. Locuciones latinas y latinismos en los medios de comunicación. La influencia del francés y el inglés en el español actual. Empleo de las nuevas normas ortográficas sobre anglicismos. Empleo de las nuevas normas ortográficas sobre galicismos.

Título: Edición de formación del software libre

Profesor: M. Sc. Delvis Pacheco Placencia

Fecha de inicio: abril de 2021

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.

**V.- ENTRENAMIENTOS**

Título**:** Entrenamiento en ESP para profesionales de la Carrera MVZ

Profesores: M. Sc. Yodenis Pérez Cabrera y M. Sc. Yenilen Avilés Contreras

Modalidad: Presencial

Fecha de inicio: Octubre-Noviembre 2021

Créditos y código: 2-09030108

Contenido: Entrenar a los profesionales en las cuatro habilidades comunicativas.

Título: Entrenamiento en evaluación estandarizada alineada al MCER a partir de descriptores contextualizados.

Profesores**:** Dr. C. Norma Melitina Nodarse González y M. Sc. Tania Bárbara Machado Arma.

Modalidad:Presencial

Fecha de inicio: Enero 2021

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 Diáz

Modalidad**:** A distancia

Fecha de inicio: Octubre-Noviembre 2021

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 contesto cubano.

Título: Estudios de la fraseología del español coloquial actual

Profesor: Dr. C. Luis A. Alfaro Echevarría

Fecha de inicio: marzo 2021

Modalidad: presencial

Créditos y código: 3-09010115

Contenido: Se desarrollan de manera problémica temáticas relacionadas con el origen y desarrollo actual de la fraseología española como disciplina lingüística de vanguardia para abordar problemas cardinales de la disciplina como la clasificación, la caracterización de las unidades fraseológicas, los aspectos estructurales, semánticos y pragmáticos. La variación y la desautomatización de las unidades fraseológicas. Igualmente se facilitará el conocimiento de técnicas y métodos para su compilación y análisis. Todo ello tomando como base de la argumentación y la ejemplificación la fraseología en la variante cubana del español.

Título: Entrenamiento en Teoría Literaria

Profesor: Lic. Magda Céspedes Hernández

Fecha de inicio: abril de 2021- mayo 2021

Modalidad: a distancia

Créditos y código: 1-09010205

Contenido: La historia de la teoría literaria en un recorrido por las principales escuelas teóricas.

Título: Entrenamiento en lengua inglesa para la comunicación académica

Profesores: Dra. Mayra Rodríguez Ruiz, Dra. Juana Idania Perez y Msc Dianaleis Maza

Modalidad: presencial

Créditos y código: 3-09020101

Fecha de inicio: mayo de 2021

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 Perez y M. Sc. Dianaleis Maza Amores

Modalidad: presencial

Créditos: 3-09020102

Fecha de inicio: febrero 2021

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: Dra. C. PT Mayra Rodríguez Ruiz

Fecha de inicio: 8 octubre - 26/noviembre de 2021 (1 encuentro semanal)

Modalidad: Presencial

Créditos y código: 09020103

Contenido: Características de la escritura académica en lengua inglesa. La redacción de ponencias y artículos científicos en idioma inglés.

**VI.- CAPACITACIÓN**

Título: “La Comunicación organizacional como una herramienta de dirección”

Profesora:M. Sc. Asistente. Yanet Hómez Rangel**.**

Contenido: Enfoques básicos sobre organización y comunicación. Test de habilidades comunicativas en directivos. Técnicas para la comunicación y negociación. Metodología para el diagnóstico de la cultura organizacional. Herramientas para la gestión de la comunicación institucional. Instrumentos para la medición de la comunicación institucional. Análisis de Casos Prácticos

**POSTGRADO FUERA DE LA UCLV**

**I.- CURSOS**

Título: **“**La comunicación institucional: ¿ciencia, disciplina, herramienta?”

Profesor:M. Sc. Asistente. Yanet Hómez Rangel

Fecha:Noviembre-diciembre de 2019

Modalidad:Presencial

Créditos y código:1-09050101

Contenido:Enfoques básicos sobre organización y comunicación: enfoque mecánico, psicológico, sistémico, simbólico interpretativo y de Control estratégico. Estilos de dirección y habilidades comunicativas. Técnicas para la comunicación y la negociación. Cultura y clima organizacional. Metodología para el diagnóstico de la cultura. Gestión de comunicación institucional. Dircom y sus instrumentos de medición de la comunicación institucional. Casos prácticos

Titulo: “Creación del Audiovisual”

Profesores: M. Sc. Aristides Gomez Pimentel

Fecha: mayo a julio 2021

Modalidad: a distancia.

Créditos y Código: 2-09050301

Contenidos: incursionar en el audiovisual desde la perspectiva identitaria donde se estudien las diferentes tendencias del audiovisual y su realización en la actualidad así como llevarlas de conjunto con la creación de materiales artístico-comunicativos desde el prisma de la identidadnacional y territorial.

Título: Protocolo y Ceremonial

Profesores: M. Sc. Oralia Maira Arias Pérez, M.Sc Ignacio Rodríguez Évora y M. Sc. Ivis González Pereira

Fecha: 1ro de octubre al 3 de diciembre de 2021

Modalidad: a distancia

Créditos y código: 3-09050102

Contenidos: El objetivo del curso es demostrar la alta importancia del Protocolo y el Ceremonial, como componente del Sistema de Comunicación. Por un lado, contribuyen al buen desarrollo de los procesos, tanto internos como hacia el exterior de las organizaciones. Por otro lado, consolidan valores compartidos, la cultura organizacional y la imagen.

Precisar la necesidad del Protocolo y el Ceremonial como un conjunto de normas preestablecidas, que se aplican para el mejor desarrollo y realce de las actividades que se efectúan dentro de un grupo social determinado, y que están encaminadas a mantener su armonía y asegurar a cada participante, las prerrogativas y privilegios a que tiene derecho.

Título: Curso elemental de Idioma Inglés equivalente al Nivel A2 para la empresa de investigaciones y proyectos Hidráulico.

Profesora: Dr. C. Norma Melitina Nodarse González

Modalidad:Presencial

Fecha de inicio: Enero-febrero

Créditos y código: 1-09030111

Contenido: Preparación en las 4 habilidades comunicativas en inglés. Trabajar descripciones, Comparación entre personas y lugares, expresar los likes, dislikes and hate. Trabajar la comprensión de lectura, la comprensión auditiva, la expresión oral y la expresión escrita.

Título: José Martí y la Edad de Oro

Profesora: Clara Rosa Niebla Cuello

Lugar: Biblioteca Provincia José Martí

Fecha: septiembre - diciembre 2021

Créditos y código: 2-09010206

Contenidos: Génesis y razón de esta creación martiana. Significación general de esta revista en su contexto histórico y cultural. Valoración integral de cada una de sus páginas. Mensajes imperecederos para todos los tiempos. Valor instrumental. Experiencias en la aplicación de estos contenidos

Título: José Martí Las Villas y los villareños

Profesora: Clara Rosa Niebla

Lugar: Biblioteca Provincia José Martí

Fecha: febrero mayo de 2021

Créditos y código: 2-09010207

Contenidos: La relación política y personal de José Martí con los principales patriotas villareños durante la guerra necesaria. Estudio de su correspondencia ideológica a través del análisis de discursos, biografías y epistolarios.

Título: José Martí americano y universal

Profesora: Clara Rosa Niebla Cuello

Lugar: Biblioteca Provincia José Martí

Fecha: septiembre - diciembre2021

Créditos y código: 2-09010208

Contenidos: La vigencia del ideario martiano en América Latina y su proyección universal. La influencia del pensamiento del apóstol en figuras latinoamericanas y universales.

Título: Historia identidad y ética en José Martí

Profesora: Clara Rosa Niebla Cuello

Lugar: Biblioteca Provincia José Martí

Fecha: febrero – junio 2021

Créditos y código: 2-09010209

Contenidos: La ética martiana en su concepción de la identidad y la historia de los pueblos

Título: Expresiones universales de las artes y las letras de José Martí

Profesor: Dr. Israel Heredia Rojas

Lugar: Biblioteca Provincia José Martí

Fecha: septiembre de 2021

Modalidad: 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.

**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA E INDUSTRIAL.**

1. **POSGRADO EN LA SEDE CENTRAL DE LA UCLV**

**I.- PROGRAMAS DOCTORALES.**

Título: Doctorado en Ingeniería Industrial PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.

Coordinadora: Dra. C. María Sotolongo Sánchez (PT). E-mail: [msotolongo@uclv.edu.cu](mailto:msotolongo@uclv.edu.cu)

Contacto: Coordinadora del programa doctoral: Dra. C. María Sotolongo Sánchez (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 sostenibidad. Organización y dirección de empresas.

Título: Doctorado en Ingeniería Mecánica PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO

Coordinador: Dr. C. Norge Coello Machado

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.

**II.- PROGRAMA DE MAESTRÍA.**

Título: Maestría Ingeniería Industrial (12da edición)

Lugar: Universidad de Oriente (Santiago de Cuba)

Coordinador: Dr. C. Aramis Alfonso Llanes. (PT). E-mail: [aramisll@uclv.edu.cu](mailto:aramisll@uclv.edu.cu)

Fecha: Continua del año anterior.

Cursos que la integran: 04040401, 04040802, 04040301, 04040303, 04040402, 04040302.

Título: Maestría Ingeniería Mecánica (7ma edición) PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO

Lugar: UCLV

Coordinador: Dr. C. Cesar Alberto Chagoyen Méndez (PT). E-mail: [cachagoyen@uclv.edu.cu](mailto:cachagoyen@uclv.edu.cu)

Fecha: Enero- 2021

Cursos que la integran: 04020401, 04010101, 04030201, 04020101, 04030301, 04020302, 04020102, 04020201, 04030201,04020103, 04020202, 04030202,04020104, 04030203

Título: Maestría en Desarrollo Energético Sostenible (2da edición segunda)

Lugar: UCLV

Coordinador: Dr. C. Félix Santos García. E-mail: [santos@uclv.edu.cu](mailto:santos@uclv.edu.cu)

Fecha: 15 enero 2021

Cursos que la integran: 04010204, 04010104, 04010103, 04010304, 04010302, 04010101, 04010102.

**III.- CURSOS**

Título: Planificación de la investigación.

Profesor: Dr. C. José R. Marty Delgado, PT. e-mail: [jmarty@uclv.edu.cu](mailto:jmarty@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Enero-Julio 2021.

Créditos y Código: 4 créditos, 04020401

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: Gestión y evaluación de proyectos y análisis económico.

Profesor: Dr. C. Yudiesky Cancio Díaz., PT. e-mail: [yudieskycd@uclv.edu.cu](mailto:yudieskycd@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Enero-Julio 2021.

Créditos y Código: 4 créditos, 04010101

Contenido: Cálculo del costo de capital. Variación del costo del equipo con su tamaño. La inflación y el escalado de costos. Costos y factores de instalación. Materiales de construcción no convencionales, condiciones extremas e inseguridad técnica. Datos de costos. Cálculo del costo de fabricación. Capital fijo, capital de trabajo y capital total. Costos de fabricación. Costos generales. Ingresos por ventas, ganancias e impuestos. Optimización económica. Optimización convencional. Aumento del retorno del capital por incremento de inversión. Análisis de rentabilidad. Valor del dinero en el tiempo. Análisis del flujo de caja o de efectivo. Inversiones alternas. Criterios para el flujo de efectivo y tasa de retorno. Inflación, riesgos y otras variables.

Título: Ciencia e Ingeniería de los materiales.

Profesor: Dr. C. Alejandro Duffus Scott, PT. e-mail: [aduffus@uclv.edu.cu](mailto:aduffus@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Enero-Julio 2021

Créditos y Código: 4 créditos, 04030201

Contenido: Estructura Cristalina. Fundamentos de los procesos de elaboración de los materiales: solidificación, deformación plástica, difusión y transformaciones de fases. Propiedades mecánicas y comportamiento en servicio de los materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Fundamentos de nanomateriales. Microscopia óptica. Cristalografía. Difracción de Rayos X. Microscopia Electrónica de Barrido. Microscopia Electrónica de Transmisión. Análisis Térmico Diferencial. Análisis Químico. Tipos, clasificación y aplicación de los diferentes materiales. Criterios de selección de materiales. Estudio de casos de selección de materiales. Aplicaciones de nanomateriales

Título: Métodos numéricos en Ingeniería.

Profesor: Dr. C. Luis I. Negrín, PT. e-mail: [linegrin@uclv.edu.cu](mailto:linegrin@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Enero-Julio 2021

Créditos y Código: 4 créditos, 04020102

Contenido: Teoría de errores. Raíces de Ecuaciones no lineales. Solución de Sistemas de Ecuaciones Lineales. Solución de Sistemas de Ecuaciones No Lineales. Interpolación. Ajuste de Curvas. Solución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias. Método de los Elementos Finitos. Método de las Diferencias Finitas.

Título: Algoritmización y Programación

Profesor: Dr. C. Feliberto Fernández Castañeda, PT. e-mail: [felifc@uclv.edu.cu](mailto:felifc@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Enero-Julio 2021

Créditos y Código: 4 créditos, 04020301

Contenido: Concepto de algoritmo. Elementos de programación. Secuencia, selección, iteración. Diagramas estructurados, árboles de procesamiento lógico, pseudocódigo. Objetivos de la programación. Reseña histórica del lenguaje. Sintaxis y Diagramas.   Vocabulario, números, identificadores, cadenas comentarios, operadores (relación, aritméticos y lógicos). Estructura básica del programa. Documentación y estilo de programación. Tipos y declaraciones de datos. Constantes y definiciones de constantes.   Función Standard.   Instrucciones. Expresiones e instrucciones de asignación.   Precedencia de los operadores dentro de una expresión.    Instrucciones de entrada de datos. Instrucciones de salida. Instrucciones compuestas. Instrucciones selectivas. Instrucciones de repetición o ciclos

Título: Teoría de la elasticidad.

Profesor: Dr. C. Luis I. Negrín, PT. e-mail: [linegrin@uclv.edu.cu](mailto:linegrin@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- diciembre 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04020103

# Contenido: Tensiones: Introducción. Fuerzas de masa, Fuerzas de superficie y Tensiones. Tensión Uniforme (2-D). Tensiones Principales. Tensión en un punto. Ecuaciones de equilibrio. Tensión en un punto en 3-D. Deformación y Desplazamiento: Introducción. Relaciones Deformación – Desplazamiento. Ecuaciones de Compatibilidad. Deformación en un punto. Desplazamientos generalizados. Principio de Superposición. Relaciones Tensión – Deformación: Ley de Hooke generalizada. Módulo Volumétrico. Representación circular del estado tensional: Circulo de Mohr para el estado tensional plano. Circulo de Mohr para el estado tensional volumétrico. Formulación de problemas: Introducción. Condiciones de Contorno. Ecuaciones básicas en Deformación plana. Ecuaciones básicas en tres dimensiones. Principio de superposición. Unicidad de las Soluciones. Método foto elástico para la medición de tensiones. Solución de las ecuaciones de la teoría de la elasticidad lineal con el Método de los Elementos Finitos: Recordatorio de aspectos fundamentales de algebra matricial. Introducción al MEF. Solución de problemas.

Título: Metrología Dimensional.

Profesor: Dr. C. Ramón Ramiro González Pérez., PT. e-mail: [ramong@uclv.edu.cu](mailto:ramong@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- diciembre 2021

Créditos y Código: 3 créditos, 04020201

Contenido: Fundamentos de intercambiabilidad y mediciones técnicas, conceptos principales, selección de ajustes y tolerancias para los elementos de máquina. Errores e incertidumbre en las mediciones, clasificación, determinación de la incertidumbre, formas de expresión de los resultados.

Cadenas dimensionales, clasificación, métodos de cálculo, normas técnicas, solución para la intercambiabilidad completa. Sustitución de cotas con tolerancias. Intercambiabilidad, medios y medición para el control de engranajes, normas técnicas. Intercambiabilidad, medios y medición para el control de las uniones por chavetas y estriadas, clasificación y características, uniones con otro perfil, normas técnicas.

Título: Metalurgia de la Soldadura

Profesor: Dr. C. Amado Cruz Crespo, PT. e-mail: [acruz@uclv.edu.cu](mailto:acruz@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- diciembre 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04030202

Contenido: Reacciones químicas en la soldadura. Zona Fundida. Cristalización. Grietas de solidificación. Trasformaciones de fase post-solidificación. Particularidades de la Zona Parcialmente Fundida. Grietas de licuación y Grietas por hidrogeno. Zona Afectada por el Calor (ZAC). Soldabilidad de materiales endurecibles por deformación. Soldabilidad de materiales endurecibles por Precipitación: Aleaciones de Aluminio. Soldabilidad de materiales endurecibles por Precipitación: Aleaciones base Níquel. Soldabilidad de materiales endurecibles por Transformaciones de Fase: Aceros al carbono y aceros de baja aleación. Agrietamiento por hidrogeno. Grietas en caliente. Agrietamiento laminar. Soldabilidad de materiales resistentes a la corrosión: Aceros Inoxidables. Aceros Inoxidables Austeníticos. Aceros Inoxidables Ferríticos. Aceros Inoxidables Martensíticos. Aceros Inoxidables Duplex y SuperDuplex. Ensayos de agrietamiento.

Título: Mecánica aplicada.

Profesor: Dr. C. Ángel S. Machado Rodríguez, PT. e-mail: [angelmr@uclv.edu.cu](mailto:angelmr@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- diciembre 2021.

Créditos y Código: 4 créditos, 04020104

Contenido: Análisis cinemático y Dinámico de Mecanismos de Palanca. Mecanismos de Leva. Correcciones en las Transmisiones por engranajes. Transmisiones Epicicloidales. Fundamentos de Resistencia de Materiales.

Título: Diseño Asistido por Computadoras (CAD)

Profesor: Dr. C. Feliberto Fernández, PT. e-mail: felifc[@uclv.edu.cu](mailto:yba@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- diciembre 2021.

Créditos y Código: 4 créditos, 04020302

Contenido: Modelado 3D de partes y piezas mecánicas complejas (funciones avanzadas para el modelado de superficies y elementos alámbricos, diseño de chapas metálicas y de elementos estructurales y soldados). Generación y gestión de ensambles ascendente mediante  operaciones avanzadas (inserción de piezas de ensamblaje, relaciones de posición avanzadas, explosión y contracción de ensambles, cálculo de interferencias y operaciones de matriz en ensambles). Generación 2D para la creación de planos de fabricación y montaje (vistas proyectadas, vista en corte y secciones, representación de detalle, acotado y anotaciones, plantilla de documento, hojas de dibujo y formato). Diseño paramétrico y generación de tablas de diseño para creación de múltiples configuraciones de componentes y ensambles. Operaciones con Toolbox para el uso de Normas para la inserción y edición de componentes mecánicos. Uso de la aplicación para  la simulación, animación y análisis de movimiento mediante las herramientas de SolidWorks Motion.

Título: Temas Avanzados de Metalurgia y Fundición

Profesores: Dr. C. Amado Cruz Crespo, PT.; Dr. C. Lázaro Humberto Suárez Lisca, PA e-mail: [acruz@uclv.edu.cu](mailto:acruz@uclv.edu.cu) , [lazarosl@uclv.edu.cu](mailto:lazarosl@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- Diciembre 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04020202

Contenido: Cálculo de cargas para la obtención de diferentes aleaciones fundidas en los principales agregados metalúrgicos.

Selección del proceso adecuado para una producción determinada de piezas fundidas.

Selección de mezclas para la producción de piezas según sea la aleación de las mismas.

Seleccionar y calcular los principales parámetros tecnológicos para la obtención de una pieza fundida en moldes de arena.

Título: Fiabilidad y Mantenimiento.

Profesor: Dr. C. Jorge García Jacomino, PT. e-mail: jacomino[@uclv.edu.cu](mailto:yba@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- diciembre 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04030301

Contenido: Conocer los términos y definiciones básicas de la teoría de la fiabilidad.

Conocer las distribuciones probabilísticas más usadas en los análisis de fiabilidad y su interpretación física.

Evaluar la información estadística primaria referida a los fallos.

Evaluar el comportamiento de los equipos mecánicos a partir del uso de la Distribución Weibull.

Calcular los de índices de funcionabilidad.

Determinar de los intervalos más probables de trabajo de los equipos industriales. Predecir la fiabilidad en equipos con intensidad de fallo constante y configuraciones serie-paralelo.

Conocer y calcular los términos de Mantenibilidad y disponibilidad.

Obtener el árbol de fallos para una instalación y/o equipo.

Conocer los Factores influyentes en la organización del Mantenimiento Industrial. Conocer los Sistemas de Mantenimiento, Ventajas y Desventajas.

Conocer los Objetivos y Funciones del Mantenimiento.

Establecer un Sistema de Mantenimiento Preventivo de mejora en Instalaciones industriales existente.

Conocer los Sistemas de Documentación para la ejecución del Mantenimiento.

Título: Mecánica de la Fractura

Profesor: Dr. C. Alejandro Duffus Scott, PT. e-mail: [aduffus@uclv.edu.cu](mailto:aduffus@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Septiembre- diciembre 2021

Créditos y Código: 4 créditos, 04030203

Contenido: Introducción. ¿Por qué fallan las estructuras? Criterios de diseño. Preguntas que debe responder la Mecánica de la fractura. Mecánica de la fractura lineal-elástica. Teoría de Griffith para la fractura frágil. Intensidad de tensiones Kic. Campos de tensiones en el vértice de una grieta. Modos de fractura. Efecto del tamaño en el diseño. Nomogramas de aplicación para diferentes configuraciones de grietas en un cuerpo. Mecánica de la fractura elásto-Plástica. Forma y Tamaño de la zona plástica. Criterio de Irwin. El CTOD (Criterio de apertura de grieta). Integral J. Modelo de “Daño-Plástico”. Propagación de grietas de fatigas. Aplicación del MEF a la mecánica de fractura. Ejemplos de aplicación de la mecánica de la fractura.

Título: EEO Energía eólica.

Profesor: Dr. C. Ernesto Fariñas Wong. E-mail: [farinas@uclv.edu.cu](mailto:farinas@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04010204

Contenidos: Caracterización del recurso eólico. Introducir al comportamiento del viento, su origen y gradiente horizontal de presión, reconocer la rugosidad del terreno y variación vertical del viento, influencia de los efectos locales de geometría del terreno sobre el viento, de terminación de la potencia eólica disponible, aprovechable y las teorías de la Cantidad de Movimiento y el límite de Betz. Obtención y tratamiento de datos de viento.

Selección de emplazamientos. Determinación de los factores influyentes en el funcionamiento de un sistema eólico, Criterios básicos de selección de emplazamientos, aspectos particulares en la selección de emplazamientos, suelos, terrenos aledaños, redes eléctricas disponibles

Aspectos medioambientales y económicos. Impacto sobre la flora y la erosión, efectos sobre la avifauna, impacto visual, impacto sonoro, los costos de un aerogenerador, de instalación de los aerogeneradores, de operación y mantenimiento de aerogeneradores, costos financieros, comparación de precios con otras tecnologías. Parques eólicos terrestres y marinos (offshore). Distribución de turbinas en un parque eólico, ventajas de los emplazamientos marinos, escases de emplazamientos terrestres, aprovechamiento de las mayores velocidades de viento, estabilidad de viento, abundancia de recurso eólico, menor rugosidad superficial. Aeroturbinas más baratas, menor turbulencia, vida de las turbinas, costes de los parques eólicos, economías de escala, tecnologías de cimentación, reutilización de las cimentaciones. Modificaciones en el diseño de las aeroturbinas para parques marinos, Operación del parque, Impacto medioambiental.

Título: AIA- Análisis de impacto ambiental.

Profesor: Dr. C. Idalberto Herrera Moya. E-mail: [idalbertohm@uclv.edu.cu](mailto:idalbertohm@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04010104

Contenidos: Generalidades. Las tecnologías renovables y sus impactos sobre el ambiente y la sociedad. Conceptos y definiciones entorno a los impactos ambientales y sociales de las energías renovables, además su relación con los sistemas de suministro de energía. Las energías renovables y su contribución a las producciones más limpias, problemas y oportunidades. Conocer métodos de evaluación. Identificar las posibilidades existentes para realizar un uso eficiente de la energía y de la materia prima durante los procesos productivos de manera que se reduzcan los impactos. Como establecer las bases para la optimización de las tecnologías de generación existentes garantizando el mínimo impacto. Proceso de evaluación de impacto ambiental. Conocer las partes que comprende. Demostrar la importancia de contar con las licencias ambientales requeridas para las actividades de generación y suministro de energía. Conocer una metodología general para la evaluación de impacto ambiental, sus etapas y características. Auditoría ambiental, conceptos generales y aplicaciones. Conocer los tipos de auditorías ambientales. Establecimiento de las líneas bases para realizar las comparaciones y determinar los niveles de impacto. Conocer los conceptos fundamentales relacionados con el riesgo ambiental, sus análisis, manejo y comunicación. Saber analizar los riesgos, identificar el peligro y caracterizar el riesgo. Ganar habilidad en la determinación de la peligrosidad y riesgo.

Título: CA-Combustibles alternativos.

Profesor: Dr. C. Ernesto Fariñas Wong. E-mail: [farinas@uclv.edu.cu](mailto:farinas@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04010103

Contenidos: Fundamentos de los combustibles en general y la biomasa como combustible. Fortalecer los conceptos y definiciones de los combustibles, su composición elemental y principales propiedades. Formas de determinación del calor específico de combustión. Describir los lastres en los combustibles, así como las consecuencias del contenido de azufre. Profundizar en los tipos fundamentales de combustibles y en los residuos agrícolas cañeros (RAC).

Profundizar en el concepto de biomasa y los mecanismos naturales de su formación. Tipos y manifestaciones de la biomasa. Características energéticas de la biomasa, sus usos fundamentales y su implicación medioambiental. Establecer los métodos de estimación de los potenciales energéticos de biomasa. Transformación termoquímica de los combustibles. Tecnologías de combustión. Procesos de pirolisis y gasificación y los productos fundamentales. Tecnologías y procesos de pirolisis y gasificación de biomasa. Limpieza y acondicionamiento de los productos para su uso con fines energéticos y de la industria química. Transformación química de los combustibles. Biocarburantes. Abordar la importancia y necesidad de desarrollar nuevos combustibles para el transporte. Diferentes combustibles líquidos y los métodos y tecnologías para su obtención. Tipos de biocarburantes. Biodiesel y fuentes de obtención. Transformación biológica. Biomasa residual húmeda. Biogás. Desarrollar habilidades en la evaluación de potenciales de biomasa residual húmeda, tecnologías de transformación biológica. El biogás en el mundo contemporáneo, experiencias y perspectivas. Biodigestores. Tratamiento de los residuos urbanos. Rellenos sanitarios. El hidrógeno y los productos fischer-tropsch. Profundizar en el hidrógeno como combustible y las tecnologías para su obtención. Importancia del hidrógeno en la actualidad y sus usos fundamentales. Ventajas y desventajas de su uso como combustible. Las celdas combustibles. Los procesos Fischer-Tropsch, mecanismos de síntesis y tecnologías desarrolladas para la producción de productos y combustibles a partir de la biomasa. Perspectivas a futuro. Biomasa cañera, residuos agrícolas e industriales. Generadores de vapor para biomasa. Cogeneración. Desarrollar las habilidades para la evaluación de los potenciales de biomasa en la industria azucarera. Generalidades de las calderas de vapor para biomasa, tipos de horno, modos de combustión y aspectos fundamentales de diseño, explotación y reparación Aspectos generales de la cogeneración con combustibles alternativos. Esquemas avanzados de cogeneración.

Título: EEE-Eficiencia energética en edificaciones.

Profesor: Dr. C. Oscar Cruz Fonticiella. E-mail: [ocf@uclv.edu.cu](mailto:ocf@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: abril 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04010304

Contenidos: Infraestructura y consumo energético en edificaciones. Relación entre Infraestructura y consumo energético en edificaciones. Código Técnico de la Edificación. Instalaciones térmicas y de climatización. Clasificación de instalaciones de climatización y agua caliente sanitaria. Requisitos normativos sobre la calidad del aire interior CTE-DB-HS3. Arquitectura de las edificaciones y su influencia en los consumos energéticos. Técnicas para la rehabilitación energética y optimización de la envolvente térmica de los edificios con objeto de reducir su demanda de climatización e iluminación, integrando al mismo tiempo conceptos de sostenibilidad. Estrategias pasivas de ahorro energético. Forma, orientación y ubicación de los edificios. Aumento del aislamiento en fachadas, cubiertas y suelos. Modificación del caudal de aire exterior/infiltración. Ventilación natural. Técnicas para el aprovechamiento de la iluminación natural. Estándar de casas pasivas y ejemplos. Ahorro y eficiencia energética en instalaciones eléctricas e iluminación. Centros de transformación, cuadros y sistemas de distribución eléctrica, motores eléctricos: tipología y prestaciones. Ahorro y eficiencia energética en instalaciones de iluminación. Indicadores y normativa sobre eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (CTE-HE 3). Gestión y control de sistemas de iluminación. Plan de mantenimiento. Certificación energética de edificios nuevos y existentes. Fundamentos y Normativas internacionales para la Calificación Energética.

Título: EETA-Eficiencia energética en el transporte y la agricultura.

Profesor: Dr. C. Reinaldo Martínez Martínez. E-mail: [rmtinez@uclv.edu.cu](mailto:rmtinez@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: abril 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04010302

Contenidos: Generalidades sobre el transporte automotor e introducción a las máquinas automotrices. Introducción a la asignatura. Situación energética actual e implicación del sector del transporte en la misma. Las cualidades de explotación de las máquinas automotrices y las fuentes energéticas empleadas en las mismas. Principales parámetros de funcionamiento de los motores de combustión interna empleados en el transporte, curvas características. Dinámica de las máquinas automotrices. Fuerzas y momentos que actúan sobre una máquina automotriz de ruedas. Ecuación de movimiento y condición general del movimiento. Dinámica de las máquinas automotrices, características tractivas. Eficiencia de los sistemas de transmisión. Eficiencia energética en el transporte. Economía de consumo del transporte automotor e impacto ambiental generado durante la explotación del mismo. Economía de consumo: Métodos de determinación de los indicadores de trabajo económico de los vehículos. Diagnostico energético y herramientas para la evaluación de la eficiencia energética. Contaminación ambiental de los motores de combustión interna (motores de encendido provocado, y motores diésel). Alternativas para reducción de emisiones contaminantes en el transporte. Tendencias actuales para mejorar la economía de consumo. Factores que inciden en la conducción económica del automóvil. Los regímenes de trabajo del motor y las reglas de conducción económica. Metodología de selección vehicular. Criterios de selección. Valoración de las características constructivas. Valoración del grado de utilización y de las cualidades de explotación del vehículo. Valoración de elementos de comercialización. Valoración económica. Estudio de casos. Política de renovación vehicular. Métodos empleados en los estudios de renovación vehicular Recomendaciones para la selección de los métodos de renovación. Aplicación de los métodos a casos de estudio y análisis de alternativas.

Título: ISE- Introducción a la sostenibilidad energética.

Profesor: Dr. C. Víctor S Ocaña Guevara. E-mail: [victors@uclv.edu.cu](mailto:victors@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: noviembre 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04010101

Contenidos: 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. Metodologías de evaluación de la sostenibilidad para sistemas sociales e industriales. Evaluar la sostenibilidad de sistemas energo - intensivos utilizando para ellos la Metodología del cálculo de la huella ecológica. Establecimiento del balance de la capacidad de la tierra de proveer recursos y de sumidero de residuos (Capacidad de carga).

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. Índice de Sostenibilidad Energético Ambiental (ISEA), factores que influyen sobre la sostenibilidad energético ambiental y su transformación a expresiones matemáticas de los mismos. Compilación de los datos necesario para el cálculo del ISEA. Ganar habilidad en el uso del HOBISEN como herramienta para el cálculo de los indicadores y del índice ISEA. Herramientas para la definición de políticas energéticas, factores que influyen. Métodos para la evaluación y optimización de sistemas de suministro de energía. Métodos de planeamiento de los sistemas de suministro energético. Estructura fuente-matriz de transformación-servicio. Conceptualización. La energía primaria. Depósitos agotables. Procesamiento en energía secundaria. Distribución y transporte de recursos energéticos. Conversión de recursos energéticos. Optimización termo económica de sistemas de suministro de energía.

Título: EPE- Evaluación de proyectos energéticos

Profesor: Dr. C. Sergio Jáuregui Rigo. E-mail: [jaureguisl@uclv.edu.cu](mailto:jaureguisl@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: noviembre 2021.

Créditos y Código: 3 créditos, 04010102

Contenidos: Mini centrales Hidroeléctricas. Tipos de mini centrales hidroeléctricas. Criterios de diseño. Turbinas hidráulicas. Generadores y equipos eléctricos. Calculo de costes de una mini central hidroeléctrica. Coste del Kw. Instalado. Índice de potencia. Producción de energía de la mini central. Ejemplo de cálculo de la inversión económica. Aspectos medioambientales. Introducción. Aspectos básicos generales. El viento su potencial y características. Descripción de los medios técnicos empleados. Aerogeneradores y Aero turbinas. Aspectos medioambientales. Parques Eólicos como proyecto de inversión. Valoración económico financiera del proyecto. Instalaciones eólicas para la producción de agua desalación y bombeo. Instalaciones eólicas de pequeño tamaño. Criterios de diseño.

Energía Eólica. Introducción. Aspectos básicos generales. El viento su potencial y características. Descripción de los medios técnicos empleados. Aerogeneradores y Aero turbinas. Aspectos medioambientales. Parques Eólicos como proyecto de inversión. Valoración económico financiera del proyecto. Instalaciones eólicas para la producción de agua desalación y bombeo. Instalaciones eólicas de pequeño tamaño. Criterios de diseño.

Energía solar Fotovoltaica. Principio de funcionamiento. Elementos de instalación. Aplicaciones. Dimensionado de instalaciones. Aspectos económicos. Coste de elementos de una instalación. Cálculo estimado del coste de la inversión. Coste del Kwh. Producido. Aspectos medioambientales. Energía Solar Térmica. Introducción. Aspectos básicos. Energía solar pasiva. Energía solar activa de baja y media temperatura. Colector solar plano. Aplicaciones. Aspectos medioambientales. Dimensionado de instalaciones. Aspectos económicos. Energía de la Biomasa y Residuos Sólidos Urbanos. Tipos de biomasas. Situación en la Unión Europea(UE). Aspectos básicos. Caracterización de recursos. Aspectos técnicos generales. Briquetas, Pellets. Propiedades combustibles. Energía de la biomasa. Aspectos medioambientales. Aplicaciones. Situación Internacional de los residuos sólidos urbanos. Aspectos básicos. Configuración de una planta de incineración. Aspectos medioambientales y sociales de la incineración.

Título: Ingeniería y Gestión de mantenimiento (Dos ediciones)

Profesores: Dra. C. Estrella Ma. De la Paz Martínez PT. e-mail: [estrella@uclv.edu.cu](mailto:estrella@uclv.edu.cu)

Fecha: 1ra edición 17 al 22 febrero, 2da edición 1 febrero al 31 de marzo (dirigido a profesionales de Cupet VC)

Créditos y código: 3, 04040401

Contenido: El mantenimiento como alternativa de decisión respecto al desgaste de los activos físicos. Evolución histórica del mantenimiento. La gestión del mantenimiento y el Ciclo de Mejora Continua. Auditoría, Indicadores y Cuadro de Mando Integral para Mantenimiento. Métodos o Estrategias gerenciales en el mantenimiento de activos físicos. Mantenimiento Preventivo Directo e Indirecto. Criterios para la selección de un sistema de mantenimiento. El Sistema Alternativo de Mantenimiento (SAM) y otros sistemas integrados en la gestión de activos físicos tangibles: TPM, RCM. El AMEF, el ACR y otras técnicas de análisis de fallos. Herramientas cuantitativas de apoyo en la toma de decisiones en Mantenimiento. Los fallos y su comportamiento en el tiempo. La curva de Supervivencia. La tasa de fallos. La curva de la bañera. Recolección de datos de fallos en el Tiempo. Estadística de fallos. Prueba para “valores extremos”. Propiedades e Indicadores simples y complejos de la Confiabilidad. Decisiones a partir de un análisis RAM: Reliability, Availability, Mainteinability (Fiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad).

Título: Gestión estratégica empresarial

Profesores: Dra. C. Gislena Mesa Contreras. PT. e-mail: [gislenamc@uclv.edu.cu](mailto:gislenamc@uclv.edu.cu)

Dr. C. Jorge Luís Mariño Vivar. PT. e-mail: [jorge@uo.edu.cu](mailto:jorge@uo.edu.cu)

Fecha: 17 al 22 febrero

Créditos y código: 3, 04040802

Contenido: Evaluación de la Gestión Estratégica. Enfoque estratégico. Análisis estratégico del entorno y de la empresa. Determinación y diseño de la estrategia empresarial. Decisiones estratégicas e implementación de la gestión estratégica. Tendencias y teorías actuales de la dirección (Dirección por valores, Dirección por Objetivos, Dirección por Proyectos, Gestión del conocimiento, Dirección estratégica integrada). La dirección estratégica: la organización y el entorno. Las estrategias y los procesos estratégicos. La gestión integral del proceso de cambio. Diagnóstico estratégico. Formulación, evaluación y selección de alternativas estratégicas. Técnicas y herramientas. El diagnóstico estratégico basado en procesos: la cadena de valor, los mapas de procesos. El control estratégico: la gestión por proyectos, el tablero de comando, la matriz OVAR. Elementos básicos del control de gestión (Balanced Scorecard).

Título: Administración de Producción/Operaciones

Profesores: Dr. C. Roberto Cespón Castro. PT, e-mail: [rcespon@uclv.edu.cu](mailto:rcespon@uclv.edu.cu)

Dr. C. Aramis Alfonso Llanes. PT, e-mail: [aramisll@uclv.edu.cu](mailto:aramisll@uclv.edu.cu)

Fecha: 16 al 21 marzo

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: Sistemas de Administración de Producción /Operaciones

Profesores: Dr. C. Rafael Agustín Ramos Gómez PT. e-mail: [rafaelrg@uclv.edu.cu](mailto:rafaelrg@uclv.edu.cu)

Dr. C. Roberto Cespón Castro. PT, e-mail: [rcespon@uclv.edu.cu](mailto:rcespon@uclv.edu.cu)

Fecha: 16 al 21 marzo

Créditos y código: 3, 04040303

Contenido: Clasificación de los Sistemas de Gestión de la Producción. Enfoques más difundidos en el mundo. El enfoque moderno de los sistemas de gestión de la producción. La tecnología de grupo. La planificación de los requerimientos materiales (MRP) y la planificación de los recursos de fabricación (MRP II). El sistema justo a tiempo (JIT). La tecnología de producción optimizada (OPT) y la teoría de las limitaciones (TOC). Los sistemas ERP. Filosofías Lean management y Lean production. Los procesos de mejora continua. Consideración de la variable medioambiental en los procesos de mejora continua.

Título: Gestión de activos

Profesores: Dr. C. Aramis Alfonso Llanes. PT, e-mail: [aramisll@uclv.edu.cu](mailto:aramisll@uclv.edu.cu)

Fecha: 13 al 18 abril

Créditos y código: 2, 04040402

Contenido: Fundamentos de la Gestión de Activos alineado a la ISO 55000 [historia y evolución de la gestión de activos, qué es la gestión de activos, términos y definiciones, principios de la GA, beneficios de la GA, Gestión del ciclo de vida (LCC), requerimientos de la familia de normas ISO 55 000, elementos de implementación de un sistema de Gestión de activos, principios de auditoria de ISO 55001:2014], Alineación del mantenimiento con la Gestión de Activos según norma EN 16646.

Título: Formulación, Evaluación y Control de Proyectos

Profesores: Dr. C. Luis Manuel Almarales Popa. PT. e-mail: [lalmaral@uo.edu.cu](mailto:lalmaral@uo.edu.cu)

Dr. C. René Abreu Ledón. PT. e-mail: [rabreu@uclv.edu.cu](mailto:rabreu@uclv.edu.cu).

Fecha: 13 al 18 abril

Créditos y código: 3, 04040302

Contenido: El proceso de formulación y evaluación de proyectos. Elementos fundamentales de un proyecto. Las fases de un proyecto. Criterios fundamentales de la evaluación de proyecto. Métodos de programación de proyectos. Técnicas de asignación de recursos (MAP). La comprensión del proyecto. La gestión de proyectos mediante Sistemas *PERT*/*CPM*. El empleo de la informática en la programación de proyectos. Los instrumentos de control físico. El MS Project. Filosofía de trabajo. Principales características. La planificación, programación y control bajo este entorno.

**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 (email: [rbellop@uclv.edu.cu](mailto:rbellop@uclv.edu.cu))

Título: Ciencias físico matemáticas.

Coordinador:Dr. Cs. Rolando Pedro Cárdenas Ortíz (email: [rcardenas@uclv.edu.cu](mailto:rcardenas@uclv.edu.cu))

# II.- PROGRAMAS DE MAESTRÍAS.

Título: Ciencia de la computación (XV edición) **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP A LA CALIDAD DEL POSTGRADO EN IBEROAMÉRICA**

Coordinador:Dra. C. María Matilde García Lorenzo (email: [mmgarcia@uclv.edu.cu](mailto:mmgarcia@uclv.edu.cu))

Fecha: 18 de Enero de 2021 a 19 de Febrero de 2021.

Cursos que la integran: 02030101, 02030104, 02030105, 02030108, 02030107 (Esos cursos aparecen descritos en la sección V.- Cursos)

Título: Señales y sistemas (VI edición) **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA.**

Coordinador:Dr. C. Alberto Taboada Crispi (email: [ataboada@uclv.edu.cu](mailto:ataboada@uclv.edu.cu))

Fecha: 22 de Mayo de 2021 a 19 de Noviembre de 2021.

Cursos que la integran: 02050301, 02050302, 02050303, 02050304, 02050305, 02050306, 02010606 (Esos cursos aparecen descritos en la sección V.- Cursos)

# IV.- DIPLOMADOS.

Título: Seguridad Informática (IV edición) (continúa del año anterior)

Coordinador:M. Sc. Manuel Tobías Castro Artiles (email: [mcastro@uclv.edu.cu](mailto:mcastro@uclv.edu.cu)).

Fecha: 18 febrero del 2021 al 28 abril 2021.

Cursos que la integran: 02030405, 02030406 (Esos cursos aparecen descritos en la sección V.- Cursos)

# V.- CURSOS.

Título: Matemática Computacional

Profesores: Dr. C. Gerardo Hernández Cuellar

Fecha: 18-22 de Enero 2021

Créditos y código: 3, 02030101

Contenidos: Lógicas K-valentes y sus aplicaciones. Aritmética infinita. 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: Técnicas Avanzadas de Programación

Profesores: Dr. C. Carlos Alexis Morell Pérez

Fecha: 15 al 19 de Febrero de 2021

Créditos y código: 3, 02030104

Contenidos: Caracterización de la tecnología y su vinculación con el paradigma de la POO. Elementos básicos presentes en la tecnología. Caracterización y estudio de algún Lenguaje de Programación vinculado a la tecnología en estudio. Características de los ambientes RAD. Desarrollo de programas ejemplos. Diseño de interfaces visuales.

Título: Métodos de Solución de Problemas Avanzados

Profesores: Dr. C. Rafael Esteban Bello Pérez

Fecha: 15 al 19 de Febrero de 2021

Créditos y código: 2, 02030105

Contenidos: Solución de problemas mediante búsqueda. Heurísticas. Meta heurísticas. Métodos de solución de problemas heurísticos. Métodos para problemas de satisfacción de restricciones, planificación y configuración. Solución de problemas por analogías. Algoritmos Genéticos y otros métodos bioinspirados. Solución de problemas bajo incertidumbre. Factores de certeza. Teoría de Dempster-Shafer. SoftComputing.

Título: Comunicación y redes de datos

Profesores: Dr. C. Hector Cruz Enrique, Dr. C. Iván Santana, Dr. C.Erik Ortiz

Fecha: 18-22 de Enero 2021

Créditos y código: 2, 02030107

Contenidos: Conceptos de comunicación de datos. Técnicas de conmutación de circuito y de paquetes. Arquitectura de red. Modelos de referencia. Medios de transmisión. Capa física. Capa de enlace de datos. Protocolos. Principios de interconexión entre redes, Protocolos. Protocolos de Extremos a Extremo. Protocolos de la capa de aplicación. Sistemas operativos y los protocolos de comunicaciones. Gestión y Seguridad de redes.

Título: Programación en MATLAB

Profesores: Dr. C. Alberto Taboada Crispi

Fecha: 22 al 26 de marzo de 2021

Créditos y código: 2, 02050301

Contenidos: Asistente Matemático MATLAB: entorno de trabajo, salvas de estados y variables, medidas de tiempo y esfuerzo de cálculo. Operaciones con vectores y matrices: definición de matrices desde el teclado, operaciones con matrices, matrices predefinidas, direccionamiento de matrices y vectores, operadores relacionales, operadores lógicos. Graficación con MATLAB: Gráficación en 2D y 3D. Otros tipos de datos en MATLAB: cadenas de caracteres, hipermatrices, estructuras, matrices de celdas. La programación en MATLAB: estructuras condicionales y lazos, entrada/salida interactiva de variables, ficheros \*.m, editor-debugger, elementos de interfaz gráfica de usuarios (GUI). Selección de funciones de las herramientas (toolboxes) de procesamiento de señales y estadística.

Título: Bases de Electrónica e Instrumentación

Profesores: Dr. C. Alberto Taboada Crispi

Fecha: 3 al 7 de mayo de 2021

Créditos y código: 2, 02050302

Contenidos: Componentes electrónicas pasivas y activas. Electrodos y transductores. Funcionamiento y modelos circuitales. Acondicionamiento analógico de señales. Filtros activos, amplificadores operacionales y de instrumentación. Adquisición de señales. Conversión de datos: analógica/digital y digital/analógica. Bases de electrónica digital. Compuertas lógicas, sistemas numéricos, procesadores digitales.

Título: Bases Matemáticas para Señales y Sistemas

Profesores: Dr. C. Carlos A. Ferrer Riesgo

Fecha: 14 al 18 de junio de 2021

Créditos y código: 2, 02050303

Contenidos: Señales y sistemas continuos. Transformada de Fourier y Transformada de Laplace. Señales y sistemas discretos. Transformada Z. Elementos de cálculo de probabilidades. Espacio muestral. Probabilidad condicional. Variables y vectores aleatorios. Función de distribución de densidad. Teorema de Bayes. Distribuciones uniforme y gaussiana. Procesos aleatorios. Definición y caracterización. Procesos estacionarios. Densidad espectral. Elementos de estadística.

Título: Bases del Procesamiento Digital de Señales

Profesores: Dr. C. Carlos A. Ferrer Riesgo

Fecha: 12 al 16 de julio de 2021

Créditos y código: 2, 02050304

Contenidos: Introducción al PDS. Operaciones en el dominio del tiempo, secuencias y sistemas discretos. Sistemas LTI. Ecuaciones en diferencias finitas. Análisis en el dominio de la frecuencia. Transformadas (Z y Fourier). Análisis de sistemas LTI. Sistemas de fase mínima, paso-todo y de fase lineal. Propiedades de los sistemas con fase lineal generalizada. Convolución discreta. Muestreo de señales. Teorema del muestreo, consideraciones prácticas. Filtros digitales IIR: métodos de diseño, principales aproximantes, propiedades, aplicaciones. Filtros digitales FIR: filtros con respuesta de fase lineal, métodos de diseño, propiedades, aplicaciones.

Título: Metodología de la Investigación Científica

Profesores: Dra. C. Ileana Moreno Campdesuñer

Fecha: 6-10 de septiembre de 2021

Créditos y código: 2, 02050305

Contenidos: Conceptos fundamentales sobre la investigación científica. Tipos de investigaciones. Elementos para el planteamiento de un problema de investigación. Etapas de una investigación. El marco teórico: su importancia y formas de elaboración. Introducción al uso de las fuentes de información. Diferentes tipos de investigación. Estudio de casos. 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: Análisis Espectral de Señales

Profesores: Dr. C. Yusely Ruiz González

Fecha: 18-22 de octubre de 2021

Créditos y código: 2, 02050306

Contenidos: Introducción al análisis espectral: Transformada de Fourier, densidad espectral de potencia y selección de ventanas. Métodos de correlogramas y periodogramas. Métodos paramétricos de análisis espectral: modelos AR, MA y ARMA. Algoritmos de Yule-Walker y otros. Análisis de procesos no estacionarios: representaciones tiempo-frecuencia. Transformada de Fourier local. Distribuciones tiempo-frecuencia: Distribución de Wigner-Ville y otras. Transformada de ondículas ("wavelets") y sus aplicaciones. Análisis espectral de las señales biológicas más comunes. Aplicaciones.

Título: Transformadas discretas y sus aplicaciones

Profesores: Dr. C. Juan Valentin Lorenzo Ginori

Fecha: 15-19 de noviembre de 2021

Créditos y código: 3, 02010606

Contenidos: 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: Seguridad en redes inalámbricas

Profesores: M. Sc. Ernesto Díaz López

Fecha: 17 de Febrero de 2021 a 17 de Marzo de 2021

Créditos y código: 2, 02030405

Contenidos: Visión General de las tecnologías inalámbricas (Bluetooth, WiFi). Arquitectura 802.11. Vulnerabilidades de las redes inalámbricas. Aseguramiento de las redes inalámbricas. Sniffers y monitores Protocolos WEP, TKIP. WAP y WAP2. Autenticación en redes inalámbricas. RADIUS.

Título: Configuración avanzada de servidores

Profesores: M. Sc. Ernesto Díaz López, M. Sc. Manuel Castro Artiles

Fecha: 31 de Marzo a 28 de Abril de 2021

Créditos y código: 3, 02030406

Contenidos: Gestión servidores Windows y Linux. Manejo de procesos y servicios. Manejo de usuarios y del sistema de archivos. Manejo de las palabras claves. Manejo de políticas de seguridad y listas de control de acceso. Manejo de puertos y filtrado de protocolos. Cortafuegos. Confi-guración de auditorías. Aseguramiento de los servicios DNS, FTP, Web y LDAP. Creación de certificados digitales. Software Antivirus. Actualización de los sistemas operativos y ser-vicios. Automatización de tareas. Creación de copias de respaldo.

**FACULTAD DE**

**QUÍMICA-FARMACIA.**

**I.- PROGRAMAS DOCTORALES.**

Título: Programa de Doctorado en Ingeniería Química. PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA por la Junta de Acreditación Nacional (JAN). Premio a la Excelencia, Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP).

Coordinador: Dr. Cs. Erenio González Suárez. e-mail: erenio@uclv.edu.cu

Cronograma: Permanente.

Otras actividades y etapas: Se realizará 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

Cronograma: Permanente.

Otras actividades y etapas: Se realizará sesiones científicas con los aspirantes.

**Departamento de Ciencias Farmacéuticas:**

**II.- PROGRAMAS DE MAESTRIA.**

Título: Desarrollo de Medicamentos de Origen Natural. (VI edición). PROGRAMA ACREDITADO EXCELENCIA por la Junta de Acreditación Nacional (JAN).

Coordinadora: Dra. C. Maria Elisa Jorge Rodríguez. e-mail: [elisa@uclv.edu.cu](mailto:elisa@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: febrero 2021.

Cursos que la integran en el año 2021: 03020105, 03020517, 03020905, 03020516, 03020106, 03020202, 03020510, 03020907, 03021001, 03020803, 03020301, 03020906, 03020514, 03020511.

Otras actividades y etapas: Se desarrollarán seminarios de investigación al concluir cada bloque de la maestría.

Título: Práctica Farmacéutica. (II edición).

Coordinador: Dra. C. Mirta Mayra González Bedia. e-mail: [mmayra@uclv.edu.cu](mailto:mmayra@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: Febrero 2021.

Cursos que la integran en el año 2021: 03020611, 03020615, 03020912, 03020107, 03020303, 03020503, 03020512, 03020608, 03020616.

Otras actividades y etapas: Se desarrollará un seminario de investigación al concluir el bloque de la maestría.

**III- CURSOS.**

Título: Análisis cuantitativo de productos activos.

Profesores: Dra. C. Elisa Jorge Rodríguez y Dr. C. Sergio Morales Fernández.

Fecha: 13/enero/2021 a 9/abril/2021.

Créditos y código: 2- 03020105

Contenido: Métodos de análisis cuantitativos para la determinación de metabolitos en materias primas y preparados fitoterapéuticos. Aspectos teórico prácticos más relevantes de la cromatografía de capa delgada (TLC), capa fina de alta eficacia (HPTLC), gases en columna empacada y capilar (GC y CROMMASA), cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC) y electroforesis capilar. Aplicaciones en la determinación cuantitativas de metabolitos en los diferentes sustratos derivados de las plantas medicinales.

Título: Evaluación farmacológica de productos naturales.

Profesora: Dra. C. Leisy Nieto Reyes.

Fecha: 13/enero/2021 a 9/abril/2021.

Créditos y código: 2- 03020517

Contenido: Elementos de fitoterapia. Importancia de las plantas medicinales como medicamentos. Curva Dosis - efectos. Animales de laboratorio. Técnicas experimentales para el estudio de la actividad sobre el Sistema Nervioso Central. Modelos para determinar la acción antiinflamatoria y analgésica. Determinación de la actividad antiparasitaria. Otros modelos.

Título: Farmacia Galénica de naturales naturales.

Profesores: Dra. C. Mirtha Mayra González Bedia, Dra. C. Vivian Ruz San Juan y M.C. Miguel A. Alba de Armas.

Fecha: 13/enero/2021 a 9/abril/2021.

Créditos y código: 2- 03020905

Contenido: Preformulación: Caracterización físico-química del producto natural. Análisis de su estabilidad. Estudios de compatibilidad. Soluciones, suspensiones, emulsiones, semisólidos, supositorios, tabletas y cápsulas. Componentes. Técnicas de preparación. Estabilidad. Control de la calidad tecnológica. Buenas prácticas de fabricación. Envase. Estudios de estabilidad integral de medicamentos que contienen productos naturales.

Título: Evaluación toxicológica de productos naturales.

Profesor: Dr. C. Juan Alberto Castillo Garit.

.Fecha: 13/enero/2021 a 9/abril/2021.

Créditos y código: 2- 03020516

Contenido: Bases de la Toxicología experimental y su aplicación. Aspectos históricos en el desarrollo de la toxicología. Toxicocinética. Biotransformación. Generalidades de bioestadística empleada en toxicología. II- Toxicología en administración única e iterativa. Toxicidad aguda. Toxicidad subcrónica y crónica. Mutagénesis, carcinogénesis. Coeficiente de cronicidad. Toxicología Especial. Hepatotoxicidad. Nefrotoxicidad. Inmunotoxicología. Toxicidad de la reproducción. Ensayos de irritación, Sensibilización y fotosensibilización. Toxicología, aspectos económicos, regulatorios y las pruebas alternativas en el desarrollo de nuevos modelos de investigación. Aspectos económicos y su relación con la ruta crítica en el desarrollo toxicológico. Aspectos reguladores más relevantes, pruebas alternativas, situación actual y perspectivas en el desarrollo.

Título: Normas de Calidad para Medicamentos Naturales.

Profesores: Dr. C. Sergio Morales Fernández y M.C. Amalia Calvo Alonso.

Fecha: 5/mayo/2021 a 14/julio/2021

Créditos y código: 2- 03020106

Contenido: Tendencias actuales del establecimiento de los sistemas de calidad, normas internacionales vigentes. Técnicas estadísticas para el control y aseguramiento de calidad: Cálculo de especificaciones de calidad. Inspección de aceptación. Herramientas para el control de los procesos (gráficos de control, diagramas de Pareto, diagramas de Ishikawa, diagramas de dispersión, histogramas de frecuencia, etc.). Validación de procesos y de métodos analíticos.

Título: Biodisponibilidad y bioequivalencia en productos naturales.

Profesores: Dra. C. Leisy Nieto Reyes y Dr.C. Miguel A. Cabrera.

Fecha: 5/mayo/2021 a 14/julio/2021.

Créditos y código: 2- 03020202

Contenido: Normas internacionales sobre los estudios biodisponibilidad y bioequivalencia relativas a los productos naturales. Diseño de estudios de biodisponibilidad y bioequivalencia teniendo en cuenta la forma farmacéutica y la vía de administración.

Título: Evaluación clínica de medicamentos de origen natural.

Profesora: Dra. C. Yannaris Hernández Ortega.

Fecha: 5/mayo/2021 a 14/julio/2021.

Créditos y código: 2- 03020510

Contenido: Aspectos legales de la fitoterapia. Salud y enfermedad. El problema de la fitoterapia. Evaluación de los efectos de los medicamentos. Impacto de los medicamentos sobre los indicadores de salud. Variabilidad biológica. La observación clínica y el estudio epidemiológico. Evaluación de los resultados en estudios de casos y series de casos. Estudios controlados. Ensayo Clínico. Metodología de ensayo clínico. Pilares del ensayo clínico. Tipos de ensayo clínico. Ensayo clínico randomizado. Componentes, diseño y métodos. Utilidad e interpretación. Fases del ensayo clínico. Estudios Fase I, II, III y IV. Metodología de estos estudios. Particularidades del ensayo clínico con medicamentos a partir de plantas medicinales.

Título: Cosmetología de productos naturales.

Profesores: Dra. C. Mirtha Mayra González Bedia y Dra. C. Vivian Ruz San Juan.

Fecha: 5/mayo/2021 a 14/julio/2021.

Créditos y código: 2- 03020907

Contenido: Cosmético, definición, generalidades, clasificación. Cosmético vs. Medicamento. Legislación. Formas cosméticas. Tipos. Características anatómicas y fisiológicas del sitio de aplicación. Principio de la acción cosmética. Componentes, formulación, tecnología de elaboración, control de la calidad y estabilidad de cada forma cosmética. Productos naturales utilizados en cosmetología. Función dentro de la forma cosmética. Estrategias de formulación a partir de productos naturales. Aspectos novedosos en formulación cosmética.

Título: Botánica de las plantas medicinales y aromáticas.

Profesores: Dr. C. Alfredo Noa Monzón y Dr. C. Idelfonso Castañeda.

Fecha: 22/septiembre 2021 al 1/diciembre/2021

Créditos y código: 2- 03021001

Contenido: Introducción a la Botánica. Clasificación e Importancia. Distribución de los vegetales. Caracteres de semejanza y diferencia entre los vegetales y los animales. Constitución química y estequiología. Citología. Partes de la célula. Pared y protoplasma. Modificaciones de la pared celular. Orgánulos. Histología vegetal. Clasificación de los tejidos. Funciones. Partes. Organografía. Tallo y Raíz. Clasificación, Funciones en la planta. Aplicación al estudio de las plantas medicinales. Hoja. Partes. Funciones. Anatomía. Clasificación. Modificaciones. Flor. Partes y Clasificación de las inflorescencias. Órganos reproductores. Fruto. Origen. Partes. Clasificación. Partes comestibles. Semilla. Origen y partes. Diseminación. Germinación. Nomenclatura. Reglas de nomenclatura. Fitoterapia. Utilidad de las plantas medicinales en la medicina.

Título: Caracterización espectroscópica de productos naturales.

Profesores: Dra. C. Alina Montero Torres y Dra. C. Alina Heredia.

Fecha: 22/septiembre 2021 al 1/diciembre/2021.

Créditos y código: 2- 03020803

Contenido: Espectroscopía IR: Energía rotacional y vibracional de las moléculas. Modos normales de vibración. Vibraciones fundamentales. Frecuencias de grupos. Factores que afectan la posición de la banda en IR. Identificación de agrupaciones funcionales más comunes. Aplicaciones. Espectroscopía RMN'H. Propiedades magnéticas de los núcleos atómicos. Spin nuclear efecto del campo magnético sobre el spin nuclear. Interacción del spin en la radiación electromagnética. Requisitos. Procesos de relajación. Corrimiento químico y factores que lo afectan. Equivalencia química y magnética. Acoplamiento de spines. Espectros de primer orden. Técnicas de pulsos y doble resonancia. Utilidad de las técnicas de RMN'H y C13. Aplicaciones. Espectrometría de masas. Principios de la espectrometría de masas. El espectro de masas. Tipos de iones fragmentos. Reglas de fragmentación. Fragmentaciones con transferencia de hidrógeno. Reordenamientos Aplicaciones. Métodos combinados de análisis.

Título: Biotecnología vegetal.

Profesora: Dra. C. Daymí I. Carrazana García.

Fecha: 22/septiembre 2021 al 1/diciembre/2021

Créditos y código: 2- 03020301

Contenido: Potencial económico de los metabolitos secundarios. Estrategias para incrementar la producción de metabolitos secundarios: Selección de especies vegetales apropiadas, selección de líneas celulares mejoradas, optimización de las condiciones de cultivo, agregado de precursores, suspensiones, órganos y células inmovilizadas, uso de elicitores microbianos y de estreses abióticos y permeabilización y remoción *in situ*. Ingeniería metabólica y biotransformación. Diseño de procesos. Ejemplos. Labor científica del Instituto de Biotecnología de las Plantas en el estudio y producción de metabolitos secundarios.

Título: Desarrollo de procesos para medicamentos de origen natural

### Profesores: Dra. C. Gretel Villanueva Ramos y Dr. C. Juan Bautista de León.

Fecha: 22/septiembre 2021 al 1/diciembre/2021

Créditos y código: 2- 03020906

Contenido: Operaciones. Conceptos Generales. Equilibrio y fuerzas impulsoras. Estructura de la Industria. Desarrollo de procesos a partir de datos de laboratorio. Tareas del desarrollo de procesos. Naturaleza iterativa del desarrollo de un proceso. Esquema y versión inicial del proceso. Chequeo de las etapas a nivel de laboratorio. Prueba del proceso a pequeña escala. Escalado. Planta piloto. Evaluaciones de etapas.

Título: Fitoterapia clínica.

Profesores: Dra. C. Liliana Vicet Muro, Dra. C. Yannaris Hernández Ortega y Dra. C. Dulce María González Mosquera.

Fecha: 22/septiembre 2021 al 1/diciembre/2021.

Créditos y código: 2- 03020514.

Contenido: Fitoterapia. Definición. Historia. Mecanismo de acción. Ventajas de su uso. Descripción y uso de las plantas medicinales más empleadas en atención primaria de salud. Patologías por sistemas. Plantas para su tratamiento. Sistema locomotor. Sistema nervioso. Sistema sensorial. Piel. Sistema circulatorio. Sistema digestivo. Sistema respiratorio. Sistema uro-genital. Sistema endocrino. Interacciones medicamentos/plantas medicinales. Formas de administración de productos a partir de plantas medicinales. Aspectos Legales y Económicos. Calidad, seguridad y eficacia en fitoterapia.

Título: Métodos computacionales para el tamizaje farmacológico de productos naturales.

Profesores: Dr. C. Miguel Ángel Cabrera Pérez y Dr. C. Juan A. Castillo Garit.

Fecha: 22/septiembre 2021 al 1/diciembre/2021.

Créditos: 2- 03020511

Contenido: Uso de algunas de las metodologías para el diseño racional de fármacos, específicamente la aproximación TOPS-MODE (Topological Sub-Structural Molecular Desing), TOMO-COMD (Topological Molecular Computer Design) y MARCH-INSIDE (Markovian In Silico Design) desarrolladas en el grupo de Modelación molecular de la UCLV. Predicción de actividades farmacológicas de compuestos orgánicos naturales.

Título: Logística del medicamento

Profesor: Dr. C. Manuel Osvaldo Machado Rivero.

Fecha: 6/enero/2021 a 17/marzo/2021

Créditos y código: 2- 03020611

Contenido: Concepto de logística. Fases o componentes del proceso logístico de medicamentos: selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución y uso. Normas de funcionamiento de las fases o componentes. Herramientas logísticas. Control del proceso logístico de suministro de medicamentos. Evaluación del sistema de suministro de medicamentos. Información.

Título: Administración farmacéutica

Profesores: Dr. C. Calixto Gerardo Gómez Parets y Dra. C. Gislena Mesa Contrera.

Fecha: 6/enero/2021 a 17/marzo/2021

Créditos y código: 2- 03020615

Contenido: Funciones Gerenciales. Concepto de Gerencia Moderna. Principales teorías y enfoques gerenciales. Planificación. Definición. Importancia. Pasos o Etapas de la planificación. Organización. Enfoques. Principales categorías. Dirección. La Motivación, el Liderazgo, la Comunicación. Estilos de Dirección. El proceso de toma de decisiones. Dirección por objetivos. Definición. Requisitos que deben cumplir los objetivos. Objetivos individuales y objetivos institucionales. Marcos conceptuales de la Dirección por Objetivos. El proceso de la Dirección por Objetivos. Control. Definición y Conceptos fundamentales. Pasos o Fases de Control. Tipos de Control. Importancia. Trabajo en Equipo. Definición. Formación de Equipos. Rol del Líder en el Trabajo en Equipo. Técnicas de Trabajo en Equipo. Ventajas. Estrategias que fomentan el trabajo en equipo. Requisitos para el Trabajo en Equipo. ¿Por qué fallan los Equipos? El Trabajo en Equipo en las organizaciones actuales. Calidad en los servicios. Calidad. Conceptos fundamentales. Antecedentes y evolución. Su importancia. Sistema de implantación de calidad en los servicios. Comunicación. Normas de Comunicación. Elementos de la Comunicación. ABC de la Comunicación. Técnicas Educativas.

Título: Galénica Dispensarial.

Profesores: Dra. C. Mirtha Mayra González Bedia y M. C. Miguel A Alba de Armas.

Fecha: 6/enero/2021 a 17/marzo/2021

Créditos y código: 2- 03020912

Contenido: Dispensario. Requisitos. Formulación dispensarial. Buenas prácticas de formulación magistral. Regulación. Control de la calidad Tecnológica. Estabilidad. Garantía de la calidad en formulaciones dispensariales. Elementos galénicos en la dispensación, por forma farmacéutica, para contribuir a la adherencia al tratamiento y estabilidad durante su uso. Envase de medicamentos. Funciones. Materiales de envase. Propiedades. Ventajas y desventajas. Envase y estabilidad. Envase y medio ambiente. Novedades en formulación industrial en el mercado.

Título: Metodologías analíticas en práctica farmacéutica.

Profesores: Dra. C. Elisa Jorge Rodríguez y Dra. C. Yanelis Saucedo Hernández

Fecha: 6/enero/2021 a 17/marzo/2021

Créditos y código: 2- 03020107

Contenido: Normativa de aplicación al análisis de medicamentos: Farmacopeas, guías ICH, Normas ISO. Fundamentar las metodologías analíticas que se aplican para garantizar la calidad de las materias primas y productos terminados (Separación y análisis de formulaciones farmacéuticas, diferenciando cada forma terminada), propuestas en las monografías de las farmacopeas actuales que se emplean en la industria farmacéutica cubana para garantizar el control de la calidad de los medicamentos que se comercializan en Cuba (Incluyen ensayos cualitativos, pruebas específicas, ensayos de impurezas y ensayo cuantitativo).

Análisis de ingredientes farmacéuticos activos en fluidos biológicos y en el medioambiente. Selección y exigencias (validación) de una técnica analítica adecuada para esta finalidad. Tratamiento de muestras.

Título: Análisis de riesgos y gestión de residuos de medicamentos.

Profesores: Dra. C. Elena Rosa Domínguez y Dra. C. Daimí Carrazana García.

Fecha: 6/enero/2021 a 17/marzo/2021

Créditos y código: 2- 03020303

Contenido: Productos farmacéuticos en el ambiente. Generalidades. Características especiales de los productos farmacéuticos en relación con su destino en el ambiente. Fuentes de descarga de medicamentos durante su elaboración. Flujo de sustancias asociadas con la atención farmacéutica. Residuos de medicamentos en diferentes regiones del planeta. Consecuencias y perspectivas. Antibióticos en el ambiente. Productos farmacéuticos como contaminantes ambientales: modelos de exposición, distribución y destino. Efectos de los productos farmacéuticos sobre organismos acuáticos y en ambientes terrestres. Efectos de agentes antimicrobianos y virustáticos en el ambiente. Papel ecológico de los infoquímicos. Análisis de riesgo: entorno legal. Eliminación de residuos de medicamentos. Gestión de residuos de medicamentos. Eliminación de productos farmacéuticos en condiciones de emergencia.

Título: Farmacología Clínica

Profesores: Dra. C. Leisy Nieto Reyes y Dr. C. Miguel A Cabrera Pérez.

Fecha: 31/marzo/2021 al 21/julio/2021

Créditos y código: 3- 03020503

Contenido: Principios de farmacocinética clínica. Monitorización de los niveles plasmáticos de medicamentos. Reacciones adversas a los medicamentos. Interacciones de los medicamentos. Empleo de medicamentos durante el embarazo y la lactancia. Empleo de medicamentos en pediatría. Empleo de medicamentos en geriatría. Empleo de medicamentos en insuficiencia renal y hepática. Proceso de decisión terapéutica. Aspectos sociológicos del empleo de medicamentos. Farmacodependencias. Principios básicos de toxicología: Intoxicaciones. Características y diagnóstico de las intoxicaciones medicamentosas más frecuentes. Bases del tratamiento de las intoxicaciones agudas.

Título: Evaluación del uso de medicamentos

Profesor: Dra. C. Leisy Nieto Reyes

Fecha: 31/marzo/2021 al 21/julio/2021

Créditos y código: 3- 03020512

Contenido: Uso de Medicamentos. Contribución de los medicamentos a la salud: los beneficios y los efectos indeseables. Uso racional de los medicamentos. Estudios Epidemiológicos. Epidemiología del Medicamento. Tipos de Estudios Epidemiológicos. Estudios experimentales: Ensayo Clínico, Ensayo de Campo, Ensayo Comunitario de Intervención. Estudios no experimentales: Estudios Ecológicos, Caso y Series de Casos, Estudios Transversales, Estudios Longitudinales (Cohortes y Casos y Controles). Metodología. Sesgos en Epidemiología. Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM). Objetivos de los EUM. Clasificación de los EUM. Estudios de Oferta. Estudios de Consumo. Estudios sobre la prescripción. Estudios sobre las consecuencias prácticas del uso de medicamentos. Metodología de los EUM. Clasificación Anatómica-Terapéutica-Química. Dosis Diaria Definida. Uso de Medicamentos en los servicios de salud. Indicadores Básicos del uso de medicamentos: Indicadores de prescripción, Indicadores de la asistencia al paciente, Indicadores sobre el servicio de salud. Tipos de Estudios del uso de medicamentos realizados mediante indicadores. Investigaciones sobre Sistemas y Servicios de Salud (ISSS). Estudios de Evaluación Económica de los Medicamentos. Metodología de la evaluación económica de los medicamentos. Conceptos Básicos y aplicaciones prácticas. Tipos de estudios de evaluación económica: Análisis de minimización de costos. Análisis costo-efectividad. Análisis costo-utilidad. Análisis costo-beneficio.

Título: Atención Farmacéutica

Profesora: Dra. C. Yannaris Hernández Ortega.

Fecha: 31/marzo/2021 al 21/julio/2021

Créditos y código: 3- 03020608

Contenido: Bases metodológicas de la atención farmacéutica. Dispensación. Seguimiento farmacoterapéutico en diferentes niveles asistenciales. Herramientas para el desarrollo de la atención farmacéutica. Seguimiento farmacoterapéutico en patologías cardiovasculares, dolor e inflamación, patologías respiratorias, digestivas y metabólicas, en enfermedades infecciosas y cáncer, etc. Control de la seguridad de los medicamentos. Uso racional y dimensión social del medicamento.

Título: Educación para la salud

Profesora: Dra. C. Yannaris Hernández Ortega.

Fecha: 31/marzo/2021 al 21/julio/2021

Créditos y código: 3- 03020616

Contenido: Evolución histórica e importancia de la educación para la salud. Modelos de educación para la salud. Papel del farmacéutico y otros profesionales en educación para la salud. Métodos en educación para la salud: El diagnóstico educativo. Contenidos y metodología de la educación para la salud. Medicamento y enfermedad como ejes centrales para la promoción y educación para la salud. Métodos educativos. Técnicas individuales y grupales. La consejería. Técnicas de dinámica de grupo. Metodología para la evaluación de las técnicas. Programas educativos. Comunicación. Definición. Elementos que la integran. Ejes de clasificación. Canales para la comunicación. Comunicación no verbal Comunicación verbal. Técnicas de información y comunicación verbal. Estilo de vida y salud. Salud Mental como sustento de la calidad de vida del individuo. Adherencia al tratamiento. Estrategias para mejorarla. Automedicación. Utilización racional de medicamentos. Prevención de enfermedades infecciosas, cáncer, adicciones, etc. Hábitos saludables de nutrición.

**Centro de Química Aplicada:**

**II.- PROGRAMAS DE MAESTRIA.**

Título: Seguridad Tecnología y Ambiental en Procesos Químicos (VI 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)

Cronograma:

Fecha: Enero 2021.

Cursos que la integran en el año 2021: 03040001, 03040002, 03040003, 03040004, 03040005, 03040006, 03040007, 03040008, 03040009.

Otras actividades y etapas: Se desarrollarán seminarios de investigación al concluir cada bloque de la maestría.

**III.- CURSOS.**

Título: Métodos de tratamiento de residuos peligrosos.

Profesores: Dr. C. Guillermo Esperanza Pérez, PA; MSc. Evelin Rodríguez Sosa

Fecha: 8/enero/2021 al 12/febrero/2021

Créditos y código: 2- 03040001

Contenido: Residuos Tóxicos y Peligrosos: Conceptos fundamentales. Legislación actual, nacional y extranjera. Problemáticas y prioridades de manejo. Programa y estrategias de gestión en Cuba. Clasificación de los RTP. Etapas generales de los esquemas y sistemas de tratamientos. Criterios ingenieriles de selección. Separaciones Mecánicas. Métodos de separación sólido líquido. Tamizado. Sedimentación. Filtración. Centrifugación. Osmosis inversa. Tecnologías con membranas. Métodos biológicos de tratamiento de RTP. Conceptos fundamentales. Parámetros microbiológicos y técnicos de mayor significación: procesos enzimáticos, aceptor de electrones, humedad, temperatura, pH, y nutrientes. Biorreactores. Clasificación general y criterios de diseño. Configuraciones básicas de los reactores biológicos. Sistemas aerobios y anaerobios. Aplicaciones. Métodos de estabilización y solidificación de RTP. Biorremediación (compostaje, fitoremediación). Uso de Microorganismos eficientes (EM). Métodos de Oxidación Avanzada (generalidades). Tratamiento con Ozono. Generadores. Reacciones. Aplicaciones fundamentales. Fluidos Supercríticos. Tratamiento con radiación ultravioleta, peróxido de hidrógeno y métodos combinados. Fotocatálisis solar heterogénea con TiO2. Sistemas de eliminación de gases (COVs, NOx, H2S, SOx). Incineración (Dioxinas y Furanos). Adsorción. Mecanismos y tipos de adsorbentes. Biofiltración. Aplicaciones. Sistemas no convencionales (alternativos). Humedales. Naturales y construidos. Tipos según el flujo. Remoción de nutrientes y otros contaminantes. Cinética. Aplicaciones.

Título del Curso: Prevención de la contaminación.

Profesores: Dr. C. José Antonio Fabelo Falcón, PT; Dr. C. Iván L. Rodríguez Rico, PT.

Fecha: 8/enero/2021 al 12/febrero/2021

Créditos y código: 2- 03040002

Contenido: Prevención de la contaminación. Sistemas de gestión. Minimización de residuos y emisiones. Reciclaje. Producciones más limpias. Ecodiseño. Evaluación del impacto ambiental y análisis de ciclo de vida. Tecnologías aplicadas al tratamiento de residuos sólidos. Tecnologías aplicadas al tratamiento aguas de procesos y aguas residuales industriales. Tecnologías aplicadas al tratamiento de emisiones gaseosas.

Título del Curso: Reacciones químicas peligrosas.

Profesores: Dr. C. Juan Pedro Hernández Touset, PT; Dr. C. Ronaldo Santos Herrero, PT.

Fecha: 19/febrero/2021 al 26/marzo/2021

Créditos y código: 2- 03040003

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 del curso: Control de los procesos químicos peligrosos.

Profesores: Dra. C. María Eugenia O’Farril Pie, PT.

Fecha: 19/febrero/2021 al 26/marzo/2021

Créditos y código: 2- 03040004

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 del curso: Seguridad industrial en plantas químicas.

Profesores: M. Sc. Eusebio Vladimir Ibarra Hernández, PA; Dra. C. Belkis Fabién Guerra Valdés, PT.

Fecha: 2/abril/2021 al 7/mayo/2021

Créditos y código: 2- 03040005

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 del curso: Análisis de riesgo de accidentes graves en las instalaciones industriales.

Profesores: M. Sc. Eusebio Vladimir Ibarra Hernández, PA; Dra. C. Belkis Fabién Guerra Valdés, PT.

Fecha: 2/abril/2021 al 7/mayo/2021

Créditos y código: 2- 03040006

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 del curso: Gestión de seguridad tecnológica.

Profesores: Dra. C. Belkis Fabién Guerra Valdés, PT; Dra. C. Gladys Cañizales Pentón, Pas

Fecha: 14/mayo/2021 al 11/junio/2021

Créditos y código: 2- 03040007

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 del curso: Gestión de seguridad ambiental.

Profesores: Dra. C. Petra G. Velazco Pedroso, PT; Dra. C. Gladys Cañizales, Dra. C. Pastora Martínez Nodal Pentón, Pas

Fecha: 14/mayo/2021 al 11/junio/2021

Créditos y código: 2- 03040008

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 del curso: Economía ambiental.

Profesores: Dra. C. Elena Rosa Domínguez, PT; Dra. C. Ana Margarita Contreras, PT.

Fecha: 14/mayo/2021 al 11/junio/2021

Créditos y código: 2- 03040009

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.

**Departamento de Química:**

**III.- CURSOS.**

Título: Hidrogeoquímica

Profesor: M. Sc. Jorge Basilio de la Torre López

Fecha: 01/02/2021 – 12/02/2021

Créditos y código: 1-03030001

Contenidos: La hidrogeoquímica se dedica al estudio e investigación del sistema agua-rocas. Se estudiarán las clasificaciones de los tipos de agua en la naturaleza, las reacciones químicas que comúnmente modifican su estado, sus consecuencias en el ambiente geológico en primer lugar, así como se presentará software de interés.

Se darán a conocer otros estudios e investigaciones, por lo que este curso brinda los conocimientos mínimos para saber las consecuencias naturales y las antrópicas (humanas) que servirán de base para posteriores situaciones que podrían enfrentarse en la vida profesional sobre las aguas naturales y sus afectaciones antrópicas.

Título: Estimación de la incertidumbre en análisis de laboratorios

Profesor: M. Sc. Jorge Basilio de la Torre López

Fecha: 15/02/2021 – 26/03/2021

Créditos y código: 1-03030001

Contenidos: La estimación de la incertidumbre de ensayos analíticos ha cobrado extraordinaria importancia a la luz del comercio y las agencias que garantizan la confiabilidad de los resultados emitidos por ensayos en laboratorios analíticos. Cuba tiene establecida oficialmente su política sobre incertidumbre de los ensayos. Se darán a conocer las diferentes maneras y metodologías internacionales de calcular la incertidumbre en cada ensayo para diferentes laboratorios analíticos, químicos, microbiológicos, toxicológicos, entre otros, conociendo las posibles e identificadas fuentes de incertidumbre sobre un ensayo. De esta manera será posible la apropiación de los saberes imprescindibles que permitan diferenciar el error de un resultado y la incertidumbre de ese resultado y sobre esa base poder discutir la confiabilidad del análisis en caso de discrepancias.

## 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 de inicio: 19 de enero de 2021.Continúa del año anterior

Duración: 3 años

Contenidos que lo integran:

|  |  |
| --- | --- |
| COMPONENTE TEÓRICO METODOLÓGICA |  |
| Aspectos metodológicos del trabajo del investigador en las Ciencias de la Cultura Física. 3 créditos. |  |
| Taller: Los métodos científicos de la investigación en las Ciencias de la Cultura Física. 1 crédito. |  |
| Taller: Redacción de artículos científicos. 1 crédito. |  |
| Cursos de avanzada en las áreas del conocimiento en articulación con las 3 maestrías que se desarrollan en la Facultad. El doctorando debe seleccionar al menos 3 de estos cursos de avanzada. 6 créditos. |  |
|  |  |

**II- MAESTRÍAS**

Título: Metodología del Entrenamiento Deportivo para el Alto Rendimiento.

Coordinador: Dr. C. Antonio de la Caridad Lanza Bravo (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: marzo de 2021. Continúa del año anterior

Cursos que la integran:

|  |  |
| --- | --- |
| Título: Dirección de equipos deportivos en el alto rendimiento.  Profesores: Dr. C. Odalys Ruano Anoceto (Profesor titular) y Dr. C. Rafael Millán Caballero (Profesor Auxiliar)  Fecha: marzo 2021  Créditos: 2  Contenidos: Los sistemas deportivos. Relación entre las organizaciones deportivas, equipos deportivos y servicios de alto rendimiento. El proceso de dirección en los equipos deportivos de alto rendimiento. Gestión estratégica en el deporte. La gestión del alto rendimiento deportivo en función de la calidad. La gestión de proyectos en el alto rendimiento | |
| Título: Fundamentos biomecánicos y metrológicos de la preparación del deportista.  Profesores: Dr. C. Juan Manuel Perdomo Ogando (Profesor Titular) y Dr. C. Omar Gómez Anoceto (Profesor Titular)  Fecha: marzo 2021  Créditos: 2  Contenidos: Los principios biomecánicos del movimiento, alternativas metodológicos para el análisis biomecánico de las ejecuciones técnicas. Análisis biomecánico de la postura de los deportistas en posición bípeda. Fundamentos de la teoría de las pruebas. Metodología para la elaboración de las pruebas. Medición de características biomecánicas del movimiento mediante Software de análisis y modelación de movimientos. | |
| Título: La metodología observacional e inteligencia deportiva para la toma de decisiones.  Profesores: Dr. C. Carlos Emilio Terry Rodríguez (Profesor Titular) y Dr. C. Yasser Stable Bernal (Profesor Titular)  Fecha: abril de 2021  Créditos: 2  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. Luís García Vázquez (Profesor Titular) y Dr. C. Jorge González Pascual (Profesor Titular)  Fecha: abril de 2021  Créditos: 2  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. (Profesor titular)  Fecha: marzo de 2021  Créditos: 2  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: Dr. C. Denis Lara Caveda (Profesor Titular) y Dr. C. Carlos Emilio Terry Rodríguez (Profesor Titular)  Fecha: junio de 2021  Créditos: 2  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: Estadística aplicada al control del entrenamiento deportivo | |

Profesores: Dr. C. María del Carmen Chávez Cárdenas (Profesor Titular)

Fecha: septiembre de 2021

Créditos: 2

Contenidos: Técnicas de estadística descriptiva. Tipos de variables, nivel de medición de la variable. Tablas de distribución de frecuencia. Medidas descriptivas asociadas a cada nivel de medición. Tablas de contingencia. Medidas que describen la relación entre las variables. Técnicas de estadística inferencial. Pruebas de hipótesis para análisis horizontales y transversales univariadas.

Título: Maestría en Recreación Física. Continúa del año anterior.

Coordinador: Dr. C. Urbano Rodríguez Martínez (Profesor Auxiliar).

Fecha: 21 de marzo 2020. Continúa del año anterior

Cursos que la integran:

Título: Fundamentos Teóricos y Metodológicos de la Recreación y Recreación Física. Gestión y dirección de los procesos.

Profesores: Dr. C. Desiderio Alberto Sosa Loy. (Profesor Titular) y Dr. C. Odalys Ruano Anoceto. (Profesor Titular)

Fecha: 21-3-21

Créditos: 2

Contenidos: Epistemología de la Recreación y Recreación Física, generalidades y particularidades como fenómeno socio-cultural.

Política mundial sobre Recreación y Tiempo Libre, en Cuba desde la Dirección Nacional de Recreación del INDER.

Gestión y dirección de los procesos físico-recreativos, interrelación entre sus componentes que garanticen el éxito de las actividades en la comunidad y el medio natural.

Título: Metodología de la Investigación y el Análisis de datos de los de los Procesos Físico-recreativos Comunitarios y en el Medio Natural.

Profesores: Dr. C. Omar Gómez Anoceto (Profesor Titular) y Dra. C. Nerely de los Dolores de Armas Ramírez (Profesor Titular)

Fecha: 21-4-21

Créditos: 2

Contenidos: Métodos concretos utilizados en el Estudio de Presupuesto-tiempo. El presupuesto-tiempo un tipo particular de análisis documental.

Empleo de la metodología cualitativa y cuantitativa. La IAP.

La utilización del autorregistro de actividades para el análisis de datos de la estructura del Tiempo Libre en sus tres indicadores (momento de aparición, frecuencia de realización y magnitud específica).

Técnicas estadísticas para el procesamiento de datos de las investigaciones de la Sociología del Tiempo Libre.

Título: Fundamentos Biológicos del ejercicio físico en el Tiempo Libre y la Diversidad en la actividad físico-recreativa Adaptada.

Profesores: Dra. C. Daniela Milagros Palacio González (Profesor Titular) y Dr. C. Osmery Prado Sosa.

Fecha: 21-5-21

Créditos: 2

Contenidos: Dimorfismo sexual. Su relación con la actividad física.

Adaptación. Modificaciones funcionales que se presentan en el organismo bajo la influencia de la práctica de actividades físicas sistemáticas y las no sistemáticas.

La Recreación para un desarrollo armónico de los sujetos con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Importancia de la Recreación en los modos de vida de poblaciones especiales.

Actividades físico-recreativas adaptadas a niños, jóvenes y adultos con discapacidad.

Título: Las Técnicas Básicas Generales del Campismo I. Orientación, Observación, Estimación. Cabuyería, Tienda de Campaña y Fogata.

Profesores: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura (Profesor Auxiliar) y Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Auxiliar)

Fecha: 21-6-21

Créditos: 2

Contenidos: Orientación, Observación, Estimación, Cabuyería, Tienda de Campaña y Fogata.

Título: El Juego, componente esencial de la Recreación Física. Tradición y Diversidad.

Profesores: M. Sc. Rosa de la Cruz Hernández Moya. (Profesor Asistente) y Dra. C. Mayda Gutiérrez Pairol (Profesor Titular)

Fecha: 21-7-21

Créditos: 1

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, edades y poblaciones.

Desarrollar juegos tradicionales y populares rescatados para llevar a cabo un proceso de generalización.

Título: Primeros Auxilios y el Tratamiento Corporal durante la Actividad Físico-recreativa.

Profesores: M. Sc. Gonzalo Ramos Alfonso. (Profesor Auxiliar) y Dr. C. Jorge Luis Menéndez Díaz (Profesor Titular)

Fecha: 21-9-21

Créditos: 2

Contenidos: Los primeros auxilios de las actividades físico-recreativas en la Comunidad y en el Medio Natural. Prevención.

Fundamentos biológicos de la organización del masaje. Generalidades del masaje y sus manipulaciones básicas.

Principales desviaciones del estado de salud presentes en la práctica de actividades físico- recreativa. Tratamiento.

Título: El Acompañamiento Musical como Instrumento Metodológico de la Recreación Física.

Profesores: Dra. C. Amarilys Torres Ramírez. (Profesor Titular) y Dr. C. Ogeidi Rojas Barrayarzaz (Profesor Titular)

Fecha: 21-10-21

Créditos: 1

Contenidos: Particularidades de la Gimnasia Aerobia. Importancia. Terminología.

Componentes de la coreografía, planificación.

Utilización de la música en las actividades físico- recreativas.

Bailes nacionales e internacionales

Título: El Desarrollo de Valores en las Actividades Físico-recreativas.

Profesores: Dr. C. Iris Guillermina Medero Aguirre. (Profesor Titular)

Fecha: 21-11-21

Créditos: 1

Contenidos: Principales posiciones axiológicas. Definiciones de valor. Percepción sociológica de los valores. El enfoque histórico cultural. Relación entre educación y formación. Aspectos metodológicos de la educación en valores. Potencialidades axiológicas de las actividades físico- recreativas. El juego como una vía fundamental para educar en valores. Criterios clasificatorios de valores en la recreación. Los paradigmas de valores de la recreación.

Título: El Profesor de Recreación Física. Formación y Actuación Profesional.

Profesores: Dr. C. Desiderio Alberto Sosa Loy (Profesor Titular) y Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Auxiliar)

Fecha: 21-12-21

Créditos: 1

Contenidos: El tiempo Libre Bruto y el Tiempo Libre Neto. Caracterización del profesional de la Recreación Física como pedagogo en y del (Para) el Tiempo Libre (Recreólogo) en la Comunidad y en el Medio. Resolución 58, instrumento del profesional de la Recreación Física. El tiempo social, Autocondicionamiento y heterocondicionamiento.

Título: Metodología de la Educación Física Contemporánea. Continúa del año anterior.

Coordinador: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairol (Profesor Titular)

Fecha de inicio: 12 de enero de 2021

Cursos que la integran:

|  |
| --- |
| Título: Dirección y gestión de proyectos en educación física.  Profesores: Dr. C. Odalys Ruano Anoceto (Profesor Titular)  Fecha: 12 de enero de 2021  Créditos: 1  Contenido: El proceso de dirección: el ciclo directivo en la Educación Física. Ciencia e innovación tecnológica: el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica en Cuba. La gestión de proyectos en la Educación Física: criterios para una gestión acertada, técnicas para la gestión de proyectos, ciclo de vida del proyecto.    Título: La comunicación educativa y científica.  Profesores: Dr. C Eraida Campos Maura. Profesor Titular) y Dr. C. Diana Lucila Cárdenas Cabello (Profesor Titular)  Fecha: 12 de enero -23 de febrero de 2021  Créditos: 1  Contenido: El proceso de la comunicación: funciones y componentes de la comunicación. Comunicación: intrapersonal, verbal y no verbal. La competencia comunicativa en diferentes situaciones de comunicación: la clase y el deporte participativo como situaciones pedagógicas especiales. La comunicación educativa: el enfoque comunicativo en la enseñanza en general y en la clase de educación Física en particular. Comunicación, interactividad y aprendizaje desarrollador: el trabajo con los grupos poblacionales. Métodos activos y técnicas participativas. Principios básicos para redactar un artículo científico: estructura de los artículos científicos, comunicación oral de los resultados científicos. |
| Título: Tecnologías de la información  Profesores: Dr. C. Rosendo Moreno Rodríguez. (Profesor Titular) y Dr. C. Xenia Aguiar Santiago (Profesor Titular)  Fecha: 2 de febrero-13 de abril de 2021  Créditos: 3  Contenido: Sistemas de Información. Software de Oficinas: Procesadores de Textos, Hojas de Cálculo y Presentador de Diapositivas. Bases de Datos y SGBD. Almacenes de Datos. Otros utilitarios. Infotecnología. |
| Título: La metodología de la investigación científica en educación física.  Profesores: Dr. C. Nerely de los Dolores de Armas Ramírez (Profesor Titular) y Dr. C. Omar Gómez Anoceto (Profesor Titular)  Fecha: 23 de marzo-22 de junio de 2021  Créditos: 3  Contenido: Principales supuestos filosóficos implícitos o explícitos en las bases teóricas y metodológicas de la actividad científica en los procesos pedagógicos. Explicación e interpretación de los fenómenos desde Educación Física. Los fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación científica en la actividad física. La lógica del proceso de investigación en el contexto de la aplicación del método científico y de los métodos de investigación en la Educación 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. Exploración para delimitar el problema científico. Métodos de investigación pedagógica: El análisis e interpretación de los datos obtenidos. La comunicación de los resultados de la investigación en el marco de las normas establecidas por la comunidad científica. Uso de las normas bibliográficas y las citas. Coherencia entre los elementos del diseño. |
| Título: Psicología de las edades en el contexto de la educación física.  Profesores: Dr. C. Mercedes de Armas Paredes (Profesor Titular); Dr. C. Yanet Pérez Surita (Profesor Titular) y Dr. C. Aurora Rosario Martínez Verde (Profesor Titular)  Fecha: 11 de mayo- 13 de julio de 2021  Créditos: 2  Contenido: Los aportes del enfoque histórico-cultural a la Psicología del desarrollo: los principales problemas del desarrollo a la luz del enfoque histórico-cultural. La actividad y el desarrollo psíquico. La edad y los mecanismos de cambio en los períodos evolutivos, su individualidad. La relación emocional con el adulto. Las premisas en la formación de la personalidad. El desarrollo psíquico y el desarrollo motor, su interdependencia y diferenciación. Características generales de la personalidad. La unidad entre la personalidad, la actividad y la comunicación. El subsistema de regulación inductora y regulación ejecutora, contextualizado en la Educación Física. Caracterización de la motricidad en las edades preescolar y escolar y en el adulto. |
| Título: Pedagogía y didáctica en educación física.  Profesores: Dr. C. Lourdes Rodríguez Pérez (Profesor Titular), Dr. C. Odalis Ruiz Pérez (Profesor Titular) y Dr. C Ángela González Padrón (Profesor Titular)  Fecha: 11 de mayo- 13 de julio de 2021  Créditos: 2  Contenido: El enfoque Histórico Cultural como fundamento de una concepción pedagógica. La Didáctica como ciencia. Enfoques actuales. Relación con otras ciencias. Didáctica e Informática. Papel de la Didáctica en la formación profesional. El Proceso de enseñanza aprendizaje como contexto y vía para la formación del profesional. Componentes del Proceso de enseñanza aprendizaje. La relación profesor–grupo de estudiantes en las condiciones actuales. Atención a la diversidad. Diagnóstico y seguimiento a las dificultades en el aprendizaje, su repercusión en la formación integral de los estudiantes. Atención a las potencialidades de los alumnos: inteligencia, creatividad y talento en los marcos de la labor del docente. |
| Título: Teoría y Metodología de la educación física.  Profesores: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairol (Profesor Titular); Dr. C. Omar Gómez Anoceto (Profesor Titular) y Dr. C. Alexo Rodríguez Milián (Profesor Titular)  Fecha: 15 de junio- 7 de septiembre de 2021  Créditos: 2  Contenido: Concepción metodológica de la educación física en el subsistema de la educación general: el contenido en la educación física contemporánea, la aplicación de métodos, medios y evaluación en la planificación organización y control en educación física contemporánea. Características generales del desarrollo de las capacidades físicas y del proceso de formación de las habilidades. Concepción de la clase de educación física contemporánea |
| Título: Fundamentos biológicos de la educación física  Profesores: Dr. C. Antonio de la Caridad Lanza Bravo (Profesor Titular).  M. Sc. María del Carmen Valdés Gómez. (Profesora Auxiliar)  Fecha: 15 de junio- 7 de septiembre de 2021  Créditos: 2  Contenido: Principales características estructurales y funcionales de los sistemas de órganos de mayor implicación en la clase de EF. Desarrollo y crecimiento. Inervación y vascularización de los músculos estriado esqueléticos del bloque central y apendicular del sistema locomotor. Situaciones de acciones musculares. Verticalidad y locomoción.Particularidades energéticas en las edades escolares. Comportamiento de las capacidades cardiorrespiratorias en edades infantiles y adolescentes. Fundamentos biológicos del control de la fuerza, la rapidez, flexibilidad y la resistencia. Componentes sensomotores del hábito motor. Condiciones higiénicas de las instalaciones físico- deportivas. Características de los procesos de disipación de calor en edades escolares |
| Título: Enfoque medioambiental en el proceso de la Educación Física.  Profesores: Dr. C. José Luis Santana Lugones (Profesor Titular) Dr. C María Elena Perdomo (Profesor Titular)  Fecha: 7 de septiembre-2 de noviembre 2021  Créditos: 2  Contenido: Medio ambiente. Dimensión ambiental. Desarrollo sostenible. Educación ambiental. Problemas globales y locales. Cambio climático. Tarea Vida, Medidas profilácticas de la salud del practicante de la Educación Física. Modelos y alternativas para la Educación ambiental en el contexto de la Educación Física.  Título: Educación Física Adaptada. Las Olimpiadas Especiales.  Profesores: Dra. C. Daniela Palacios. González (Profesor Titular) y Dra. C. Lourdes Rodríguez Pérez (Profesor Titular)  Fecha: 7 de septiembre-2 de noviembre 2021  Créditos: 2  Contenido: La individualidad como punto de partida del análisis de la inclusión en Educación Física. La atención a diferencias individuales en la labor colectiva de aprendizaje. Conceptualización y fundamentación de la atención a la diversidad y la inclusión educativa desde la perspectiva de la Actividad Física Adaptada. Fundamentos teóricos de las diferentes Necesidades Educativas Especiales (NEE) y metodológicos de la Actividad Física Adaptada. La Actividad Física Adaptada en las Actividades físico-recreativas y en el contexto del entrenamiento deportivo. El Deporte de Olimpiadas Especiales. Concepción educativa, físico, deportiva, recreativa. |

**III- DIPLOMADOS**

Título del Diplomado: Actividad Física Adaptada e inclusiva.

Coordinador: Dr. C Dr. C. Daniela Milagros Palacio González (Profesor Titular)

Fecha: junio 2022-septiembre de 2022

***Cursos que lo integran:***

Título: Fundamentos psicopedagógicos de la atención a la diversidad desde la perspectiva de la Actividad Física Adaptada.

Profesores: Dr. C. Ángela González Padrón (Profesor Titular); Dr. C. Lourdes Rodríguez Pérez (Profesor Titular) y Dr. C. Daniela M. Palacio González (Profesor Titular)

Créditos: 2

Fecha de Inicio: junio 2021

Contenidos: La diversidad educativa en el Proceso Docente Físico-Educativo. Pedagogía de la Diversidad. Inclusión educativa en el contexto de las AFA. Características psicopedagógicas generales de la actividad físico deportiva. Particularidades psicológicas de las personas que practican las Actividades Físicas Adaptadas. El Diagnóstico Pedagógico Integral.

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)

Créditos: 2

Fecha de Inicio: junio de 2021

Contenidos: Las NEE de carácter intelectual. Las NEE de carácter sensorial. Las NEE de carácter físico motoras.

Título: La psicomotricidad y su enfoque en las Actividades Físicas Adaptadas.

Profesores: Dr. C. Ángela González Padrón (Profesor Titular), Dr. C. Lourdes Rodriguez Pérez, M. Sc. Idania Blanco Cepero (Profesor Auxiliar)

Créditos: 1

Fecha de Inicio: septiembre de 2021

Contenidos: Consideraciones generales de la psicomotricidad. Ámbitos de desarrollo de la psicomotricidad. El desarrollo psicomotor en las diferentes NEE. Diagnóstico de la psicomotricidad. Trastornos del desarrollo psicomotor y NEE. Vías para estimular el desarrollo psicomotor desde la actividad física.

Título: La evaluación pedagógica del desarrollo físico en las Necesidades Educativas Especiales.

Profesores: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairol (Profesor Titular), M. Sc. Gonzalo Ramos Alfonso (Profesor Auxiliar) y M.Sc. Luis Reyes Reyes (Profesor Auxiliar)

Créditos: 2

Fecha de Inicio: septiembre de 2021

Contenidos: Principios teóricos metodológicos sobre evaluación en la Pedagogía Especial y la Educación Física. Particularidades de la evaluación en la AFA. Pruebas morfofuncionales y psicomotoras a tener en cuenta en la evaluación de la condición física en diferentes grupos con NEE.

Título: La Educación Física Adaptada a escolares con Necesidades Educativas Especiales.

Profesores: Dr. C. Mayda Gutiérrez Pairol (Profesor Titular), M. Sc. Gonzalo Ramos Alfonso (Profesor Auxiliar) y M. Sc. Luis Reyes Reyes (Profesor Auxiliar)

Créditos: 2

Fecha de Inicio: octubre de 2021

Contenidos: Las adaptaciones curriculares en los programas de Educación Física de cada grupo de Necesidades Educativas Especiales. Metodología para la adaptación de las tareas motrices en la clase. Propuestas de actividades físico deportivas, recreativas y terapéuticas adaptadas a las diferentes NEE de los escolares en el proceso de la Educación Física.

Título: Las actividades físico-deportivas en las diferentes NEE asociadas o no a discapacidad.

Profesores: Dr. C. Daniela Milagros Palacio González *(*Profesor Titular), M. Sc. José Daniel Prado Mursulí (Profesor Auxiliar) y M. Sc. Enrique Arceo Llanes (Profesor Auxiliar)

Créditos: 1

Fecha de Inicio: octubre de 2021

Contenidos: 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: Las actividades físico-recreativas en las diferentes NEE asociadas o no a discapacidad.

Profesores: Dr. C. Desiderio Alberto Sosa Loy *(*Profesor Titular), Dr. C. Emilio Javier Rodriguez Galindo (Profesor Auxiliar) y Dr. C. Daniela Milagros Palacio Gonzalez (Profesor Titular)

Créditos: 2

Fecha de Inicio: noviembre de 2021

Contenidos: Fundamentos biopsicosociales para la salud de la Recreación Física en poblaciones especiales. El diagnóstico físico-recreativo en las AFA: punto de partida para la realización de actividades recreativas adaptadas para diferentes grupos poblacionales con NEE. Los motivos físico-recreativos en personas con NEE.

Título del Diplomado: La investigación científica en la Actividad Física Adaptada.

Profesores: Dr. C. Nerely de los Dolores de Armas Ramírez (Profesor Titular), M. Sc. Reina Lilia Acosta Rodríguez (Profesor Auxiliar) y MSc. Antonio Varona Rojas (Profesor Auxiliar)

Créditos: 2

Fecha de Inicio: noviembre de 2021

Contenidos: Los paradigmas de la investigación científica en la AFA. Tipos de investigación. Componentes del diseño teórico metodológico. Organización e interpretación de los resultados. Principales métodos y técnicas para la recogida y procesamiento de los datos. El informe de investigación. Principales resultados científicos nacionales y extranjeros en la AFA

Título del Diplomado: Masaje, actividad física y medicina tradicional.

Coordinador: M. Sc. Gonzalo Ramos Alfonso (Profesor Auxiliar)

Fecha: abril 2020-septiembre 2021

Cursos que lo integran: 12030301, 12030302, 12030303, 12030304, 12030305, 12030306, 12030307, 12030308, 1203030

Título del Diplomado: Formación básica para profesores de Recreación.

Coordinador: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez (Profesor Auxiliar)

Fecha: septiembre 2021—febrero 2022

Cursos que lo integran: 12050401,12050402,12050403,12050404,12050405,12050406,12050407,12050408,12050409,12050410,12050411,12050412,12050413,12050414

Título: Indicaciones para el trabajo de la Recreación. Fundamentos Teórico-metodológicos.

Profesores: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Auxiliar)

Fecha: 22-9-21

Créditos: 1

Contenidos: Orientaciones para el trabajo de los profesores de Recreación Física.

Documentos de trabajo del profesor de Recreación Física. (Resolución 58).

Título: La Recreación Física en la Comunidad.

Profesores Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Auxiliar)

Fecha: 13-10-21

Créditos: 1

Contenidos: Generalidades del Fenómeno de Recreación: La Recreación Física como fenómeno socio-cultural. La Recreación Física como Sistema. Tiempo Libre y Recreación. El Presupuesto de Tiempo. Las Actividades Físicas-Recreativas. Los Campamentos Recreativos.

Título: Animación Sociocultural, Físico-recreativa y Juegos Dinámicos.

Profesores: Emilio Javier Rodríguez Galindo (Profesor Auxiliar)

Fecha: 10-11-21

Créditos: 3

Contenidos: La animación y la Juegos Dinámicos, sus generalidades, tipos y particularidades. El animador recreativo como comunicador y la didáctica de los Juegos Dinámicos. El uso de los Juegos Dinámicos por el animador como profesión en la labor del profesor de Recreación Física.

Título: Técnicas Básicas.

Profesores: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesor Auxiliar)

Fecha: 15-12-21

Créditos: 1

Contenidos: Breve introducción a las técnicas Básicas. Técnicas básicas. Cabuyería. Tienda de Campaña. Estimación. Fuegos y Fogones. - Primeros Auxilios. Observación. Orientación.

**III.- CURSOS.**

Título: Fundamentos de la Actividad Física Adaptada. Actualidad y perspectiva

Profesor: Dr. C. Daniela Palacios González (Profesor Titular)

Fecha: Marzo 2021

Créditos: 2

Contenido: Las NEE de carácter intelectual. Las NEE de carácter sensorial. Las NEE de carácter físico motoras. adaptación de las actividades físico-educativas, deportivas y recreativas.

Título: Gimnasia Musical Aerobia y Sanabanda

Profesor: M. Sc. Griselda Monteagudo Leal (Profesor Auxiliar)

Fecha: Marzo-Abril 2021

Créditos: 2

Contenido: Objetivos pedagógicos, entrenamiento deportivo, música y ritmo

Título: Fundamentos Metodológicos Esenciales de la Investigación para los procesos de la Recreación Física en la Comunidad en Villa Clara.

Profesor: Dra. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesor Auxiliar) y Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Marzo 2021

Créditos: 2

Contenido: Fundamentos Teórico-metodológicos y la inclusión en los Procesos de Recreación Física. El Diagnóstico y las actividades. La Gestión de los Procesos físico-recreativos. La Metodología de la Investigación-Acción- Participación (IAP) de los Procesos de Recreación Física Comunitarios. La Animación Sociocultural. Motor impulsor de la Participación Físico-recreativa.

Título: El Modelo Integral en la Educación Física escolar. Concepciones teóricas, estructura, organización y Metodología.

Profesor: M. Sc. Raúl Delgado Álvarez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021 a diciembre 2021

Créditos: 2

Contenido: Concepciones teóricas esenciales para desarrollar el proceso de la clase de Educación Física con un enfoque integral físico educativo. La Condición física en la Educación Física escolar y la formación de habilidades motrices deportivas. El Deporte para Todos en y desde la escuela.

Título: La Recreación Física en la Comunidad.

Profesor: Dra. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021 — Noviembre 2021

Créditos: 2

Contenido: Generalidades del Fenómeno de Recreación. Los Espacios Recreativos. Técnicas de Animación/Dinamización Recreativa.

Título: Excursionismo Deportivo

Profesor: Dra. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Marzo 2021 a Abril 2021

Créditos: 2

Contenido: Generalidades del Excursionismo Deportivo. Técnicas del Excursionismo Deportivo. Confección de trabajos de Excursionismo deportivo

Título: El desarrollo de la Motricidad y la competencia motriz en la Primera Infancia.

Profesor: M. Sc. Idania Blanco Cepero (Profesor Auxiliar)

Fecha: Enero 2021 a Marzo 2021

Créditos: 2

Contenido: Bases teóricas de la motricidad y la competencia motriz en la Primera Infancia. El desarrollo motor humano. Actividad física, el desarrollo motor humano y su relación con la competencia motriz

Título: Actividades Masivas.

Profesor: M. Sc. Mileydis Duran Gregorio (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021 a enero 2022

Créditos: 2

Contenido: Metodología del montaje de la Composición Gimnástica. Metodología del montaje de la Pizarra Humana.

Título: La formación del tutor en las ciencias de la Cultura Física

Profesor: Dr. C. Luis Ángel García Vázquez (Profesor Titular)

Fecha: Mayo-Junio 2021

Créditos: 2

Contenido: El estado del arte en la investigación científica, métodos de investigación científica.

Título: Propuestas interdisciplinares para el desentrenamiento deportivo en Villa Clara

Profesor: Dr. C. Ángela González Padrón (Profesor Titular)

Fecha: Abril- Mayo 2021

Créditos: 2

Contenido: El desentrenamiento deportivo, higiene del deporte, agentes socializadores

Título: Computación Básica

Profesor: M. Sc. Antonio Varona Rojas (Profesor Auxiliar)

Fecha: Junio 2021

Créditos: 2

Contenido: Trabajo con Word, Excel, Power Point

Título: Actualización para glorias del deporte y atletas retirados.

Profesor: Lic. Ernesto Pacheco Rodríguez (Profesor Auxiliar) y M. Sc Esperanza Bendoiro Madrigal (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre - Octubre 2021 Lunes

Créditos: 2

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. Osmani Elizundia del Toro (Profesor Auxiliar)

Fecha: Noviembre 2021

Créditos: 2

Contenido: La planificación del entrenamiento con pesas. Exigencias y dosificación.

Título: Teoría y metodología del entrenamiento deportivo contemporáneo

Profesor: Dr. C. Antonio de la C Lanza Bravo (Profesor Titular)

Fecha: Septiembre 2021-Diciembre 2021

Créditos: 2

Contenido: Dosificación de las cargas, distribución de los objetivos por bloque, Metodología del entrenamiento deportivo, ATR (aproximación, transformación, realización)

Título: Gestión Medioambiental desde los Proyectos Comunitarios de Actividad Física.

Profesor: M. Sc. Yaima Castillo Pumarol (Profesor Auxiliar)

Fecha: 2 de Noviembre-Diciembre 2021

Créditos: 2

Contenido: gestión medioambiental, proyectos comunitarios, actividad física

Título: Preparación sobre técnicas de dirección y herramientas para el control.

Profesor: Dr. C. Ana Odalis Ruano Anoceto (Profesor Titular)

Fecha: 15 de Marzo 2021-Junio 2021

Créditos y código: 2 12050103

Contenido: Técnicas de comunicación en el proceso de dirección. Métodos y estilos de dirección. Herramientas para el control en los procesos de dirección Métodos y estilos de dirección.

Título: Actualización en temas jurídicos para cuadros y reservas

Profesor: Dr. C. Odalis Ruano Anoceto (Profesor Titular)

Fecha: 15 de Mayo 2021-Junio 2021

Créditos y código: 2 12050103

Contenido: actualización en resoluciones y decretos de la Gaceta Oficial.

Título: Dirección y gestión de la actividad física

Profesor: Dr. C. Ana Odalis Ruano Anoceto (Profesor Titular)

Fecha: 11 de Septiembre 2021-Junio 2021

Créditos y código: 1 12050103

Contenido: Herramientas para el control en los procesos de dirección de la Cultura Física. La investigación en los procesos de la dirección.

Título: Inteligencia deportiva y dirección de equipos

Profesor: M. Sc. Abel Masó Silva (Profesor Auxiliar)

Créditos y código: 1-12050103

Fecha: Julio 2021

Contenido: dirección de equipos, inteligencia deportiva, estudio de contrarios

Título: Gimnasia tradicional China Yoga, Taichí.

Profesor: M. Sc. Gonzalo Ramos Alfonso (Profesor Auxiliar)

Créditos: 2

Fecha: Abril 2020-septiembre 2021

Contenido: Técnicas respiratorias. Ejercicios terapéuticos chinos.

Título: El desarrollo de la Motricidad y competencia motriz en la Primera Infancia (Educación a distancia)

Profesor: M. Sc. Idania Blanco Cepero (Profesora Auxiliar)

Fecha: Enero 2021

Créditos: 2

Contenidos: Tratamiento de la motricidad en la Infancia preescolar. La competencia motriz en la Infancia preescolar.

Título: Diseño y creación de páginas web y multimedias. (Educación a distancia)

Profesor: Ing. Raynel Toledo Ríos (Profesor Asistente)

Fecha: Marzo- Mayo 2021

Créditos: 2

Contenidos: Páginas web, multimedias

Título: Diseño y creación de aulas virtuales. (Educación a distancia)

Profesor: Dr. C Xenia Mónica Aguiar Santiago (Profesor Titular)

Fecha: 12 de Mayo-Junio 2021

Créditos y código: 1 12030101

Contenido: Sobre el empleo de las plataformas Interactivas, así como el diseño de aulas virtuales, páginas web y multimedia. Estrategia para acceder a diferentes sititos de intercambio académico y publicaciones.

Título: La confección y aplicación de los proyectos (Cursos a distancia)

Profesor: Dr. C Alberto Bautista Sánchez Oms (Profesor Titular)

Fecha: Abril-Junio2021

Créditos y código: 1 12050102

Contenido: Procedimiento para la gestión de proyectos de investigación, innovación tecnológica y para la colaboración internacional en la esfera del INDER. El proyecto de investigación. Problema científico del proyecto. Marco lógico del proyecto. Proyectos de I+D+i. Elaboración. Criterios de Evaluación de Expertos. Las patentes como base para la definición del problema científico del proyecto. Protección de la propiedad intelectual

Título: Iniciación deportiva y selección de talentos (Educación a distancia)

Profesor: Dr. C Alberto Bautista Sánchez Oms (Profesor Titular)

Fecha: Marzo-Abril 2021

Créditos y código: 2 12050101

Contenido: Metodología para la selección de talentos en edades tempranas. Técnicas para el entrenamiento, peculiaridades psicológicas para la iniciación deportiva.

Título: Fundamentos biomecánicos y metrológicos de la preparación del deportista (Educación a distancia)

Profesor: Dr. C. Juan Manuel Perdomo Ogando (Profesor Titular)

Fecha: Marzo-Abril 2021

Créditos: 2

Contenido: Estudio de los fundamentos biomecánicos y metrológicos de la preparación del deportista

Título: Las Técnicas Básicas Generales del Campismo. Orientación, Observación, Estimación. Cabuyería, Tienda de Campaña y Fogata (Educación a distancia)

Profesor: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura (Profesor Auxiliar)

Fecha: Marzo-Abril 2021

Créditos: 2

Contenido: Las Técnicas Básicas Generales del Campismo.

Título: El Excursionismo Deportivo. Una opción de la Recreación Física contemporánea (Educación a distancia)

Profesor: Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Abril 2021

Créditos: 2

Contenido: Excursionismo Deportivo

Título: La musculación (Fitness). Su planificación (Educación a distancia)

Profesor: Dr. C. Luis González Duarte (Profesor Auxiliar)

Fecha: Mayo 2021

Créditos: 2

Contenido: La musculación y el Fitness

Título: El estudio de la actividad competitiva (Educación a distancia)

Profesor: Dr. C. Jorge Abundio González Pascual (Profesor Titular)

Fecha: Mayo 2021

Créditos: 2

Contenido: La actividad competitiva, fundamentos teórico-prácticos

Título: [La actividad física en el adulto mayor](https://moodle.uclv.edu.cu/course/view.php?id=2035) (Educación a distancia)

Profesor: Dra. C. [Daniela Milagros Palacio González](https://moodle.uclv.edu.cu/user/view.php?id=509&course=1) (Profesor Titular)

Fecha: Mayo 2021

Créditos: 2

Contenido:

Título: [Miradas interdisciplinarias para el desentrenamiento deportivo](https://moodle.uclv.edu.cu/course/view.php?id=3852) (Educación a distancia)

Profesor: Dra. C. Ángela González Padrón (Profesor Titular)

Fecha: Junio 2021

Créditos: 2

Contenido: desentrenamiento deportivo, exigencias psicopedagógicas

Título: [Teoría y Práctica de los Juegos](https://moodle.uclv.edu.cu/course/view.php?id=147) (Educación a distancia)

Profesor: M. Sc. [Rosa de la Cruz Hernández Moya](https://moodle.uclv.edu.cu/user/view.php?id=471&course=1)

Fecha: Junio 2021

Créditos: 2

Contenido: El Juego en la Educación y la Recreación Física, tradición y diversidad, lúdica y juego de roles.

Título: [Arbitraje de Voleibol para profesores de Educación Física](https://moodle.uclv.edu.cu/course/view.php?id=3387) (Educación a distancia)

Profesor: M. Sc. Yanira Rodríguez Mederos (Profesor Auxiliar)

Fecha: Junio 2021

Créditos: 2

Contenido: Reglas y arbitraje. Exigencias del Voleibol

Título: Curso básico para la preparación de profesores tutores de Educación Física en adiestramiento.

Profesor: M. Sc. Raúl Delgado Álvarez (Profesor Auxiliar), M. Sc. Idania Blanco Cepero (Profesor Auxiliar) y M. Sc. Mileidys Duran Gregorio (Profesor Auxiliar)

Fecha: Junio 2021

Créditos: 2

Contenido: Bases teóricas para la labor tutorial de profesores en adiestramiento. Fundamentos teóricos-metodológicos en el proceso de planificación y desarrollo de la clase de Educación Física. La evaluación de la calidad de la clase de educación Física. El deporte para todo en el ámbito escolar

**IV.- ENTRENAMIENTOS.**

Título: Actualización de reglas y arbitraje del atletismo para profesores de educación Física

Profesor: Dr. C. Agnie Sánchez Acosta (Profesor Auxiliar)

Fecha: Abril 2021

Créditos: 1

Contenido: regla y arbitraje, atletismo

Título: Actualización de reglas y arbitraje del fútbol 11 y 7, para profesores de educación Física

Profesor: M. Sc. Carmelo Miranda Corrales (Profesor Auxiliar) y Ms. C. Luís Javier Machado Pérez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Abril 2021

Créditos: 1

Contenido: regla y arbitraje, fútbol

Título: Actualización de reglas y arbitraje del voleibol para profesores de Educación Física

Profesor: M. Sc. Yanira Rodríguez Mederos (Profesor Auxiliar)

Fecha: Abril 2021

Créditos: 1

Contenido: regla y arbitraje, voleibol

Título: Actualización de reglas y arbitraje del balonmano para profesores de educación Física

Profesor: M. Sc. Pedro Andrés Contreras Alfonso (Profesor Auxiliar) y Ms. C. Yaima Castillo Pumarol (Profesor Auxiliar)

Fecha: Abril 2021

Créditos: 1

Contenido: regla y arbitraje, balonmano

Título: Actualización de reglas y arbitraje del baloncesto y 3vs3 para profesores de educación Física.

Profesor: M. Sc. Abel Masso Silva (Profesor Auxiliar)

Fecha: Abril 2021

Créditos: 1

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: Abril 2021

Créditos: 1

Contenido: regla y arbitraje, béisbol

Título: Planificación de la Clase contemporánea en la Educación Física

Profesor: M. Sc. Raul Delgado Alvarez (Profesor Auxiliar)

Fecha: octubre 2021

Créditos: 1

Contenido: La clase de Educación Física en el II ciclo de la enseñanza primaria, métodos y procedimientos para la dosificación de ejercicios, indicaciones metodológicas

Título: La intervención psicológica en los equipos deportivos.

Profesores: Dr. C. Yanet Pérez Surita (Profesor Titular), Dr. C. Mercedes María De Armas Paredes (Profesor Titular) y M. Sc. Enrique Alonso Pedraza (Profesor Auxiliar)

Fecha: octubre 2021

Créditos: 2

Contenido: Coaching, personalidad resistente, resiliencia, repercusión psicológica a las lesiones deportivas.

**V.- CONFERENCIAS ESPECIALIZADAS.**

Título: La Recreación Física: evolución y perspectivas, una necesidad en la vida contemporánea

Profesores: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura (Profesor Auxiliar) y Dr. C. Urbano Blas Rodríguez Martínez (Profesor Auxiliar)

Fecha: octubre 2021

Título: El control de indicadores funcionales en el entrenamiento deportivo

Profesor: Dr. C. Antonio de la Caridad Lanza Bravo (Profesor Titular)

Fecha: octubre 2021

Título: Tratamiento Teórico Metodológico de la enseñanza de la Historia de Cuba.

Profesores: M. Sc Esperanza Bendoiro Madrigal (Profesor Auxiliar)

Fecha: octubre 2021

Título: Concepción de José Martí en torno a la formación de la nacionalidad cubana.

Profesores: M. Sc Esperanza Bendoiro Madrigal (Profesor Auxiliar)

Fecha: noviembre 2021

**VI.- CAPACITACIÓN.**

Título: La competencia motriz en la Primera Infancia (Profesores de Educación Física)

Profesor: M. Sc. Idania Blanco Cepero (Profesor Auxiliar)

Fecha: Febrero 2021

Título: Maratón Recreativo. (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021.

Título: Composiciones gimnásticas. (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: M. Sc Yadira Oms Barroso (Profesor Auxiliar)

Fecha: Octubre 2021.

Título: Actividad física para personas discapacitadas (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: Dr. C. Daniela Palacio González (Profesor Titular)

Fecha: Abril 2021.

Título: Los fundamentos políticos e ideológicos del sistema económico cubano (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: M. Sc. Orieta Acebal Pérez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Mayo-2021

Título: La seguridad y defensa nacional. (Profesores de Educación Física)

Profesor: M. Sc. Ramón Santana Gallardo (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021.

Título: Metodología de la Investigación de la Educación Física. (Profesores de Educación Física)

Profesor: Dr. C. Omar Gómez Anoceto (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021.

Título: Historia del deporte en Villa Clara (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: Lic. Ernesto Pacheco Rodríguez. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021.

Título: Las autoagresiones en el entrenamiento deportivo (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: M. Sc. Yaima Castillo Pumarol (Profesor Auxiliar)

Fecha: Septiembre 2021.

Título: Comunicación social y educativa.

Profesor: Dr. C. Ángela González Padrón (Profesor Titular)

Fecha: Octubre 2021.

Título: Musculación para los trabajadores de los Gimnasios Estatales y Particulares. (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: Dr. C. Luis Alberto González Duarte (Profesor Auxiliar)

Fecha: Octubre 2021.

Título: El Baloncesto en niños, niñas, adolescentes y jóvenes en la asignatura Educación Física. (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: M. Sc. Oslaida Quesada Jova (Profesor Auxiliar)

Fecha: Octubre 2021.

Título: Maratón Recreativo. (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: Dr. C. Amelia Domínguez Ventura. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Noviembre 2021.

Título: Animación Recreativa. (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesor: Dr. C. Javier Rodríguez Galindo. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Noviembre 2021.

Título: Dirección y planificación del trabajo. (Profesores de Educación Física)

Profesor: M. Sc. Armando Iznaga Muñoz. (Profesor Auxiliar)

Fecha: Noviembre 2021.

Título: Intervención psicológica en el deporte. (Profesores no graduados del INDER y profesores de Educación Física)

Profesores: Dra. C. Yanet Pérez Surita (Profesor Titular) y Dr. C. Mercedes de Armas Paredes (Profesor Titular)

Fecha: Octubre 2021.

**FACULTAD DE EDUCACIÓN INFANTIL.**

**A: POSGRADO A IMPARTIR EN LA SEDE “FELIX VARELA”**

**I.- DOCTORADO.**

Título: Doctorado en Ciencias Pedagógicas. **PROGRAMA ACREDITADO DE EXCELENCIA. PREMIO AUIP.**

Coordinador: Dr. C. José Julián García Muñoz. [josejulian@uclv.cu](mailto:aida@uclv.edu.cu)

Fecha**:**18/enero/ 2021

Cursos que lo integran:

Título: Bases Teóricas y Problemas de la Educación

Profesores: Dr. C. Yanet Padilla Cuellar y Dr. C. Marilin Urbay Rodríguez

Fecha: 5-10/abril/2021

Créditos y código: 5-13000051

Contenidos: La educación como fenómeno social. La pedagogía como ciencia. Su objeto y campo de estudio. La polémica actual en relación con el carácter científico de la pedagogía. Los fundamentos filosóficos, sociológicos y psicológicos de la Pedagogía. Retos y tendencias actuales. Principales categorías, leyes. Características del Sistema Nacional de Educación. Principales momentos del desarrollo educativo del país en sus diferentes períodos históricos. La obra educativa de la Revolución Cubana. Paradigmas contemporáneos acerca de la investigación educativa. Estrategias de la investigación educativa. Tipos más usuales de investigación en el campo educacional.

Título: Didáctica

Profesores: Dr. C. Liset Perdomo Blanco y Dr. C. Yusimí Guerra Véliz

Fecha: 5-10/ abril/2021.

Créditos y código: 4-13000052

Contenidos: Objeto de la Didáctica y su relación con otras ciencias. Características del proceso de enseñanza-aprendizaje. Leyes y categorías de la Didáctica. Objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Relación sistémica de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Características generales de los objetivos. Clasificación didáctica, psicológica y gnoseológica del método. Clasificación de los métodos. Formas organizativas del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación en el PEA. La innovación didáctica. Cuestiones relevantes de las didácticas especiales en los diferentes niveles y subsistemas del sistema educativo.

Título: Metodología de la investigación educativa

Profesores: Dr. C. Nancy Mesa Carpio, Dr. C. Marilín Urbay Rodríguez y Dr. C. Julio Leyva Haza

Fecha: 10-14/mayo/2021

Créditos y código: 5-13000053

Contenidos: Ciencia e investigación científica. Paradigmas de la investigación. El marxismo leninismo como fundamento de la investigación científica. Las etapas del proceso de investigación científica. El objeto y el campo de la investigación. El problema de investigación. El objetivo de la investigación. La hipótesis de investigación. Los macrocomponentes de la investigación científica. El diseño metodológico de la investigación. Análisis y procesamiento de los datos recopilados durante la investigación. Los enfoques cuantitativo y cualitativo.

Título: Herramientas informáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la investigación educativa.

Profesora: Dr. C. Aída Maria Torres Alfonso

Fecha: 26/enero a 2abril de 2021

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.

**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: 11/febrero/2021

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: 9/septiembre/2021

Cursos que la integran:

Título: Políticas Educativas: Educación para la sostenibilidad

Profesores: Dr. C. Ramiro Ramírez García y Dr. C. Isabel Julia Veitía Arrieta

Fecha: 9-30/septiembre/2021

Créditos y código: 2-13000016

Contenidos: La educación en el siglo XXI: visión y acción. Las misiones y funciones de la educación. Acciones prioritarias en el plano nacional e internacional. Políticas y estrategias para la transformación de la educación, aportes de Cuba. Ejes centrales de las políticas educativas. La autonomía, equidad educativa, la educación para todos, la educación permanente y la pertinencia de los productos educativos como forma de respuesta a las necesidades educacionales latinoamericanas.

Título: Bases teóricas y problemas de la Pedagogía contemporánea

Profesores: Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez y Dr. C. Yanet Padilla Cuellar

Fecha: 7-28/octubre/2021

Créditos y código: 2-13000017

Contenidos: La educación como fenómeno social. Tendencias pedagógicas y bases teóricas de la pedagogía. La pedagogía como ciencia. La polémica actual en relación con el carácter científico de la pedagogía. Ramas de la pedagogía. Las ciencias de la educación y el lugar que ocupa la pedagogía. Los retos y problemas actuales de la pedagogía. Análisis crítico de las tendencias actuales de la pedagogía. Características del Sistema Nacional de Educación. Principales momentos del desarrollo educativo del país en sus diferentes períodos históricos. La obra educativa de la Revolución Cubana.

Título: Metodología de la Investigación Educativa

Profesores: Dr. C. Nancy Mesa Carpio y Dr. C. Marilin Urbay Rodríguez

Fecha: 4/noviembre a 2 diciembre de 2021

Créditos y código: 3-13000018

Contenidos: La investigación educativa. Fundamentos generales. Paradigmas de la investigación: Positivista, Interpretativo y Sociocrítico. El Marxismo Leninismo como fundamento de la investigación científica.Las etapas de la investigación. La lógica de la investigación. Sus etapas: características y principales resultados de cada una. Exploración de la realidad educativa La situación contradictoria. Su fundamentación**.** El diseño teórico de la investigación educativa.

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: 16/febrero/2021

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: 23/febrero/ 2021

Cursos que la integran:

Título: Pensamiento pedagógico universal y latinoamericano

Profesores: Dr. C. Yanet Padilla Cuellar; Dr. C. Benito Pírez Noy y Dr. C. Ramiro Ramírez García.

Fecha: 23/febrero a 9 abril de 2021

Créditos y código: 3-13000001

Contenidos: La educación como fenómeno social. La relación educación, cultura e identidad. Estudio del pensamiento pedagógico: presupuestos teóricos y metodológicos. La filosofía de la educación como fundamento filosófico de la pedagogía. Objeto de estudio. Funciones. La reflexión filosófica de la educación en el pensamiento pedagógico de finales del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX y predominio de las concepciones burguesas de la época del imperialismo. Principales exponentes. El pensamiento pedagógico latinoamericano y cubano en la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días. Principales figuras.

Título: Sociología de la Educación

Profesores: Dr. C. Isabel Julia Veitía Arrieta; Dr. C. Mirtha Cárdenas González y Dr. C. Felicia Lara Pérez.

Fecha: 16/marzo a 30 abril de 2021

Créditos y código: 3-13000002

Contenidos: El objeto de la Sociología de la educación. El lugar de la Sociología de la educación entre la Pedagogía y la Sociología. El marco espiritual de la educación: la contradicción entre ideología y psicología social. Ideales y valores sociales. La contradicción sucesión-renovación generacional. La escuela como institución socializadora. Dinámica de roles escolares. Procesos grupales: variables sociológicas del contexto organizacional de la educación. Encargo social y misión asumida: función y disfunción educativa. La educación en Cuba. Alcance y limitaciones de la educación en Cuba, reflejo de ella en las contradicciones esenciales del organismo social cubano en el contexto actual.

Título: Dirección del proceso pedagógico

Profesores: Dr. C. Roquelina Jaqueline Cabré Hernández, Dr. C. Julia Antonia Bermúdez Arbeláez y Dr. C. Melva García Martínez

Fecha: 6/abril a 18 junio de 2021

Créditos y código: 3-13000003

Contenidos: El carácter de Ciencia de la Pedagogía. Objeto, categorías y leyes de la Pedagogía. Su relación con otras ciencias. Problemas y retos actuales de la Pedagogía.

La Didáctica como Ciencia pedagógica. Su objeto, características, principios y leyes. El Proceso de Enseñanza Aprendizaje sus componentes. Dinámica de los componentes del PEA. Tendencias actuales de la Didáctica. El enfoque integrador del contenido de la enseñanza en sus dimensiones instructivas, educativas y desarrolladora a la luz de las transformaciones del sistema educacional cubano. Papel del método y los medios en la formación de procedimientos lógicos. El carácter integral de la evaluación. Las formas organizativas como componente del proceso pedagógico. La investigación didáctica como vía de profesionalización docente.

Título: Metodología de la investigación educativa

Profesores: Dr. C. Julio Leyva Haza; Dr. C. Yusimí Guerra Veliz y Dr. C. Esperanza Asencio Cabot.

Fecha: 25/mayo a 20 julio de 2021

Créditos y código: 6-13000004

Contenidos: La investigación, ciencia y conocimiento; La investigación científica en el campo de la educación; El campo metodológico de la investigación; El proceso de investigación educativa; la experiencia pedagógica de avanzada; el proyecto de investigación científica; resultados científicos en la investigación y la comunicación de los resultados científicos.

Título: Tendencias Psicológicas y Pedagógicas Contemporáneas

Profesores: Dr. C. Marilin Urbay Rodríguez; Dr. C. Roquelina Yaquelin Cabré Hernández y Dr. C. Yakelin Gómez Morales.

Fecha: 7/septiembre a 22 octubre de 2021

Créditos y código: 3-13000005

Contenidos: Fundamentos teóricos de partida para el estudio de las Tendencias Psicológicas y Pedagógicas Contemporáneas; Panorámica actual de los estudios de tendencias Psicológicas y Pedagógicas. Principales términos asociados a su estudio. Puntos de partida teóricos para los estudios de las tendencias Psicológicas y Pedagógicas.

Título: La personalidad y su desarrollo.

Profesores: Dr. C. Odalis Ruíz Pérez y Dr. C. Rosario Martínez Verde

Fecha: 28/ septiembre a 12 noviembre de 2021

Créditos y código: 3-13000006

Contenidos: La personalidad como objeto de estudio de la ciencia psicológica. La concepción histórico-cultural como fundamento para el análisis de la personalidad a partir de un enfoque dialéctico materialista. Aspectos estructurales de la personalidad: aspectos de contenido y funcionales. La unidad de lo cognitivo y afectivo de la personalidad.Metodología para el estudio de la Personalidad.Principios metodológicos para el estudio de la personalidad. La utilización de técnicas psicológicas para la exploración de la estructura y funcionamiento de la Personalidad.La educación y desarrollo de la personalidad.

Título: Dirección científica de la Educación

Profesores: Dr. C. Alicia Alfonso Serafín y Dr. C. Orlando López Abreu

Fecha: 19/ octubre a 3 diciembre de 2021

Créditos y código: 3-13000007

Contenidos: Bases teóricas de la Dirección científica. Principios. Planificación, organización, mando, control, prevención. Funciones de la Dirección. Los métodos y estilos. Éxito y fracaso en la dirección. Planificación, Organización, mando, control, prevención. Gestión del cambio desde la Dirección Educacional. Cambio y su vínculo a las necesidades de las escuelas. La reunión, uso del tiempo y su relación con la toma de decisiones y delegación de la autoridad. Dirección Educacional. La planeación estratégica educacional. La escuela abierta y creativa. Calidad educacional y la excelencia en la Dirección Científica. El proyecto educativo una visión estratégica

Título: La estadística aplicada a la investigación educativa

Profesores: Dr. C.Yusimí Guerra Véliz; Dr. C. Aida María Torres Alfonso y Dr. C. Miriam Carballo Barco

Fecha: 9/noviembre a 22 diciembre de 2021

Modalidad de estudio: a distancia

Créditos y código: 3-13000008

Contenidos: La Estadística en el proceso de investigación educativa. Variables en la investigación educativa. La operacionalización de las variables. Espacio muestral: sucesos aleatorios. Definiciones de probabilidad clásica, frecuencial y axiomática. Variable aleatoria, función de distribución. Distribución de frecuencias para variables aleatorias discretas. Estadísticos de tendencia central y de dispersión. Estadística descriptiva. Escalas y niveles de medida. Relación entre variables. Las correlaciones. Introducción a la estadística multivariada. Análisis y tratamiento de los datos cuantitativos y cualitativos. Uso de programas estadísticos aplicados al procesamiento de datos: Excel, SPSS y el Statgraphics.

Título: Diseño curricular

Profesores: Dr. C. Nancy Mesa Carpio; Dr. C. Berta Salvador Jiménez y Dr. C. Roxy Salvador Jiménez.

Fecha: 30/noviembre de 2021 a14/enero de 2022

Créditos y código: 3-13000009

Contenidos: Generalidades del currículo. Relación currículo ciencia y sociedad. Currículo y didáctica. El currículo como objeto de investigación. Importancia de su estudio. Bases y fundamentos del currículo. El diseño curricular. Las teorías y modelos curriculares. Tendencias actuales en el diseño curricular. La estrategia curricular, Fundamentar su importancia. Principios y estructura. Alternativas para la estructuración del contenido curricular. Metodología para la elaboración del diseño curricular. Niveles de concreción en el desarrollo curricular. Contexto educativo y adecuación curricular. Evaluación curricular.

Título: Comunicación educativa

Profesores: Dr. C. Alicia Alfonso Serafín; Dr. C. Tania Hernández Nodarse y Dr. C. Odalis Ruíz Pérez

Fecha: 23/ febrero a 9 abril de 2021

Créditos y código: 3-13000010

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: Educación ambiental para el desarrollo sostenible

Profesores: Dr. C. Mavel Moré Estupiñán; Dr. C. Gonzalo González Hernández y Dr. C. Georgina Villalón Legrá.

Fecha: 16/ marzo a 30 abril de 2021

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: El enfoque sistémico aplicado a la investigación educativa

Profesores: Dr. C. Julio Leyva Haza y Dr. C. Yusimí Guerra Veliz

Fecha: 6/abril a 28 mayo de 2021

Créditos y código: 3-13000014

Contenidos: El enfoque sistémico como tendencia metodológica contemporánea. Categorías del enfoque sistémico y sus relaciones. Construcción del conocimiento sistémico del proceso educativo. El enfoque sistémico en los resultados de la investigación educativa. El modelo del sistema. El proceso educativo como sistema. Relación del sistema como resultado científico con otros tipos de resultados de la investigación científica. La representación gráfica del sistema.

Título: Desarrollo intelectual y creatividad

Profesores: Dr. C. Rosario Martínez Verde; Dr. C. Roxy Salvador Jiménez y Dr. C. Eraida Campos Maura

Fecha: 4/ mayo a 18 junio de 2021

Créditos y código: 3-13000012

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: Problemas psicopedagógicos del aprendizaje

Profesores: Dr. C. Mercedes Carrera Morales; Dr. C. Tania Hernández Nodarse; Dr. C. Lismay Pérez Rodríguez.

Fecha: 25/ mayo a 8 julio de 2021

Créditos y código: 3-13000013

Contenidos: Desarrollo psíquico y aprendizaje. Tendencias actuales sobre los problemas en el aprendizaje. Problemas psicopedagógicos del aprendizaje. Atención en espacios inclusivos. Inclusión educativa. Concepciones contemporáneas. Inclusión educativa de escolares con dificultades en el aprendizaje. Estrategias de orientación educativa.

Título: Problemas de la formación profesional pedagógica

Profesores: Dr. C. Melva García Martínez, Dr. C. José Julián García Muñoz; Dr. C. Imirsys Valdivia Martínez

Fecha: 15/ junio a 20julio de 2021

Modalidad de estudio: a distancia

Créditos y código: 3-13000015

Contenidos: El proceso de formación de los profesionales. Sus fundamentos teóricos. La formación como proceso sustantivo de la universidad. El proceso de formación. La formación integral como cualidad de la Universidad como institución social. El proceso formativo, sus dimensiones. Ideas rectoras del proceso de formación. Modelo de formación de un profesional en Cuba. La carrera, la disciplina principal integradora. Las estrategias curriculares. Las modalidades de estudio. Problemas presentes en el proceso de formación. La formación profesional pedagógica: problemas, retos y perspectivas.

Título: Educación y desarrollo de la primera infancia. (I Edición)

Coordinador: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz.[claralc@uclv.cu](mailto:claralc@uclv.cu)

Fecha: 11/enero/2021

Cursos que la integran:

Defensas de tesis.

Título: Educación y desarrollo de la primera infancia. (II Edición)**.** (Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Clara Luz Cruz Cruz.[claralc@uclv.cu](mailto:claralc@uclv.cu)

Fecha: 11/enero/2021

Cursos que la integran:

Título: Prevención y atención integral a la primera infancia

Profesores: Dr. C. Tania Hernández Nodarse; Dr. C. Mercedes Carrera Morales y Dr. C. Lismay Pérez Rodríguez.

Fecha: 11-12/ enero/2021

Créditos y código: 3-13040101

Contenidos: Principales postulados del enfoque histórico cultural en la comprensión del desarrollo humano. Fundamentos teórico-metodológicos para el trabajo preventivo y la atención integral a la primera infancia desde el enfoque histórico cultural. Factores de riesgo de origen genético, ambiental, biológico, psicológico y social que afectan el desarrollo infantil. Consecuencias. Tipos de necesidades educativas especiales. Trabajo preventivo. Principios, enfoques y beneficios del trabajo preventivo y la atención integral a la primera infancia. Rol de los docentes, especialistas, familias y agentes educativos de la comunidad en la prevención y atención integral a la primera infancia.

Título: El diagnóstico de la preparación para la vida escolar de los niños con necesidades educativas especiales.

Profesor: Dr. C. Lismay Pérez Rodríguez

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 1-13040102

Contenidos: Principales regularidades psicológicas de los niños de la primera infancia en las diferentes etapas del desarrollo ontogenético. Principales regularidades psicológicas de los niños de la primera infancia con necesidades educativas especiales. El diagnóstico psicopedagógico de los niños de la primera infancia con necesidades educativas especiales. El diagnóstico de la preparación para la vida escolar en los niños de la infancia preescolar con necesidades educativas especiales. El instrumento para el diagnóstico de la preparación para la vida escolar. Particularidades de la aplicación de las tareas diagnósticas en los niños de la infancia preescolar con necesidades educativas especiales.

Título: Trastornos del lenguaje oral en la edad escolar. Prevención desde la primera infancia

Profesores: Dr. C. Tania Hernández Nodarse; Dr. C. Mercedes Carrera Morales y Dr. C. Lismay Pérez Rodríguez.

Fecha: 13/enero/2021

Créditos y código: 1-13040105

Contenidos: Fundamentos anatómicos y neurofisiológicos del desarrollo del lenguaje. Premisas personales, instructivo-educativas y sociales que lo condicionan. Evolución del desarrollo del lenguaje y signos de alerta en los niños de la primera infancia. Niveles de la comunicación oral. Principales trastornos del lenguaje oral en la edad escolar. Consecuencias psicológicas, pedagógicas y sociales. Acciones de estimulación del desarrollo del lenguaje en la primera infancia. Prevención de los trastornos del lenguaje oral desde el funcionamiento de las modalidades de atención institucional y no institucional.

Título: La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la educación de los niños de la Primera Infancia.

Profesores: Dr. C. Teresa Elena Pérez-Borroto Baláez; M. Sc. María Josefa González Calderón y M. Sc. Juana Nélsida Paredes Pulido

Fecha: 14/enero/2021

Créditos y código: 2-13040104

Contenidos: Fundamentos de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Problemática Ambiental de interés para el proceso educativo que conducen los agentes educativos de la primera infancia. Política Ambiental. Incidencia para el proceso educativo en la primera infancia. Concepción general sobre el perfeccionamiento de la EapDS en el SNE. La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible como componente del Currículo de la primera infancia. Concepción del perfeccionamiento de la EA p DS en la Educación de los niños de la primera infancia. Fundamento ambiental del currículo. Exigencias Psicopedagógicas para la dirección de la Educación Ambiental en estas edades. Especificidades de la Educación Ambiental en la primera infancia.

Título: Retos y perspectivas de las escuelas asociadas a la UNESCO.

Profesores: Dr. C. Yiliam Cárdenas Rodríguez; Dr. C. Erlena Cruz Hernández y M. Sc. María Josefa González Calderón.

Fecha: 14/enero/2021

Créditos y código: 2-13040105

Contenidos: Retos y perspectivas del movimiento de la red de escuelas asociadas de la UNESCO en Cuba, su relación con el trabajo del educador de la Educación Infantil. Concepciones generales del desarrollo del Movimiento de la Red de escuelas asociadas de la UNESCO. Las prioridades. Objeto y objetivo. Estrategias de la red. La RedPEA en el plano internacional y regional. La Red PEA en el ámbito nacional y en el plano escolar. Estrategia y plan de acción en Cuba. Temas del decenio planteados por la UNESCO, representan una educación con miras al desarrollo sostenible, en el período 2005- 2014. Líneas temáticas y formas de organización que se trabajan en las escuelas cubanas.

Título: Atención educativa a la diversidad. (I Edición)

Coordinador: Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez. [dianaep@uclv.cu](mailto:dianaep@uclv.cu)

Fecha: 15/febrero/2021

Cursos que la integran:

Defensas 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/2021

Cursos que la integran:

Título: Fundamentos filosóficos, sociológicos, legales y de derechos de la atención educativa a la diversidad.

Profesores: Dr. C. Mirta Cárdenas González; Dr. C. Lutgarda Hernández Alba y Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez

Fecha: 18/enero a 15 febrero de 2021

Créditos y código: 2-13020201

Contenidos: La Filosofía de la Educación. Principios generales. El fenómeno educativo. Funciones. El desarrollo humano. La calidad educativa y las finalidades de la educación. La política educacional cubana. Principios y funciones. La atención a la diversidad como expresión de latenciestudio de la diversidad en el proceso educativo.tivo en niños, adolescentes y ja esencia humanista de la educación. Enfoque de equidad para la atención integral al niño con NEE. La sociología de la educación, bases teóricas. La educación como función de la práctica social. El maestro y sus funciones sociales. Carácter de su actividad. Cualidades esenciales. La ética profesional. El Sistema de Educación, estructura y funciones. Las relaciones sociales dentro del sistema. Factores sociales en el diseño de los sistemas escolares

Título: Fundamentos biológicos del desarrollo humano.

Profesores: Dr. C. Diana Estela Pérez Chávez y Dr. C. Marta Escalona Leyva.

Fecha: 16/febrero a 15 marzo de 2021

Créditos y código: 2-13020202

Contenidos: Consideraciones generales sobre el desarrollo humano. Las regularidades del desarrollo humano y su manifestación en la diversidad. Periodización del desarrollo. Peculiaridades generales de las etapas y estadios del desarrollo humano. Genética Humana. Herencia y variación, su implicación en las manifestaciones de la diversidad en el desarrollo humano. Bases biológicas del desarrollo psíquico y su influencia en las manifestaciones de la diversidad. Bases morfofuncionales del control nervioso. Características generales del desarrollo del sistema nervioso. Bioética. La bioética como ciencia. Importancia de su estudio. Conceptos básicos relacionados con la salud. La salud como producto social. La salud como contenido de trabajo social con la familia y la comunidad. Las acciones de promoción y educación para la salud y su manifestación en la atención a la diversidad.

Título: Problemas actuales de la psicología educativa.

Profesores: Dr. C. Sonia Andrea García Sánchez; Dr. C. Pablo Ángel Martínez Morales y Dr. C. Pedro Luis Castro Alegret.

Fecha: 16/marzo a 12 abril de 2021

Créditos y código: 2-13020203

Contenidos: Las teorías psicológicas que sustentan el proceso educativo. Sus implicaciones en el contexto de la educación cubana y la atención educativa a la diversidad. El conductismo: principales representantes. Supuestos teóricos generales. Aportes y limitaciones. La teoría cognitivista. La teoría constructivista. La teoría humanista. Teoría histórico-cultural. La personalidad. Concepciones teóricas y metodológicas. Precisiones conceptuales. Principios, lo biológico y lo social, lo afectivo y lo cognitivo. Relación de lo general, lo particular y lo singular en la personalidad. El aprendizaje. Concepto. Características del aprendizaje. Tipos y estilos de aprendizaje. Aprendizaje desarrollador.

Título: Problemas actuales de la Pedagogía y la Didáctica.

Profesores: Dr. C. Raúl González Peña; Dr. C. Beatriz Rodríguez Rodríguez y Dr. C. Odalis Ruiz Pérez.

Fecha: 13/ abril a 10 mayo de 2021

Créditos y código: 2-13020204

Contenidos: La educación como proceso de socialización. La escuela como agencia de socialización por excelencia. Métodos más adecuados para dirigir los procesos de socialización e individualización y sus principales contribuciones a la atención educativa integral a niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. Problemas actuales del proceso de enseñanza- aprendizaje. El proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el proceso educativo. Rasgos esenciales que lo distinguen. Caracterización y dinámica de sus componentes. Didáctica y currículo. Las adaptaciones curriculares en el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. La actividad pedagógica profesional.

Título: Metodología de la investigación educativa I.

Profesores: Dr. C. Mercedes Alipia Carrera Morales y Dr. C. Tania Hernández Nodarse.

Fecha: 11/ mayo a 14 junio de 2021

Créditos y código: 1-13020205

Contenidos: Los fundamentos filosóficos, epistemológicos y sociológicos de la investigación científica. Teoría del conocimiento y la lógica del proceso de construcción del conocimiento científico en particular en la educación. El método científico y los procesos de problematización, teorización y demostración en la investigación científica en la educación. La teoría científica como sistema en la solución de los problemas profesionales de la práctica pedagógica desde la dialéctica materialista y sus componentes: Problema, hipótesis, conceptos y leyes científicas. El objeto y el campo de investigación. Métodos teóricos. Funciones. Tipos y características. Las preguntas científicas y las tareas de investigación. Los hechos científicos, sus requisitos.

Título: Metodología de la investigación educativa II. Estadística.

Profesores: Dr. C. Pablo Ángel Martínez Morales y Dr. C. Yusimí Guerra.

Fecha: 15/Junio a 12 julio de 2021

Créditos y código: 4-13020206

Contenidos: La estrategia metodológica a seguir en la elaboración, validación e implementación de los resultados de la investigación desde los procesos de problematización, teorización y demostración del método científico. Su carácter sistémico. Importancia de la estadística descriptiva e inferencial. Procesamiento e interpretación integral desde lo cuantitativo y cualitativo de los resultados de la investigación. El procesamiento estadístico y su interpretación. El proceso de verificación empírica en la investigación educacional, el análisis e interpretación de los resultados.

Título: Diagnóstico y evaluación psicopedagógica.

Profesores: Dr. C. Lismay Pérez Rodríguez y Dr. C. Pablo Ángel Martínez Morales.

Fecha: 13/septiembre a 11 octubre de 2021

Créditos y código: 2-13020207

Contenidos: Antecedentes, fundamentos teórico-metodológicos generales del proceso de diagnóstico para la atención educativa a la diversidad. La caracterización psicopedagógica. La escuela, la Comisión de Apoyo al Diagnóstico y el Centro de Diagnóstico y Orientación en el proceso de diagnóstico. Bases metodológicas del diagnóstico para la práctica educativa con niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. Aplicación, análisis e interpretación de técnicas para la evaluación psicopedagógica. El estudio de caso como método de investigación en la escuela y en el Centro de Diagnóstico y Orientación. El diagnóstico especializado. La orientación e intervención psicopedagógica en el escenario escolar, familiar y comunitario.

Título: Organización y dirección del proceso educativo en la atención a la diversidad.

Profesores: Dr. C. Adalberto Portal Camellón y Dr. C. Lutgarda Hernández Alba.

Fecha: 12/octubre a 15 noviembre de 2021

Créditos y código: 2-13020208

Contenidos: Fundamentos teórico- metodológicos generales de la dirección y organización del proceso educativo para la atención a la diversidad. El sistema de dirección de las instituciones educativas. La comunicación en los procesos de organización de regulación y control. Métodos y estilos de dirección. Liderazgo institucional. El diagnóstico institucional y trabajo en equipo. Técnicas que posibilitan su desarrollo. Desempeño profesional pedagógico de calidad para la atención educativa a la diversidad. Su desarrollo y evaluación. Problemas profesionales asociados al desempeño. Su diagnóstico. La dirección del trabajo metodológico, la investigación y la superación. Evaluación del desempeño individual e institucional

Título: Educación y desarrollo del lenguaje y la comunicación.

Profesores: Dr. C. Tania Hernández Nodarse y M. Sc. Tamara Beatriz Hernández Ortega.

Fecha: 16/noviembre a 13 diciembre de 2021

Créditos y código: 2-13020309

Contenidos: Concepciones actuales sobre el diagnóstico y la caracterización del desarrollo del lenguaje y la comunicación en la atención educativa a niños, adolescentes y jóvenes en su diversidad. Caracterización del desarrollo del lenguaje y la comunicación en niños, adolescentes y jóvenes. Estrategias de atención educativa para el desarrollo del lenguaje, la comunicación y la atención especializada a los trastornos del lenguaje en niños, adolescentes y jóvenes. La orientación educativa a familias, educadores y agentes comunitarios en la labor preventiva para el desarrollo del lenguaje y la comunicación de niños, adolescentes y jóvenes.

Título: Maestría en Educación Primaria. (Continúa del año anterior)

Coordinador: Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro. [milagrosmp@uclv.cu](mailto:milagrosmp@uclv.cu)

Fecha: 8/enero/2021

Cursos que la integran:

Título: Teorías del aprendizaje y su expresión en las prácticas educativas

Profesores: Dr. C. Marilin Urbay Rodríguez y Dr. C. Pablo Ángel Martínez Morales

Fecha: 8-29/enero/2021

Créditos y código: 2-13030103

Contenidos: Educación, aprendizaje y desarrollo. Teorías contemporáneas del aprendizaje humano. Los contenidos, procesos y condiciones del aprendizaje. Una visión a la luz de la educación para el Siglo XXI. La complejidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje desde los aportes de las teorías del aprendizaje.

Título: Retos de una educación inclusiva en la escuela primaria

Profesores: Dr. C. Tania Hernández Nodarse y Dr. C. Mercedes Alipia Carrera Morales

Fecha: 5-26/febrero/2021

Créditos y código: 3-13030104

Contenidos: Principales postulados del enfoque histórico cultural en la comprensión del desarrollo humano en los contextos educativos inclusivos. Reflexiones acerca de la integración, la inclusión educativa y la educación inclusiva Antecedentes y tendencias actuales. La atención educativa en el contexto de la educación inclusiva. La escuela inclusiva y la preparación de los docentes de la educación primaria para la atención educativa y la inclusión de escolares con necesidades educativas espaciales. Tipos de necesidades educativas especiales. Trabajo preventivo.

Título: Tendencias actuales de la pedagogía en el siglo XXI

Profesores: Dr. C. Adalberto Portal Camellón y Dr. C. Julia Antonia Bermúdez Arboláez

Fecha: 5-26/marzo/2021

Créditos y código: 3-13030105

Contenidos: Consecuencias de la globalización en los procesos educacionales en el mundo. Pilares de la educación hacia el siglo XXI. Principales problemas de la educación en América Latina y el Caribe. Tendencias actuales de la educación y la pedagogía en el siglo XXI. Debate actual de la pedagogía como ciencia. Ideario pedagógico cubano y su aplicación en el sistema educativo. La pedagogía cubana, bases teóricas que la sustentan.

Título: Problemas contemporáneos de la didáctica en el siglo XXI

Profesores: Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro y Dr. C. Liset Veitía Mederos

Fecha: 9-30/abril/2021

Créditos y código: 3-13030106

Contenidos: Principales tendencias de la didáctica en el siglo XXI a nivel internacional y nacional. Relación de la didáctica con la pedagogía. Los principios didácticos: su evolución socio-histórica y su manifestación en la práctica pedagógica. Relación entre educación, enseñanza, aprendizaje y desarrollo. Principales tendencias en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de las teorías psicológicas del aprendizaje que la sustentan. Concepciones actuales respecto al uso de los métodos y medios de enseñanza. El uso de la tecnología y su influencia en la concepción didáctica del PEA. La evaluación como aprendizaje.

Título: Educación y desarrollo de la creatividad en la escuela primaria

Profesores: Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro y Dr. C. Marieta Álvarez Insua

Fecha: 7-28/mayo/2021

Créditos y código: 3-13030107

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: Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Comunicación y la Información. Nuevas tendencias.

Profesores: Dr. C. Nancy Andreu Gómez y Dr. C. Maida Librada Bilbao Consuegras

Fecha: 4-25/junio/2021

Créditos y código: 3-13030308

Contenidos: Las nuevas tendencias de las TICs en función de la enseñanza y aprendizaje, tanto en el mundo como en Cuba. Potencialidades las TICs como medios de enseñanza y como herramientas de trabajo tanto en la docencia como en la investigación. Las TICs como herramientas de trabajo. Las opciones de avanzada de procesadores de textos y hojas de cálculos con fines docentes e investigativos. La creación de multimedias educativas para la educación primaria a partir de las potencialidades de Microsoft Power Point. Potencialidades del Software educativo cubano para la educación primaria. Sitios de interés nacionales e internacionales con recursos de aprendizaje útiles en el nivel educativo.

**III.- DIPLOMADOS.**

Título: Perfeccionamiento de la actividad pedagógica de los profesionales de la Educación (V Edición)

Coordinador**:** Dr. C. Julio Leyva Haza [haza@uclv.cu](mailto:haza@uclv.cu)

Fecha: 3/febrero/2021.

Cursos que lo integran:

Título: Pedagogía

Profesor: Dr. C. Gonzalo González Hernández

Fecha: 3/ febrero a 17marzo de 2021

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.

Profesor: Dr. C. Melva García Martínez

Fecha: 24/marzo a 8 junio de 2021

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

Profesor: Dr. C. Susana Arteaga González

Fecha: 1/febrero a 31 marzo de 2021

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: 7/abril a 8 junio de 2021

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.

Profesor: Dr. C. Keila Irene Díaz Tejera

Fecha: 29/septiembre a 20 octubre de 2021

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.

Profesor: Dr. C. Eida de la Paz Gálvez

Fecha: 15/junio a 22 septiembre de 2021

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.

Título: Formación Básica para Profesores Universitarios (V Edición)

Coordinador**:** Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez [perdomo@uclv.edu.cu](mailto:perdomo@uclv.edu.cu)

Fecha: 2/febrero/2021

Cursos que lo integran:

Título: Actualidad política y económica

Profesores: Dr. C. Imirsy Valdivia Martínez; Dr. C. Ricardo Hernández Pérez y Dr. C. Anayansy Castellón Jiménez

Fecha: 25/febrero a 11 marzo de 2021

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: 18/marzo a 8 abril de 2021

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: 22/abril a 20 mayo de 2021

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: 27/mayo a 1 julio de 2021

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)

Profesor: Dr. C. Norma Melitina Nodarse González

Fecha: 25/marzo a 22abril de 2021. 29/ abril a 20 mayo de 2021

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: 25/marzo a 22 abril de 2021. 27/mayo a 24junio de 2021

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: 25/marzo a 22 abril de 2021. 29/abril a 20 mayo de 2021

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. Benito Pírez Noy.

Fecha: 25/marzo a 22 abril de 2021. 29/abril a 20 mayo de 2021.

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.

Título: Formación Básica para Profesores Universitarios (VI Edición)

Coordinador**:** Dr. C. José Manuel Perdomo Vázquez [perdomo@uclv.edu.cu](mailto:perdomo@uclv.edu.cu)

Fecha: 2/septiembre/2021

Cursos que lo integran:

Título: Actualidad política y económica

Profesores: Dr. C. Imirsy Valdivia Martínez; Dr. C. Ricardo Hernández Pérez y Dr. C. Anayansy Castellón Jiménez

Fecha: 2/septiembre a 7 octubre de 2021

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: 14/ octubre a 11 noviembre de 2021

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: 18/ noviembre a 16 diciembre de 2021

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: 17/noviembre a 15 diciembre de 2021

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: Formación de Competencias en Idioma Inglés (curso optativo 1)

Profesor: Dr. C. Norma Melitina Nodarse González

Fecha: 14/octubre a 11noviembre de 2021. 18/ noviembre a 16 diciembre de 2021

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: 14/octubre a 11noviembre de 2021. 18/ noviembre a 16 diciembre de 2021

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: 14/octubre a 11noviembre de 2021. 18/ noviembre a 16 diciembre de 2021

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. Benito Pírez Noy.

Fecha: 14/octubre a 11noviembre de 2021. 18/ noviembre a 16 diciembre de 2021

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.

**IV.- CURSOS.**

Título**:** Educación para el cambio climático. (II Edición)

Profesores: Dr. C. Mavel Moré Estupiñán y Dr. C. Georgina Villalón Legrá

Fecha: 15/marzo a 15 juniode 2021

Modalidad de estudio: a distancia

Créditos y código: 2-13000055

Contenidos: El sistema climático. Cambio Climático. Variabilidad del clima. Efecto invernadero. Evidencias científicas. Escenarios actuales y proyectados. Peligro, vulnerabilidad y riesgos. Principales impactos. Implicaciones para el desarrollo sostenible. Mitigación y adaptación: retos y oportunidades. Respuesta internacional al cambio climático. Cuba y el cambio climático. Experiencias de educación, formación y sensibilización del público para la Adaptación al Cambio Climático y la Reducción del Riesgo de Desastres en América Latina, el Caribe y Cuba. Potencialidades de los estudios locales de peligro vulnerabilidad y riesgos ante el cambio climático en la gestión localy fortalecimiento de la resiliencia en situaciones de desastres y emergencias en escuelas y comunidades.

Título: TIC en la docencia y la investigación

Profesor: Dr. C. Irving Batte Monter

Fecha: 8/abril a 8 julio de 2021.

Modalidad de estudio: a distancia

Créditos y código: 2-13000056

Contenidos: Tendencias actuales del aprendizaje mediado por tecnologías y el papel de las Educaciones en el logro de este propósito. La Educación Virtual y las modalidades de aprendizaje. Las TIC como medio de enseñanza. Potencialidades didácticas de portales y repositorios Web de contenidos educativos en la dirección del aprendizaje. La softarea como recurso didáctico en apoyo a la docencia universitaria. Las TIC como herramienta de trabajo. Búsqueda de información, perfiles de investigador, redes de investigadores, tecnologías para redacción científica y en función de la comunicación científica.

Título**:** El Análisis Exploratorio de Datos (A.E.D) con SPSS aplicado a la investigación en las Ciencias Sociales

Profesores: Dr. C. Eric Crespo Hurtado; Dr. C. Raúl López Fernández, yDr. C. Tomás Pascual Crespo Borges

Fecha: 6/septiembre a 17diciembre de 2021

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: La profesionalización del docente en la educación superior Cubana.

Profesores: Dr. C. Lutgarda Hernández Alba y M. Sc. Yaima Delgado González

Fecha: 10/mayo a 12 julio de 2021

Créditos y código: 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: Tratamiento a los conceptos matemáticos por la vía inductiva

Profesor: Dr. C. José Julián García Muñoz y M. Sc. Odayme Abreu Rodríguez.

Fecha: 17/febrero a 19 mayo de 2021.

Créditos y código: 1-13030201

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: El laboratorio de Ciencias Naturales como recurso didáctico.

Profesor: M. Sc. Daisy Valdés Romero y M. Sc. Ismaray Clemente Ponce

Fecha: 22/febrero a 24 mayo de 2021

Créditos y código: 1-13030202

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: Vinculación de los programas de Ciencias Naturales a la tarea Vida.

Profesor: M. Sc. Daisy Valdés Romero

Fecha: 27/septiembre a 22 noviembre de 2021

Créditos y código: 1-13030203

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.

Profesor: M. Sc. Elsy Fuentes Garí

Fecha: 14 septiembre a 9 noviembre de 2021

Créditos y código: 1-13030104

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: La educación para la paz en el contexto de la educación primaria.

Profesor: Dr. C. Elisabeth Martínez Mondejar; Dr. C. Sandra Guerra Mederos y M. Sc. Yolexy Delgado Veitía.

Fecha: 30/septiembre a 2 diciembre de 2021.

Créditos y código: 1-13030105

Contenidos: Papel del maestro en la sociedad cubana actual. La violencia como fenómeno social. Grupos sociales vulnerables a la violencia. Familia, escuela y comunidad como contextos significativos ante la violencia. La educación para la paz. Sinergia necesaria con la educación en valores y la educación ciudadana. Dimensiones de la educación para la paz. La prevención educativa desde la perspectiva de la educación para la paz. Herramientas pedagógicas para el desarrollo de la educación para la paz.

Título: La inserción de la robótica educativa en la educación primaria.

Profesor: Dr. C. Adalberto Portal Camellón.

Fecha: 18/febrero a 27 mayo de 2021.

Créditos y código: 1-13030106

Contenidos: El III Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación y la nueva concepción curricular. R/M 186/2014. Consideraciones generales sobre la Robótica Educativa y la inserción paulatina de su enseñanza en el nivel educativo primario. Potencialidades del currículo primario para la inserción paulatina de la enseñanza de la Robótica Educativa. Potencialidades de las esferas de la personalidad del niño en correspondencia con los momentos o etapas del desarrollo que permita determinar en cuáles de estas esferas la robótica proporciona mayor efecto. Gestión de la institución educativa para garantizar la inserción paulatina de la enseñanza de la Robótica Educativa en el nivel educativo primario

Título: Fundamentos teóricos metodológicos que sustentan el proceso de perfeccionamiento en la enseñanza primaria.

Profesor: M. Sc. María del Carmen Morales Pérez

Fecha: 17/febrero a19 mayo de 2021. 15 septiembre a17 noviembre de 2021

Créditos y código: 1-13030106

Contenidos: Fundamentos teóricos y metodológicos del perfeccionamiento en el nivel educativo primario, las nuevas formas de trabajo, elaboración del currículo institucional: el proyecto educativo institucional y de grupo. La implicación del maestro en este proceso. Procederes metodológicos para la elaboración de los programas complementarios que complementan el aprendizaje de los escolares. Los proyectos sociales y círculos de interés en relación con las agencias y agentes socializadores familia y comunidad.

Título: Manejo creativo de las Aulas Virtuales para Educación Artística.

Profesor: M. Sc. Nelson Monzón Padrón

Fecha: 24/febrero a 30junio de 2021

Créditos y código: 1- 13050401

Contenido: Recursos en el manejo de aulas virtuales; concepción didáctica, familiarización con la Interfaz, y configuración para el control; diseño de la guía didáctica de acuerdo a la variante de aula virtual como apoyo a la docencia presencial; diseño de la guía didáctica de aula virtual para la educación a distancia. Modelo artístico de la carrera. Montaje de aulas virtuales en cualquiera de sus variantes.

**V.- ENTRENAMIENTOS.**

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 Mons.

Fecha: 18/ marzo a 30abril de 2021

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 2020. 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: 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: 15/febrero a 30 junio de 2021

Modalidad de estudio: a distancia

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.

Profesores: Dr. C. Lutgarda Hernández Alba

Fecha: 10/febrero a 17junio de 2021

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 Educación ambiental en las escuelas del Plan Turquino de Villa Clara (II Edición)

Profesores: Dr. C. Gonzalo González Hernández; Dr. C. Tomás Raúl Gómez Hernández; M. Sc. María Alexi Fuesté Jiménez y Dr. C. Lourdes de la Caridad Rodríguez Martínez.

Fecha: 23/enero a 26 junio de 2021

Créditos y código: 1-13000054

Contenidos: En la provincia de Villa Clara, el Plan Turquino comprende las áreas de mayor elevación que se encuentran al sur, en el municipio de Manicaragua, además la zona denominada Bamburanao, elevaciones ubicadas al noreste de la provincia en los municipios de Remedios y Caibarién. El papel de la escuela y el proceso pedagógico que se desarrolla en ella y se multiplica a las familias y comunidades.

Título**:** La inclusión educativa en la escuela cubana actual

Profesores: Dr. C. Raúl González; M. Sc. Lina Alba Benítez y M. Sc. Dunia Santos Fernández.  
Fecha: 14/enero a17 junio de2021

Créditos y código: 1-13020201

Contenidos: La evolución histórica de la inclusión educativa. Fundamentos filosóficos, sociológicos y pedagógicos que sustentan la inclusión educativa. La inclusión educativa y la educación especial. Prácticas y contextos favorecedores de la inclusión educativa. Las prácticas inclusivas: papel del docente en su concreción. Sugerencias metodológicas para la puesta en práctica de un currículum para todos. Perspectivas y limitaciones de las prácticas inclusivas. Las misiones del docente dentro del modelo inclusivo que se sigue en Cuba en la actualidad. Particularidades que asume la labor del docente para satisfacer las necesidades educativas especiales de los niños, adolescentes, jóvenes y adultos en contextos de educación inclusiva.

Título: La evaluación formativa: retos y perspectivas en la Educación Superior.

Profesores: Dr. C. Martha Escalona Leyva y M. Sc. Pedro Enrique Cabeza Castro

Fecha: 8/marzo a 26 abril de 2021

Créditos y códigos: 1-13020203

Contenidos: Fundamentos teóricos generales en torno a la formación integral y orientación del bachiller. Fundamentos teórico-metodológicos del bachillerato diversificado. Principales características físicas, psicológicas y sociales de los estudiantes en el preuniversitario. Incidencia de las agencias y agentes de socialización en la formación y orientación profesional en el bachillerato. Las organizaciones estudiantiles como factor formativo del joven en el preuniversitario. La orientación profesional en el bachillerato: retos y perspectivas. La autodeterminación profesional. La evaluación formativa en el preuniversitario.

Título: La gestión de la información científica en la investigación pedagógica.

Profesores: Dr. C. Esperanza Asencio Cabot y M. Sc. Nilda Ibarra López.

Fecha: 15 /febrero a 30 julio de 2021.

Créditos y código: 2-13010205

Contenidos: Conceptos básicos relacionados con la información científica. Las fuentes de información. 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. Los gestores de referencia bibliográficos. El Gestor EndNote. 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: Intervención psicopedagógica en el contexto educativo

Profesor: Dr. C. Odalis Ruíz Pérez

Fecha: 15/febrero a 29 marzo de 2021

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: Enfoque ecológico en la intervención psicopedagógica. Modelos de planificación en la acción psicopedagógica. Diseño de la intervención psicopedagógica Un modelo de intervención psicopedagógica en el contexto escolar. Convivencia escolar y Prevención de la violencia. Intervención psicopedagógica en el alumnado con necesidades específicas. Intervención psicopedagógica y farmacológica ante los Trastornos del comportamiento de inicio en la infancia y en la Adolescencia. Intervención psicopedagógica en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Intervención psicopedagógica en niños maltratados. Intervención psicopedagógica en las dificultades del aprendizaje escolar. Propuesta de un Programa de intervención Psicopedagógica para el desarrollo de la competencia cognitiva en personas con Síndrome de Asperger.

Título: Didáctica para la implementación de la Tarea Vida en el Sistema Nacional de Educación

Profesor: Dr. C. Damaris Hernández Abstengo

Fecha: 15/febrero a 29 marzo de 2021

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: El Plan del estado para el enfrentamiento al cambio climático, La tarea Vida, su implementación en el MINED y el MES. Normativos legales para el trabajo con la formación y la educación ambiental. El ambiente en el desarrollo de la personalidad. Didáctica para el trabajo con la Educación ambiental en los diferentes procesos sustantivos, los modos de actuación profesional y el tratamiento a través de ellos a los temas ambientales, particularidades en la formación del psicopedagogo escolar. La orientación educativa para propiciar ambientes sanos, prevención de desastres y protección de la salud mental. La educación ambiental desde las asignaturas de Pedagogía y Psicología, las estrategias educativas a través de la naturaleza y aprendizajes para la vida.

Título: Los valores morales en la formación del docente.

Profesor: M. Sc. Germán Adolfo Rivero Martínez

Fecha: 8/marzo a 26 abril de 2021

Créditos y código: 1-13010801

Contenidos: Las categorías psicológicas de la personalidad como base de la dimensión cognitiva de la formación de los valores morales. La toma de decisiones, el desarrollo propio y la confianza en los fundamentos de la formación y desarrollo de los valores morales. Significado del vocablo valor, valor moral y orientación valorativa con la finalidad de su apropiación teórico-práctico en la dirección personal y profesional. Modos de actuación en el sistema de valores morales; el significado de los valores.

Título: Trabajo metodológico en la Educación de jóvenes y adultos.

Profesores: Dr. C. María de los Ángeles Díaz Pacheco y Esp. Neuris Pérez Meneses

Fecha: 12/abril a 14 junio de2021

Créditos y código: 1-13020203

Contenidos: El perfeccionamiento del trabajo metodológico para elevar la calidad del proceso docente educativo en el contexto actual. El trabajo metodológico 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 comprensión mutua para la función orientadora del profesional de la educación.

Profesores: Esp. Alberto González Rodríguez; M. Sc. Julieta Isolina Sáez Alfonso y M. Sc. Bárbara Tristá Álvarez

Fecha: 12/abril a 28 junio de 2021.

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 comunitario un desafío para la educación y desarrollo de los niños de la primera infancia.

Profesores: Dr. C. Olga Lidia Pérez Fleites; Dr. C. Aleida Suárez Ramírez; M. Sc. Nélsida Paredes Pulido

Fecha: 23/marzo a 29 junio de 2021

Créditos y código: 1- 13040304

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: La formación competente de las estudiantes de la carrera de Licenciatura de Educación Preescolar en el contexto comunitario.

Profesores: Dr. C. Norma Amalia Rodríguez Barrera; Dr.C. Olga Lidia Pérez Fleites; M. Sc. María Esther Canalda Benítez; M. Sc. Nélsida Paredes Pulido; M. Sc. Ludmila Silverio; M. Sc. Ania Elena Valdez

Fecha: 26/febrero a 30 abril de 2021

Créditos: y código: 1-13040306

Contenidos: La relación educación, cultura y sociedad en el contexto de actuación del educador de la primera infancia. Fundamentos científicos, teóricos y metodológicos de la formación competente de las estudiantes de la carrera de Licenciatura de Educación Preescolar en el contexto comunitario. Perfil de competencia educativa de desarrollo comunitario en la carrera de Educación Preescolar para perfeccionar el desempeño laboral-investigativo de los estudiantes, en el Consejo Popular “Camacho-Libertad”. El desempeño de los docentes universitarios y de las instituciones infantiles, directivas de la Educación Preescolar y agentes comunitarias en la formación competente de las estudiantes.

Título: Teoría y metodología de la Educación Artística

Profesor: M. Sc. Mercedes Dolores Cespón Castro.

Fecha: 15/febrero a 21junio de 2021

Créditos y código: 1-13050301

Contenidos: Relación dialéctica entre Educación Estética y Educación Artística. Enfoques teóricos para el análisis artístico. Problemáticas de la Educación Artística en la contemporaneidad. La Educación Artística en la contemporaneidad cubana en defensa de sentimientos identitarios. El tercer perfeccionamiento en la Educación Artística: transformaciones en el nivel medio. La clase de Educación Artística, sus funciones, algoritmo metodológico y asignaturas en el nivel medio. La clase de Educación Artística como clase desarrolladora y formativa, de preparación ideo-política y cultural, de acuerdo con las necesidades sociales. Estrategias curriculares y educativas que se proyectan desde la clase.

**FACULTAD DE EDUCACIÓN MEDIA**

**A: POSGRADO A IMPARTIR EN LA SEDE “FELIX VARELA”**

**I.- PROGRAMAS DE MAESTRÍA**

Título: Enseñanza de las Ciencias Exactas (II Edición)

Coordinador:Dr. C. Nancy Mesa Carpio.[nmesa@uclv.cu](mailto:nmesa@uclv.cu)

Fecha de inicio: 27 de febrero de 2021

Duración: 3 años

Cursos que la integran en el año:14020408, 14020806, 14020117, 14020118, 14020119, 14020120, 14020121, 14020215, 14020216, 14020217, 14020218, 14020508, 14020401, 14020501, 14020810, 14020409, 14020410, 14020510, 14020411, 14020511, 14020121, 14020512

Descripción de los cursos que la integran:

Título: Metodología de la Investigación Educativa

Profesores: Dr. C. Nancy Mesa Carpio (Profesor Titular) y Dr. C. Rosalina Torres Rivera (Profesor Titular)

Fecha: ene - marzo 2021

Créditos y código: 3-14020806

Contenido: Ciencia e investigación científica, paradigmas de la investigación: positivista, interpretativo y socio-crítico. El marxismo-leninismo como fundamento de la investigación científica. Las etapas de la investigación. Análisis y procesamiento de la información. Paradigma cualitativo y cuantitativo. La estadística. Comunicación de los resultados: oral y escrita. La exploración de la realidad educativa, la situación contradictoria, el diseño teórico, el diseño metodológico de la investigación educativa. Diseño experimental y no experimental. Problema, objeto, campo, objetivo, hipótesis, interrogantes, tareas de investigación. Crítica a las limitaciones de la investigación cuantitativa y de la investigación cualitativa, a la luz del enfoque dialéctico.

Título: Estadística Aplicada a las Investigaciones Educativas

Profesores: Dr. C. Yusimí Guerra Véliz (Profesor Titular)

Fecha: enero - marzo 2021

Créditos y código: 2-14020408

Contenido: Estadística descriptiva, variables estadísticas, matriz de datos, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, correlación, análisis descriptivo univariado y bivariado. Estadística inferencial, pruebas de hipótesis estadísticas, dos grupos independientes, dos grupos pareados, pruebas paramétricas y no paramétricas.

Título: Fundamentos de la didáctica de la Matemática

Profesores: Dr. C. Carlos Duardo Monteagudo (Profesor Titular) y M. Sc. Nelly Martín Campillo (Profesor Auxiliar)

Fecha: enero 2021

Créditos y código: 2-14020117

Contenido: Didáctica de la matemática. Proceso de enseñanza-aprendizaje. Objetivo, contenido, métodos, medios, evaluación. La clase como forma de organización. Funciones didácticas. Programa Heurístico general. Planificación del sistema de clases. Situaciones típicas de la matemática. Tratamiento de ejercicios y problemas. Conceptos y definiciones. Proposiciones matemáticas. Construcciones geométricas. Procedimientos matemáticos.

Título: Fundamentos de la didáctica de la Física

Profesores: Dr. C. Héctor Rivero Pérez (Profesor Titular) y Dr. C. Marilyn González Barreto (Profesor Titular)

Fecha: enero 2021

Créditos y código: 2-14020215

Contenido: Didáctica de la Física como ciencia pedagógica. Tareas de la didáctica de la Física, objeto de estudio, relación con otras ciencias. La Física como ciencia, transposición didáctica. Física como asignatura. Función esencial de la didáctica de la física, líneas de investigación en la actualidad. Educación científica en la sociedad actual y su relación con la didáctica de la Física. Visiones deformadas de la ciencia. Categorías de la didáctica de la Física. Problemas físicos y experimentos reales y virtuales.

Título: Ciencia, tecnología, sociedad, ambiente y otros problemas contemporáneos de la Matemática y su inclusión en el currículo

Profesores: Dr. C. Silvia Bravo Lanzaque (Profesor Auxiliar)

Fecha: enero-abril 2021

Créditos y código: 1-14020120

Contenido: Objeto de estudio de la matemática y la realidad. Datos, cantidades, formas, estructuras. Modelos matemáticos. Papel de la matemática en la solución de problemas en la ciencia, la tecnología y la sociedad. Valoración cualitativa de algunos modelos matemáticos de problemas actuales de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. Impactos socioculturales y epistemológicos. CTS en el proceso de la enseñanza de la matemática. Ejemplos y aplicaciones.

Título: Ciencia, tecnología, sociedad, ambiente y otros problemas contemporáneos de la Física y su inclusión en el currículo

Profesores: Dr. C. Rosalina Torres Rivera (Profesor Titular)

Fecha: Ene-Abril 2021

Créditos y código: 1-14020218

Contenido: Filosofía de la ciencia. Ciencia, tecnología y sociedad, aplicaciones, impactos culturales, ambiente, origen del movimiento CTS, necesidad del movimiento CTS en el PEA. Origen del movimiento CTS, necesidad del movimiento. CTS en el PEA de la Física. Ejemplos y aplicaciones. PEA de la Física.

Título: Tareas fundamentales de la didáctica de la Matemática

Profesores: Dr. C. Carlos Duardo Monteagudo (Profesor Titular) y Dr. C A Yamilet Pérez Clemente (Profesor Auxiliar)

Fecha de inicio: Feb-Abril 2021

Créditos y código: 2-14020118

Contenido: La educación mediante la instrucción en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática. El carácter interdisciplinar del Programa Director de la Matemática en la práctica escolar. Tratamiento de los complejos de materia de la asignatura en la educación Media Básica y Media Superior, mediante el tratamiento de los dominios numéricos; estadística descriptiva; probabilidad y combinatoria, variables, ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones; Geometría y Trigonometría, correspondencias, transformaciones y funciones. La optimización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, a partir de la incorporación de los juegos didácticos, software educativos y asistentes matemáticos. Las tendencias contemporáneas en la enseñanza de la Matemática, desde una posición dialéctico-materialista.

Título: Tareas fundamentales de la didáctica de la Física

Profesores: Dr. C. Héctor Rivero Pérez (Profesor Titular) y Dr. C. Yoandra Cárdenas Rodríguez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Feb-Abril 2021

Créditos y código: 2-14020216

Contenido: Estructura del conocimiento físico. Conocimiento empírico y teórico. Pensamiento lógico en la enseñanza aprendizaje de la Física. Formación de conceptos físicos tanto por la vía inductiva, deductiva, analógica e hipotético-deductiva. Rigor en la definición de conceptos físicos. Métodos físicos, como esencia del dominio del contenido físico. Física como ciencia y Física como asignatura. Definición de medio de enseñanza y medio de aprendizaje, como soporte material del método, a través de la presencia del ordenador como elemento que contemporiza el curso de Física. Clasificación de los medios en general, en clásicos y contemporáneos. La forma de organización fundamental del PEA. La clase como sistema y el sistema de clases, la evaluación en el PEA de la Física. Concepción, planificación, preparación y ejecución de clases y sistema de clases seleccionadas de Física.

Título: Los Software profesionales en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática

Profesores: Dr. C. Keila Irene Díaz Tejera (Profesor Titular)

Fecha: Abril-Mayo 2021

Créditos y código: 2-14020121

Contenido: Informática educativa. Uso de los software educativos como medio de enseñanza. Principales características. El software educativo en la didáctica de las disciplinas matemáticas. La tarea docente en la actividad práctica de la matemática con el software profesional. La resolución de problemas de matemática como elemento integrador de la actividad práctica con los software profesionales.

Título: El experimento físico docente

Profesores: Dr. C. Julio Leiva Haza (Profesor Titular)

Fecha: Abril-Mayo 2021

Créditos y código: 2-14020217

Contenido: 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: Temas de profundización en Matemática.

Profesores: Dr. C. Jesús Barreto Molina (Profesor Titular), Dr. C. Yumar Martínez Rodríguez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Abril-Junio 2021

Créditos y código: 2-14020119

Contenido: Relaciones binarias. Ley de composición interna, propiedades, semigrupo, monoide, grupo, caracterizaciones, clasificación, orden. Tabla de Cayley de un grupo finito. Grupos cíclicos, subgrupos, caracterizaciones, subgrupo generado, propiedades, orden de un elemento. Teorema de Lagrange. Consecuencias. Homomorfismos, isomorfismos y automorfismos de grupos, propiedades. Algunas aplicaciones de las estructuras algebraicas.

Título: Temas de profundización en Física

Profesores: Dr. C. Orlando Lucilo López Abreu (Profesor Titular) y Dr. C. Jorge Luis Contreras Vidal. (Profesor Titular)

Fecha: Abril-Junio 2021

Créditos y código: 2-14020507

Contenido: Física clásica. Leyes generales y modelos. Teoría especial y general de la relatividad. Modelos de integración del campo físico. Física moderna. Partículas elementales, Física de los aceleradores nucleares. Física del cosmos. Física y desarrollo científico.

Título: Historia de la Matemática

Profesores: Dr. C. Silvia Bravo Lanzaque (Profesor Auxiliar)

Fecha: Mayo-Junio 2021

Créditos y código: 1-14020401

Contenido: Períodos en el desarrollo de las matemáticas. Surgimiento. Las grandes civilizaciones. Matemáticos representativos de las distintas escuelas. La edad media e inicios del renacimiento. El desarrollo del álgebra y el cálculo: Vieta, Cardano, Tartaglia, Néper. Formación de las magnitudes variables. Los aportes de Descartes y Fermat. Matemática contemporánea. Cantor, Hilbert, Bourbaki. El pensamiento matemático contemporáneo. Regularidades históricas referentes a los contenidos de la matemática escolar, a través del estudio de la evolución histórica de los diferentes conceptos, leyes y algoritmos que se estudian en la educación media.

Título: Historia de la Física

Profesores: Dr. C. Jorge Luis Contreras Vidal (Profesor Titular) y Dr. C. Nancy Mesa Carpio (Profesor Titular)

Fecha: Mayo-Junio 2021

Créditos y código: 1-14020501

Contenido: Periodización de la historia de la física como ciencia. Papel didáctico. Astronomía. Sistema geocéntrico y heliocéntrico. Tolomeo, Copérnico, Galileo y Giordano Bruno. Lucha entre ciencia y religión. Física Mecánica. Movimiento. Gravitación universal. Energía y masa, su conservación. Física molecular y termodinámica. Etapas del desarrollo y formación de los principales conceptos, leyes y principios físicos de las teorías Calor. Temperatura. Teoría atómico molecular de la sustancia. Electricidad y magnetismo. Óptica, luz, modelos. Relatividad y efecto fotoeléctrico. Física atómica y nuclear. Naturaleza corpuscular de la electricidad. Radioactividad. Modelos atómicos. El conocimiento histórico y su apreciación en los programas de la escuela y en los libros de texto.

Título: Diseño curricular

Profesores: Dr. C. Roxy Salvador Jiménez (Profesor Titular) y Dr. C. Nancy Mesa Carpio (Profesor Titular)

Fecha: Junio- Agosto 2021

Créditos y código: 2-14020810

Contenido: El currículo, conceptualización, vínculo con la sociedad, el desarrollo científico y la Didáctica. Dimensiones del currículo. Tendencias actuales en el diseño curricular desde una perspectiva crítica sobre las diferentes teorías y modelos curriculares que se han desarrollado en el terreno educativo con sus aportes y limitaciones, tomando en consideración la concepción histórico culturalista. Alternativas curriculares innovadoras en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, teniendo en cuenta la concepción actual de la teoría curricular en el contexto nacional. La evaluación curricular en el perfeccionamiento de los sistemas educativos, tomando en consideración las posibilidades de esta como actividad investigativa sistemática de la práctica escolar sustentada en la teoría curricular.

Título: Matemática Numérica

Profesores: M. Sc. Fidel Rubén Rodríguez Ramos (Profesor Auxiliar)

Fecha: Junio- Agosto 2021

Créditos y código: 2-14020409

Contenido: Conceptos de error, error de una medición y error numérico y los métodos para resolver ecuaciones, a través de la vía numérica. Métodos numéricos. Sistemas de ecuaciones. Interpolación. Diferenciación e integración. Diferenciación numérica basada en la interpolación de Newton, fórmulas de trapecios y Simpson para la integración numérica. Ecuaciones diferenciales. Problemas matemáticos e interdisciplinarios, a través de métodos numéricos usando la computadora. Lugar de los métodos numéricos en la Matemática como ciencia. Lugar de los métodos numéricos en la matematización de la Física a partir de la valoración de la unidad dialéctica de los métodos numéricos y exactos

Título: La Interdisciplinariedad desde la Matemática

Profesores. Dr. C. Yusimí Guerra Véliz (Profesor Titular) y Dr. C. Gretchin Inufio Cruz (Profesor Auxiliar)

Fecha: Junio - Julio 2021

Créditos y código: 2-14020409

Contenido: La aplicación de la matemática en la modelación de situaciones de la ciencia y la práctica, con modelos matemáticos de carácter interdisciplinario. La interdisciplinariedad en el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje de la Matemática. Valoración de las potencialidades del contenido matemático para el logro de las relaciones interdisciplinarias, a través de ejemplos concretos. Formulación de tareas docentes de matemática con enfoque interdisciplinario,

Título: La Interdisciplinariedad desde la Física

Profesores: Dr. C. Jorge Luis Contreras (Profesor Titular) y Dr. C. Yoandra Cárdenas Rodríguez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Junio-Julio 21

Créditos y código: 2-14020509

Contenido La interdisciplinariedad como proceso y la integración como etapa de la misma, Los diferentes procesos de la realidad, Recursos didácticos para el logro de las relaciones interdisciplinarias entre los conceptos físicos y otros conceptos de los procesos de la realidad, Recursos didácticos para el logro de las relaciones interdisciplinarias entre los conceptos físicos y otros conceptos de los procesos de la realidad, a partir de las diferentes corrientes psicológicas que los sustentan.

Título:. La Solución de Problemas Matemáticos

Profesores: Dr. C. Carlos Duardo Monteagudo (Profesor Titular) y M. Sc. Fidel Rubén Rodríguez Ramos (Profesor Auxiliar)

Fecha: Junio-Julio 2021.

Créditos y código: 2-14020410

Contenido: Concepto problema matemático, clasificaciones de problemas matemáticos más frecuentes en la Didáctica de la Matemática. Técnicas y estrategias generales para la solución de problemas matemáticos a través de la comparación de diversas vías de solución. Solución de problemas matemáticos específicamente de aritmética, álgebra, geometría y funciones, a partir de la aplicación de los procedimientos, medios heurísticos y herramientas informáticas para realizar el análisis metodológico de la solución. Formular problemas típicos de la aritmética, álgebra, geometría y funciones, a través de la aplicación de los métodos, técnicas y estrategias de trabajo con este fin.

Título: La Solución de Problemas Físicos

Profesores; Dr. C. Héctor Rivero Pérez (Profesor Titular) y Dr. C. Rosalina Torres Rivera.

(Profesor Titular)

Fecha: Junio-Julio 2021

Créditos y código: 2-14020510

Contenido Los problemas, su formulación y su solución, a través de la contraste de diferentes posiciones. Problema docente. Estructura de los problemas en general y de Física en particular. Las funciones de los problemas de Física, instructiva, educativa y desarrolladora. El tratamiento didáctico integral de los problemas de Física, su formulación y su solución. El contenido (teórico conceptual de la Física y procedimental) en la solución y formulación de problemas físicos, a través de la denominada macroestructura de solución como envoltura externa de la estrategia general de la solución de problemas de Física. Sistema de problemas, “problemas muestra”. Tratamiento didáctico integral de los problemas de Física, considerando el material bibliográfico elaborado por el autor impreso en texto.

Título: Los Softwares de Geometría Dinámica en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Matemática

Profesor: Dr. C. Yumar Martínez Rodríguez (Profesor Auxiliar)

Fecha: Agosto-Septiembre 2021

Créditos y código: 2-14020121

Contenido: Los *software* de geometría dinámica en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la solución de tareas. El Geogebra, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la geometría, el tratamiento de las funciones, ecuaciones, matrices, determinantes y el cálculo diferencial e integral, así como de la estadística. Formulación tareas docentes de geometría y de otras ramas de la matemática para cuya solución se requiera el empleo del Geogebra, utilizando las herramientas y demás posibilidades de animación y edición que brinda el software.

Título: Física interactiva

Profesor: M. Sc. Osmani Candelario Dorta (Profesor Auxiliar)

Fecha: Agosto-Septiembre 2021

Créditos y código: 2-14020215

Contenido: El software simulador de física interactiva, mecanismos procedimentales para la utilización del software de física interactiva. Física interactiva en la solución de tareas.

**II.- CURSOS**

Título: Física superior 2 (parte II).

Profesor: Dr. C. Héctor R. Rivero Pérez

Fecha de inicio: enero 2021-Mayo 2021

Créditos y código: 2, 14020508

Contenidos: Elementos seleccionados de la Matemática Superior: Derivadas, Aplicación de las derivadas, Integrales (de línea de superficie). Elementos de cálculo vectorial. Electromagnetismo, Electrodinámica. Electrostática. Notas históricas.

Título: La ANIR: en la introducción y generalización de resultados científicos referidos a la práctica.

Profesor: Dr. C. Silvia Bravo Lanzaque

Fecha de inicio: enero 2021-Mayo 2021

Créditos y código: 2, 14020804

Contenidos: Los resultados científicos y su introducción en la práctica educativa.

Título: La Estadistica aplicada a la investigación educativa.

Profesor: Dr. C. Yusimi Guerra Veliz

Fecha de inicio: enero 2021-Junio 2021

Créditos y código: 3-14020408

Contenidos: Estadística descriptiva, variables estadísticas, matriz de datos, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, correlación, análisis descriptivo univariado y bivariado. Estadística inferencial, pruebas de hipótesis estadísticas, dos grupos independientes, dos grupos pareados, pruebas paramétricas y no paramétricas.

Título: Construcción de dominios numéricos.

Profesor: Dr. C. Jesús Barreto Molina

Fecha de inicio: enero 2021-Octubre 2021

Créditos y Código: 2, 14020703

Contenido: Demostrar proposiciones aplicando diferentes métodos de demostración. Describir los pasos fundamentales en la construcción de los diferentes dominios numéricos. Explicar la aplicación de los principios de permanencia, transferencia e inmersión isomorfa en la construcción de los dominios numéricos. Resolver ejercicios y problemas de la Matemática escolar que se relacionan con los de la escuela.

Título: El programa Geogebra para la enseñanza de la Matemática en la educación media.

Profesor: Dr. C. Jorge González Concepción

Fecha de inicio: enero 2021-Octubre 2021

Créditos y código: 2, 14020301

Contenidos: Características del Geogebra como programa de geometría dinámica. Características generales del programa, su interfaz, diferentes vistas y posibilidades de uso. Vista gráfica y herramientas para la construcción de las figuras de la geometría sintética plana, vista algebraica, su utilización. Herramientas para: escribir textos y fórmulas, casillas para ocultar/mostrar, determinar relaciones entre elementos geométricos. Posibilidades del uso de la barra o campo de entrada, su uso en el trabajo con funciones. La hoja de cálculo y el cálculo simbólico. Elaboración de tareas docentes mediante la combinación de las posibilidades del programa Geogebra.

Título: Cambio Climático, Tarea Vida y Diversidad Biológica. (Educación a distancia)

Profesor: M. Sc. Anaís de la Caridad Villafaña Rivero, Profesor Asistente.

Fecha de inicio: enero 2021

Créditos y Código: 1, 14030704

Contenido: Actualización sobre el cambio climático y la tarea vida en el contexto cubano. Los efectos sobre la naturaleza y la sociedad y los esfuerzos del país para mitigarlos. Tratamiento a estos contenidos en los programas de la educación cubana en el proceso de perfeccionamiento.

Título: Currículo y preparación del docente en la Educación Superior Cubana. (Educación a distancia)

Profesores: Dr. C. Roxy Leonor Salvador Jiménez, Profesor Titular y Dr. C. Nancy Mesa Carpio, Profesor Titular.

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y Código: 1, 14031201

Contenido: La teoría curricular. Bases y fundamentos curriculares. Dimensiones del currículo. Sus tareas principales. El currículo y sus tendencias. El perfeccionamiento de los planes de estudio en la Educación Superior Cubana. Impacto en la preparación del docente. El trabajo metodológico de la carrera, vía para el desarrollo del currículo. El control y regulación curricular en la carrera.

Título: El currículo institucional. Características y diseño de actividades.

Profesor: M. Sc. Anaís de la Caridad Villafaña Rivero. Profesor Asistente.

Fecha de inicio: enero 2021

Créditos y Código: 1, 14031202

Contenido: Características del currículo institucional en correspondencia con las indicaciones del MINED, las características de su construcción como parte del proyecto educativo del grupo y de la institución educativa, así como los requerimientos para estructurar aquellas actividades que conforman formas específicas de organización del proceso docente educativo.

Título: Didáctica de la lengua y la literatura

Profesor: Dr. C. Gisselle Caterine Bahamontes

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y código: 1, 14040301

Contenidos: Mirada de profundización sobre la didáctica de la lengua y la literatura internacionalmente. Tratamiento de la gramática desde una perspectiva funcional. Estrategias sobre comprensión textual.

Título: Curso básico de francés

Profesor: M. Sc. Grisel Elina Moré Rojas. Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: marzo 2021

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

Profesor: Dr. C. Bertha G. Salvador Jiménez

Dr. C. Alfredo Andrés Camacho Delgado

M. Sc. Luis Antonio González Pérez

Fecha de inicio: marzo 2021

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 segméntales del inglés vocal y consonante. Descripción de los fonemas suprasegmentales del inglés. La enseñanza de la pronunciación. Tratamiento a los errores

**III.- ENTRENAMIENTO**

Título: Las relaciones entre Estados Unidos y América Latina

Profesor: Dr. C. Julio César Artiles Beltrán

Fecha de inicio: enero-mayo 2021

Créditos y código: 1, 14060202

Contenidos: Relaciones entre Estados Unidos y América Latina, los problemas fundamentales de carácter político e ideológicos de estas fundamentalmente en los siglos XX y XXI. Está dirigido a los profesores que imparten la disciplina en la carrera Marxismo leninismo e Historia.

**B.- POSTGRADO A DESARROLLAR FUERA DE LA UCLV**

**I.- CURSOS**

Título: Propiedades y estructura interna de las sustancias. (Profesores de Secundaria Básica)

Profesor: M. Sc. Bárbaro Pérez Martín

Fecha de inicio: enero 2021-Octubre 2021

Créditos y Código: 2, 14020606

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 tratamiento del trabajo con variables. (Profesores de Secundaria Básica)

Profesor: Profesor Auxiliar. Dr. C. Silvia Bravo Lanzaque

Fecha de inicio: enero 2021-Junio 2020

Créditos y código: 2, 14020116

Contenidos: Actualizaciones de las líneas directrices de la enseñanza de la Matemática mediante la bibliografía destinada para llevar a cabo el Tercer Perfeccionamiento de la Educación Cubana. El tratamiento de la línea directriz: Trabajo con variables, ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en los diferentes niveles de enseñanza. Profundización en el tratamiento metodológico de esta línea directriz en los contenidos matemáticos de la secundaria básica por grados y por niveles de desempeño.

Título: Ondas electromagnéticas. Aplicaciones. (Profesores de preuniversitario)

Profesor: M. Sc. Juan J. Rivas Andoval

Fecha de inicio: enero 2021-Mayo 2021

Créditos y Código: 2, 14020605

Contenido: Introducción. Relación entre los campos eléctricos y magnéticos variables. Ondas electromagnéticas. Emisión de ondas electromagnéticas. Experimento de Hertz. Generación y propagación de las ondas electromagnéticas. Propiedades de las ondas electromagnéticas: reflexión, refracción, difracción, interferencia, polarización. Ondas estacionarias. Velocidad de propagación de las ondas electromagnéticas. Efecto Doopler. Principio de la telecomunicación.

Título: Propiedades y estructura interna de las sustancias. (Profesores de preuniversitario)

Profesor: M. Sc. Bárbaro Pérez Martín

Fecha de inicio: septiembre 2021-Noviembre 2021

Créditos y Código: 2, 14020606

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: Ondas electromagnéticas. Aplicaciones. (Profesores de preuniversitario)

Profesor: M. Sc. Juan J. Rivas Andoval

Fecha de inicio: enero 2021-mayo 2021

Créditos y Código: 2, 14020605

Contenido: Introducción. Relación entre los campos eléctricos y magnéticos variables. Ondas electromagnéticas. Emisión de ondas electromagnéticas. Experimento de Hertz. Generación y propagación de las ondas electromagnéticas. Propiedades de las ondas electromagnéticas: reflexión, refracción, difracción, interferencia, polarización. Ondas estacionarias. Velocidad de propagación de las ondas electromagnéticas. Efecto Doopler. Principio de la telecomunicación.

Título: Temas de didáctica de la Matemática I. (Profesores de Escuela Pedagógica)

Profesor: Profesor Auxiliar. M. Sc. José R. Pedraza Pérez

Fecha de inicio: enero 2021-Octubre 2021

Créditos y código: 2, 14020118

Contenidos: Profundización en los contenidos de la Matemática en el perfeccionamiento en el pre-universitario.

Título: Temas de Geografía de la Secundaria básica y su metodología

Profesores: M. Sc. Blanca Companioni Rivero, Profesor Auxiliar y M. Sc. Marta Cruz Alemán, Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 1, 14030401

Contenidos: Actualización de los contenidos de geografía de la Secundaria básica a partir del estudio de las esferas de la envoltura geográfica, se incorporan y actualizan contenidos relacionados con la temática ambiental y su tratamiento metodológico para este nivel de enseñanza.

Título: Temas de Geografía Económico y Social (Escuela Pedagógica)

Profesor: M. Sc. José A. Fernández, Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 1, 14030806

Contenidos: Geografía Económica y Social enfocada en las peculiaridades del programa de la asignatura de Geografía de la carrera de Maestros de Secundaria Básica. Actualización de contenidos relacionados con población, recursos naturales, producción natural y su distribución por continentes. Sugerencias metodológicas de cómo impartirlos para lograr un aprendizaje satisfactorio. Uso de materiales audiovisuales como medios de enseñanza que enriquecen las herramientas de trabajo de los docentes.

Título: Temas de Geografía para el preuniversitario en el marco del 3er perfeccionamiento

Profesores: M. Sc. Ramón Rodríguez Díaz. Profesor Auxiliar, Dr. C. Mikel Moreno Hernández, Profesor Auxiliar.

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 1, 14030402

Contenido: Se exponen temas actualizados de Geografía relacionados con los programas de décimo y onceno grados a partir de potenciar un nivel de actualización que favorezca la adecuada implementación del contenido geográfico en las condiciones del tercer perfeccionamiento. Se incorpora el estudio de la envoltura geográfica con salida a los contenidos de secundaria Básica a partir de hechos procesos y sucesos geográficos que ilustran la compleja relación entre la naturaleza y la sociedad. Se atienden contenidos propios del perfeccionamiento.

Título: Didáctica de la Química Inorgánica

Profesor: Dr. C. Ena Margarita Machado Bravo.

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 1, 14031002

Contenidos: El curso asume una actualización de los contenidos de Química inorgánica teniendo en cuenta la metodología para su enseñanza en la escuela media. Para ello se utilizan materiales digitales en función de una mejor apropiación de los temas a impartir.

Título: Química Orgánica en la educación general.

Profesor: M. Sc. Armando Pocorull, Profesor Auxiliar

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 1, 14030703

Contenidos: El curso asume una actualización de los contenidos de Química orgánica teniendo en cuenta la metodología para su enseñanza en la escuela media. Para ello se utilizan materiales digitales en función de una mejor apropiación de los temas a impartir.

Título: Perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje de la biología 4 (Profesores de Preuniversitario)

Profesor: M. Sc. Anaís de la Caridad Villafaña Rivero. Profesor Asistente.

Fecha de inicio: enero 2021.

Créditos y Código: 1, 14031103

Contenidos: El curso asume una actualización de los contenidos de Biología 4 ajustados a los temas derivados del proceso de perfeccionamiento. La enseñanza de la Biología y su metodología en función de los planes de perfeccionamiento en la Escuela Cubana. Genética y biotecnología

Título: Didáctica de la lengua española y la literatura (Para Escuela Pedagógica)

Profesor: M. Sc. Rogelia Inerariti Pedroso

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y Código: 1, 14040302

Contenido: Concepciones actuales sobre la enseñanza de la literatura. La Educación literaria rasgos que la tipifican, sus objetivos y relación con los principios y categorías que rigen la enseñanza de la literatura. El papel de la lectura en las clases de literatura. Los tipos de lectura y procedimientos para su empleo. La motivación para la lectura, actividades que la propician. La función del profesor como promotor y el vínculo con instituciones culturales. Los métodos y procedimientos para la enseñanza de la literatura. Los métodos específicos para su enseñanza. Rasgos que tipifican a cada uno de ellos y su relación con los principios teóricos y metodológicos de la enseñanza de la literatura. Aplicación práctica de los métodos y procedimientos. El análisis literario como eje central de las clases de literatura y su relación con la percepción de la obra literaria y la Educación literaria. La apreciación literaria como elemento esencial de la clase. Práctica de análisis literario.

Título: Didáctica de la construcción de textos escritos desde el perfeccionamiento en la Secundaria Básica

Profesor: M. Sc. Maidelis Caraballo y Esp. Lina Barroso

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y Código: 1, 14040303

Contenido: El proceso de construcción de textos. Caracterización del proceso de construcción de textos. Su importancia y objetivo. Concepto de competencia para la construcción textual. Relación de la construcción con la comprensión, el análisis de las estructuras discursivas y con el contexto. Los modelos teóricos de construcción. Subprocesos del proceso de construcción textual. El proceso de enseñanza–aprendizaje de la construcción de textos. La enseñanza de la construcción de textos, atendiendo al código, la forma elocutiva, la función y el estilo. Etapas de la enseñanza de la construcción de textos. El tratamiento de las dimensiones semántica, sintáctica y pragmática en la secuencia metodológica del proceso de construcción textual. Estrategias cognitivas y metacognitivas en el proceso de enseñanza de la construcción textual. La atención a las diferencias individuales: diagnóstico y tratamiento de las dificultades y la construcción textual en estudiantes talentosos.

Título: Estudios teóricos y didácticos de literatura y lengua en el III perfeccionamiento educacional (Profesores del Preuniversitario, ETP, adultos)

Profesor: Dr. C. Sandy Moré Mir

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y código: 2, 14040104

Contenidos: El perfeccionamiento en la asignatura Literatura y Lengua. Fundamentos. Concepción didáctica de la lengua. El proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos literarios en el preuniversitario. Hacia una educación literaria. Tratamiento metodológico de los contenidos literarios. El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural (ECCS) y sus posibilidades para la enseñanza de la literatura. La apreciación literaria. El proceso de enseñanza- aprendizaje de los contenidos lingüísticos. El enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural en la enseñanza de la lengua española. Tratamiento metodológico de las estructuras lingüísticas. Novedades actuales. Y su concreción en los programas propuestos en el perfeccionamiento. La enseñanza de la construcción de textos. Propuesta para el tratamiento de textos como la reseña y el resumen. Empleo del Compendio de gramática y apuntes sobre redacción, de José Alberto López Díaz.

Título: Perfeccionamiento en la dirección del procesos de enseñanza aprendizaje del Español para el examen de ingreso (para profesores de duodécimo grado y repasadores)

Profesor: Dr. C. Sandy Moré Mir

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y código: 2, 14040304

Contenidos: El perfeccionamiento en la preparación para el examen de ingreso de Español. El examen de ingreso. El proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos esenciales para la preparación con vistas al examen de ingreso. Tratamiento metodológico de la comprensión y la construcción de textos. Tratamiento metodológico del léxico y la ortografía a la luz de las normas vigentes. Tratamiento metodológico de las estructuras gramaticales. Reflexiones y criterios.

Título: El Dibujo Básico y la representación gráfica de las Normas Cubanas actuales. Parte II

Profesor: M. Sc. Esteban Emilio Agüero Muiña

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y Código: 1-14010108

Contenido: Generalidades. Instrumentos, materiales y adminículos. Alfabeto de las líneas. Formatos y Cajetines. Dibujo a mano alzada, croquis técnico y dibujo en cuadrículas. Rotulado Técnico. Escala y acotado. Construcciones geométricas. Proyecciones ortogonales. Proyecciones del punto, la recta y el plano en un sistema de dos y tres planos de proyección. Proyecciones axonométricas. Desarrollo de cuerpos geométricos.

Título: La superación profesional del docente para la formación de la cultura laboral desde la clase de educación Laboral.

Profesor: M. Sc. Liudmila Díaz Rodríguez

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y Código: 1-14010206

Contenido: La relación Ciencia, Tecnología y Sociedad desde su contexto de actuación. La importancia del contenido desde el punto de vista social y personal. Concepciones contemporáneas acerca de la cultura laboral y su incidencia en el desarrollo personal y social. Relación entre la didáctica de la Educación Laboral y la formación de la cultura laboral.

Título: Iniciación a la programación mediante la creación de juegos

Profesor: Dr. C. Emma Regina Fierro Martín

Fecha de inicio: febrero 2021

Créditos y Código: 1-14010303

Contenido: Introducción a un entorno de desarrollo visual orientado a la enseñanza mediante la creación de juegos. Bloques de instrucciones. 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: Software Libre para la enseñanza general

Profesor: M. Sc. Víctor Ramón Martínez Martínez.

Fecha de inicio: febrero 2021

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: Competencia laboral.

Profesor: Dr. C. Francisco Javier Lunar Martínez

Fecha de inicio: 7 de enero 2020

Créditos y Código: 1-14010205

Contenido: La competencia laboral. Concepto, Enfoque. Conceptualización. Competencia Básica. Competencia Transversal. Evaluación de la Competencia Laboral. Clasificación. Elementos de competencia. Criterio de desempeño. Gestión por competencias. Antecedentes. Tipos de aprendizaje. Enfoque estratégico técnico. Premisas básicas. Enfoque contemporáneo acerca de las competencias. Las competencias profesionales en el campo de la educación. El conocimiento. Habilidades, destrezas logradas por competencias laborales.

Título: Gestión de la orientación vocacional y profesional en la Escuela Pedagógica (Curso a distancia)

Profesoras: Dr. C. Felicia Lara Pérez (Profesora Titular) y Dr. C. Geidy Cabrera Montalvo

Fecha: enero, marzo y julio

Créditos y código: 2-14061001

Contenidos: La formación vocacional y la orientación `profesional según criterios actuales de investigadores nacionales e internacionales, acciones metodológicos para la implementación de los contenidos de la orientación profesional y la formación vocacional en estrecha relación con las necesidades económicas y sociales del contexto.

Título: Historia de Cuba. Problemas fundamentales (Profesores de preuniversitario)

Profesora: M. Sc. Norca Portal Iznaga

Fecha: Enero-mayo 2021

Créditos y código: 1-14060203

Contenidos: Dirigido a profesores de preuniversitario para el perfeccionamiento de los programas de Historia del nivel. Aborda la preparación para enfrentar el perfeccionamiento, hará énfasis en los nuevos enfoques y en particular en el período de Revolución en el poder.

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 2021

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 avaluación 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 2021

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.

**II.- CAPACITACIÓN**

Título: Resolución de problemas de Física en el pre-universitario. (Profesores no graduados de la Escuela Pedagógica)

Profesor: Profesor Titular. Dr. C. Héctor Rivero Pérez

Fecha de inicio: enero 2021-octubre 2021

Créditos y código: 2, 14020505

Contenidos: Profundización en los contenidos sobre el perfeccionamiento en el pre-universitario y la resolución de problemas.

**DIRECCIÓN DE** **HISTORIA y MARXISMO-LENINISMO**

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

**I.- DOCTORADO**

Título: Doctorado en Ciencias Históricas.

Coordinador:Dr. C. Iván Santos Victores [ivansv@uclv.edu.cu](mailto:ivansv@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio**:**  (Continúa del año anterior)

Cursos que lo integran:

Metodología de la investigación, 4 créditos

Teoría de la Historia, 3 créditos

Antropología Social y Etnología, 4 créditos

Historia Económica, 3 créditos

Arqueología, 4 créditos

Actividades yEtapas**:**

Sesiones científicas:

Fecha: febrero, julio, noviembre 2021

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 2021

Se procederá a la entrega de la información sobre el cumplimiento del plan de trabajo del doctorando y el avance de la investigación.

Acto de predefensa.

Fecha: junio 2021

Acto de defensa

Fecha: noviembre 2021.

**II.- MAESTRÍA.**

Título: Ciencias Políticas.

Coordinador: Dr. C. Edgardo Ricardo Romero Fernández [edgarcs@uclv.edu.cu](mailto:edgarcs@uclv.edu.cu)

Fecha de inicio: (Continúa del anterior)

Cursos que lo integran:Historia de las ideas políticas, Problemas actuales de la Ciencia Política,  Sociedad y Política, Política y la Historia de las mentalidades, Investigación en ciencias políticas, Interacción entre política y sociedad civil, Teoría del Estado y de la democracia, Derecho y política, Ideología y socialización política, Axiología y política, Diseño, implementación y evaluación de políticas públicas, Desarrollo local  y participación política, Seminario de tesis, Gobernabilidad y liderazgo político.

Cronograma: 2020 – 2021. Modificado por la COVID -19

Teoría del Estado y de la democracia. Octubre 2020 (última semana)

Derecho y política, Ideología y socialización política noviembre 2020 (primera y última semana)

Axiología y política diciembre 2020 (primera semana)

Diseño, implementación y evaluación de políticas públicas enero 2021 (última semana)

Seminario de tesis I febrero 2021 (última semana)

Desarrollo local y participación políticas marzo 2021 (última semana)

Gobernabilidad y liderazgo político abril 2021 (última semana)

Seminario de tesis II mayo 2021 (última semana)

**III.- DIPLOMADOS.**

Título**:** Metodología de la enseñanza de la Historia y el Marxismo en la Educación Superior.

Coordinador: Dr. C. Josefa Azel Jiménez.

Profesores: M. Sc. Víctor Almanza Tojeiro, M. Sc. Silverio López Casares, M. Sc. Ibeity Cruz Reyes, Dr. C. Josefa Azel Jiménez, M. Sc. Lien Morales Aguilera, M. Sc. Arelys Pérez Ruiz, Dr. C. Pascual Valdés Rodríguez. Dr. C. Jaime García Ruiz, Dr. C. Israel López Pino, M. Sc. Miguel Hernández, Dr. C. Diana Niurka Concepción Toledo, M. Sc. María de los Ángeles Castillo, Dr. C. Iris Mederos y M. Sc. Orieta Acebal.

Créditos: 16

Fecha: febrero a diciembre/ 2021

Cursos que lo integran: Metodología de la enseñanza de la Historia. Didáctica de la Historia en la Educación Superior. El sistema de conocimientos y la contextualización en la Historia. Los esquemas lógicos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Historia. La Filosofía del Marxismo. Retos actuales. El objeto y el método de El Capital de Carlos Marx. 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. La problemática medio ambiental y el desarrollo social desde una visión crítica. Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología.

**IV.- CURSOS.**

Título: El Caribe holandés. Evolución histórica esencial.

Profesor: M. Sc. Víctor Almanza Tojeiros. M. Sc. Adrián Pereira Castellón

Fecha de inicio: junio/ 2021

Créditos y código: 2

Contenido**:** La presencia holandesa al oeste del arco de las Antillas menores durante los siglos XVII, XVIII, XIX y XX.

Título: La concepción de José Martí en torno a la formación de la nación cubana¨.

Profesor: M. Sc. Nelson Lezcano y M. Sc. Lien Morales Aguilera.

Fecha de inicio: noviembre/ 2021

Créditos y código: 2

Contenido**:** La concepción de José Martí sobre la formación de la nación cubana, está relacionada con el pensamiento revolucionario de este, en función de la creación de una república nueva sobre todo en los momentos actuales donde cobra significativa importancia dicha formación en los marcos de la política, la ideología, la historia, la cultura, etc. Partiendo de las ideas de este en su proyecto de nación latinoamericana.

Título: Teoría y práctica de los estudios regionales.

Profesores: M. Sc. Alicia Acosta Olaldes

Fecha de inicio: enero/ 2021

Créditos y códigos: 2 créditos

Contenido: Elementos metodológicos esenciales y tallerear las investigaciones en curso y/o su diseño metodológico en el espectro de las Ciencias Sociales y Humanísticas.

Título: Instrumentos para el conocimiento y la comunicación de la historia local y provincial.

Profesores: M. Sc. Alicia Acosta Olaldes

Fecha de inicio: febrero/ 2021

Créditos y códigos: 2 créditos

Contenido: Elementos teóricos esenciales para el conocimiento de las características históricas regionales y locales que serán objeto de acciones y campañas de divulgación y comunicación por diferentes vías por parte de los especialistas de comunicación social de los medios y de entidades.

Título: Tratamiento teórico- metodológico de los componentes didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba

Profesor: M. Sc. Silverio López Casares

Fecha de inicio: marzo/ 2021

Créditos y código: 2

Contenido: Análisis teórico - metodológico de los componentes didáctico en el proceso enseñanza-aprendizaje del programa analítico de la disciplina- asignatura Historia de Cuba Plan E. Características generales. Los objetivos y métodos en el proceso enseñanza-aprendizaje en el programa analítico de Historia de Cuba. Los métodos en el proceso enseñanza aprendizaje del programa analítico Historia de Cuba. El tratamiento metodológico sobre las diferentes FOD en el proceso enseñanza-aprendizaje programa analítico Historia de Cuba. El tratamiento metodológico sobre los métodos y medios de enseñanza en el proceso enseñanza-aprendizaje programa analítico Historia de Cuba. Taller metodológico sobre las experiencias didácticas en el tratamiento metodológico programa analítico.

Título: Problemas teóricos y metodológicos de la enseñanza de la Historia de Cuba en la Educación Superior (II)

Profesores: M. Sc. Arelys M. Pérez Ruiz

Créditos: 2

Fecha: abril / 2021

Contenidos: Característica del Programa de Historia de Cuba Plan E precisando la utilización de diversa bibliografía con enfoques diferentes. Relación de las temáticas de la Historia de Cuba con Temas Universales que se imparte en la Educación Superior. Generalidades de fines del siglo XIX, siglo XX e inicios del XXI, vinculando los contenidos al desarrollo de la Cultura Cubana y Universal. Talleres y Actividades Prácticas que muestren cómo intercambiar y profundizar estas temáticas en la docencia.

Título: Problemas teóricos y metodológicos de la enseñanza de la Historia Universal en la Educación Superior.

Profesores: M. Sc. Arelys M. Pérez Ruiz

Créditos: 2

Fecha: abril / 2020

Contenidos: Características del Programa de Historia Universal precisando la utilización de diversa bibliografía con enfoques diferentes. Relación de las temáticas de Temas Universales con la Historia de Cuba que se imparte en la Educación Superior. Generalidades de fines del siglo XIX, siglo XX e inicios del XXI, vinculando los contenidos al desarrollo de la Cultura Universal. Talleres y Actividades Prácticas que muestren cómo intercambiar y profundizar estas temáticas en la docencia.

Título: Historia de la Educación Local (Modalidad de estudio: a distancia)

Profesores: Dr. C. Josefa Azel Jiménez y Dr. C. Yensy Estive Yera

Créditos: 2

Fecha: noviembre / 2021

Contenidos: La Historia de la Educación. Su importancia actual. Precisiones metodológicas generales para la enseñanza de la Historia de la Educación. La periodización histórica para el estudio de la Historia de la Educación Local. Figuras representativas de la educación local.

Título: Preparación didáctica para adiestrados en la impartición de la Teoría Marxista I

Profesores: M. Sc. Orieta Acebal Pérez y Dr. C. Pascual Valdés Rodríguez

Créditos: 2

Fecha: febrero / 2021

Contenidos: Tratamiento didáctico del contenido de Teoría Marxista I, diseñando el sistema de impartición tanto para curso presencial como semipresencial. Se trabajará la técnica por encuentro y la elaboración de las guías de estudio.

Título:Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología (Curso para adiestrados)

Profesores**:** M. Sc. María de los Ángeles Castillo Dávila; Dra. C. Diana Niurka Concepción Toledo; M. Sc. Carlos José Nerey Mesa; M. Sc. Alfredo Delfín Sanz Lorenzo

Dr. C. Niurka N. Pérez Martínez.

Fecha:febrero (según cronograma de la UCLV)

Créditos y código:2

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)

Créditos y código:2

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: Evolución de la noción de desarrollo económico y social y transición al Socialismo en Cuba.

Profesores: Dr. Ricardo de J Salar Sotes.

Créditos: 2

Fecha: junio/ 2021

Contenidos: Evolución de la noción de desarrollo. Principales problemas del desarrollo económico social, en la época de la globalización. La viabilidad de la transición al socialismo, en la época de la globalización es solo posible si pensamos el desarrollo como emancipación humana.

Título: Globalización y problemas del desarrollo económico social.

Profesor: Dr. C. Ricardo Jesús Salar Sotes

Fecha de inicio: octubre/ 2021

Créditos y código: 2

Contenido: Evolución de la noción de desarrollo. Principales problemas del desarrollo económico social, en la época de la globalización. La viabilidad de la transición al socialismo, en la época de la globalización es solo posible si pensamos el desarrollo como emancipación humana.

Título: Taller de formación de capacitadores en diseño de políticas públicas

Profesores: Dr. C. Edgardo R. Romero Fernández

Fecha de inicio: octubre- enero/ 2021

Créditos y códigos: 2 créditos

Contenido: Políticas públicas y el desarrollo local en el escenario cubano actual. La autonomía municipal. El poder popular y el desarrollo local. Diseño de políticas de desarrollo local (matriz de diseño). Redes de gestión asociada como mecanismo esencial al desarrollo local. Los prototipos legales de políticas públicas de desarrollo local/territorial.

**V. ENTRENAMIENTOS.**

Título: Historia de Cuba Básica. (Modalidad de estudio: a distancia)

Profesora: Dr. C. Josefa Azel Jiménez

Créditos: 2

Fecha: abril / 2021

Contenidos: La clase encuentro en el marco de las transformaciones de la Educación Superior. Precisiones metodológicas generales para la enseñanza de la Historia. Aplicación de las invariantes del conocimiento histórico para cada tema del programa. Tratamiento teórico metodológico para cada tema del programa

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

Título: Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología (Curso para cambio de categoría docente)

Lugar: Escuela Provincial del Partido ¨Carlos Baliño¨

Profesores: M. Sc. María de los Ángeles Castillo Dávila; Dr. C. Diana Niurka Concepción Toledo

Fecha: enero /2021

Créditos y código: 2

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.

**CENTRO DE BIOACTIVOS QUÍMICOS.**

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

# I. MAESTRÍA

# Título: Investigación y desarrollo de medicamentos (4ta Edición, continúa del año anterior). PROGRAMA ACREDITADO CERTIFICADO.

Coordinador: Dr. C. Miguel Ángel Cabrera Pérez ([macabrera@uclv.edu.cu](mailto:macabrera@uclv.edu.cu))

# Fecha: enero a noviemmbre/2021

Actividades:

Seminario de investigación II (9-12 marzo/2021)

Defensas de las tesis (mayo-noviembre/2021)

**II. CURSOS**

Título: Desarrollo y evaluación clínica de los medicamentos.

Profesores: M. Sc. Mirleida Santos Marcelo y M. Sc. Yenni González Lugo.

Fecha: 17/mayo a 15/julio de 2021.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos: 1

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 fabricación de medicamentos.

Profesores: M. Sc. María Isabel Díaz Molina y M. Sc. Amalia M. Calvo Alonso

Fecha: 6/septiembre a 5/noviembre de 2021.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos: 1

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.

Título: ABC de Estadística para Biólogos

Profesores: Dra. C. Aliuska Morales Helguera y Dr. C. Sergio Sifontes Rodríguez.

Fecha: 6/septiembre a 5/noviembre de 2021.

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos: 1

Contenidos: Estadística descriptiva. Uso de los paquetes estadísticos STATISTICA y SPSS. Distribuciones de datos. Pruebas de hipótesis. Pruebas paramétricas: Comparación de dos grupos independientes (t de Student) y relacionados (t de Student pareado). Comparación de tres o más grupos independientes (ANOVA, pruebas Post-hoc: LSD de Fisher, Tukey, Duncan, Dunnett). Comparación de tres o más grupos relacionados (ANOVA de mediciones repetidas). Pruebas no paramétricas: Comparación de dos grupos independientes (U de Mann y Whitney, Kolmogorov-Smirnov). Comparación de dos grupos relacionados (Prueba de Wilcoxon, Prueba de los Signos). Comparación de tres o más grupos independientes (Kruskal Wallis, Prueba de la mediana. Post-hoc: Prueba de comparaciones múltiples para distribuciones libres). Comparación de tres o más grupos relacionados (ANOVA de Friedman y Coeficiente de Concordancia de Kendall). Correlaciones (Tau de Kendall, Spearman, gamma). Independencia de variables aleatorias discretas. Tablas de contingencia y pruebas de Chi-cuadrado. Otras medidas de asociación entre variables aleatorias discretas nominales y ordinales. Análisis log-lineal de tablas de frecuencias. Árboles de decisión. Ajuste de curvas y de rectas. Ajuste de sigmoides. Estimación de efectos medios. Intervalos de confianza para los efectos: desviaciones estándar, intervalo para el 95%. Principios de diseño de experimentos biológicos.

Título: Bioequivalencia y bioexención en el desarrollo medicamentos genéricos

Profesores: Dr. C. Miguel A. Cabrera Pérez

Fecha: 17/mayo a 15/julio de 2021.

Modalidad de estudio: A distancia.

Créditos: Conceptos biofarmacéuticos. Estudios de bioequivalencia *in vivo e in vitro.* Sistema de Clasificación Biofarmacéutica (SCB). Clasificación de la solubilidad. Métodos para la determinación experimental de la solubilidad. Clasificación de la permeabilidad. Métodos para la determinación experimental de la permeabilidad. Clasificación de la disolución. Bioexención basado en el SCB. Industria Farmacéutica Cubana de Genéricos. Regulatoria sobre Bioequivalencia *in vitro.*

**III. CAPACITACIÓN.**

* Buenas Prácticas de Fabricación de Productos Farmacéuticos en el CBQ.
* Normativas para la acreditación de los Servicios Científico-Técnicos en el CBQ.
* Actualización sobre temas de Seguridad y Salud del trabajo en el CBQ.

**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.Lourdes García Rodríguez. E-mail: lourdes@ibp.co.cu

Fecha de inicio: Enero/2020

**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 Caraballoso. E-mail: idalmis@ibp.co.cu

Fecha de inicio: Enero/2021

# Maestrías que inicia (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](mailto:idalmis@ibp.co.cu)

Fecha de inicio: Febrero/2021

**III.-** **CURSOS**

Título: Bioquímica vegetal.

Profesor: Dr. C. Luis A. Barranco Olivera; Dr. C. Maria I. Oloris Ortega

Fecha de inicio: Febrero/2021

Créditos: 3

Código: 15010104.

Contenido: Fundamentos de Métodos de Análisis. Estructura y catálisis. Bioenergética y Metabolismo. Integración y regulación hormonal del metabolismo celular., Metabolismo del DNA, ARN y proteínas. Metabolismo secundario en plantas. Metabolismo de los compuestos fenólicos. Senda del ácido shiquímico, mevalónico y malonato-mevalonato. Bases e interacción hospedero - patógeno. Marcadores bioquímicos y moleculares de la diferenciación celular.

Título: Fisiología Vegetal.

Profesor: Dr. C. Claribel Suárez Pérez

Fecha de inicio: Febrero/2021

Créditos: 3

Código: 15010121.

Contenido:

Estudio de los aspectos fisiológicos relacionados con el rendimiento de las plantas (metabolismo del agua, metabolismo del carbono y nutrición). Efecto de los factores ambientales en los procesos fisiológicos de las plantas. Sustancias reguladoras del crecimiento. Mecanismo de acción. Metabolitos secundarios y compuestos sintéticos con actividades semejantes a los principales reguladores. Las oligosacarinas, poliaminas y brasinoesteroides, su participación como reguladores del metabolismo celular. Regulación hormonal de la morfogénesis. Fotoperíodo. Fitocromo. Fotoautotrofismo y fotomixotrofismo en los sistemas artificiales. Control ambiental.

Título: Métodos cuantitativos de procesamiento de la información.

Profesor: Dr C. Novisel Veitia Rodriguez

Fecha de inicio: Febrero/2021

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: Febrero/2021

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.

Profesores: Dr. C. Marisol Freire Seijo; Dr. C. Rafael Gómez Kosky; Dr. C. Jorge López Torres

Fecha de inicio: Abril/ 2021

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: Diagnóstico y saneamiento de patógenos.

Profesor: Dr. C. Leyanes García Águila

Fecha de inicio: Abril/2021

Créditos: 3

Código: 15010108.

Contenido:

Introducción al diagnóstico de fitopatógenos. Generalidades sobre las técnicas empleadas para el diagnóstico de fitopatógenos en la biotecnología moderna. Técnicas de alta sensibilidad, inmunoenzimáticas y microscópicas, para la detección de fitopatógenos. Técnicas moleculares de avanzada para la detección de fitopatógenos en cultivos de interés económico. Detección de microorganismos endógenos en el cultivo de tejidos. Ajuste de las técnicas de diagnóstico y su sensibilidad para la producción de semilla certificada. Principales técnicas de saneamiento: cultivo de meristemos, termoterapia, electroterapia y quimioterapia.

Título: Biología Molecular.

Profesores: Dr. C. Orelvis Portal Villafaña; Dr. C. Miladis Mendosa Rodríguez

Fecha de inicio: Abril/2021

Créditos: 3

Código: 15010107.

Contenido: Macromoléculas, ADN, ARN y proteínas. Métodos fundamentales de investigación molecular. La organización molecular de la célula. Generalidades y especificidades de la célula vegetal. El núcleo y su estructura. Estructura y organización del material genético. Mecanismos de la conservación de la información genética: replicación del ADN. Mutaciones y mecanismos bioquímicos de la reparación. Procesamiento de la información genética; transcripción y traducción. Síntesis y procesamiento del ARN en células superiores, intrones y splicing. Regulación de la expresión génica en las diferentes etapas del procesamiento de la información genética. Regulones y operones. Secuencias reguladoras del gen: promotores, terminadores, secuencias tipo enhancers y silenciadoras. Sistema energético celular y su estructura molecular: cloroplastos y mitocondrias. Señalización química entre las células, mediadores bioquímicos y sus receptores. Biología molecular del desarrollo y la diferenciación celular. Transposones y elementos transposables.

Título: Microbiología aplicada a la Biotecnología (Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Yelenis Alvarado Capó; Dr. C. Mileydis Cruz Martín

Fecha de inicio: Abril/2021

Créditos: 2

Código: 15010112

Contenido:

Importancia de la Microbiología en la Biotecnología. Características generales de los microorganismos, aislamiento, cultivo y control. Interacción planta-microbioma, implicaciones en la propagación y protección de plantas. Ecología microbiana. Detección, prevención y manejo de la contaminación microbiana en el cultivo in vitro de plantas. Manejo y prevención de microorganismos patógenos en la aclimatización de plantas. Microorganismos promotores del crecimiento vegetal y su papel en la mitigación de los efectos de estrés biótico y abiótico en plantas. Bioproductos de origen microbiano, desarrollo y aplicaciones en cultivos agrícolas con semillas obtenidas por métodos biotecnológicos. Microorganismos como herramientas en programas de mejoramiento genético de plantas por biotecnología. Potencial de los microorganismos para la biorremediación.

Título: Propagación *in vitro*.

Profesores: Dr. C.Manuel de Feria Silva; Dr. C. Raúl Collado López

Fecha de inicio: Junio/2021

Créditos: 3

Código: 15010109.

Contenido: Métodos de propagación *in vitro*. Cultivo de ápices, yemas y meristemos. Bancos de germoplasma. Contaminación microbiana. Efecto del microambiente sobre el crecimiento de las plantas *in vitro*. Condiciones de heterotrofismo, autotrofismo y misotrofismo. Propagación vía embriogénesis somática. Cultivo de células en suspensión. Conservación *in vitro.* Propagación masiva de plantas a través del empleo de los Biorreactores y de Sistemas de Inmersión Temporal (SIT) para la producción masiva de plantas. Semilla Artificial. Aclimatización de las plantas *in vitro.* Técnicas avanzadas. Instalaciones especializadas. Sustratos. Nutrición. Riego. Control fitosanitario. Embriogénesis Somática. Estabilidad genotípica en la micropropagación.

Título: Mejoramiento genético *in vitro* I (Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Lourdes García Rodríguez; Dr. C. Novisel Veitía Rodriguez

Fecha de inicio: Junio/2021

Créditos: 3

Código: 15010111.

Contenido: Variación somaclonal, Variaciones producidas por cultivo *in vitro*. Efecto de los medios y la técnica de cultivo en la variación somaclonal. Inducción de mutaciones en órganos, tejidos y células. Agentes físicos. Agentes químicos. Principios en que se fundamenta la selección *in vitro.* Esquemas de selección *in vitro.* Métodos y Utilización, Factores que influyen. Técnicas auxiliares a los programas de mejoramiento tradicional. Hibridación somática, producción de haploides, rescate de embriones. Tipos de factores que los condicionan. Ventajas y desventajas de cada técnica.

Título: Técnicas gerenciales aplicadas a la biotecnología

Profesores: Dr. C.Manuel de Feria Silva; Dr. C. Leyanis García Aguila

Fecha de inicio: Junio/2021

Créditos: 2

Código: DBAV405

Contenido: Establecimiento de un laboratorio para el escalado y la producción comercial de plantas *in vitro*. Caracterización del desarrollo de laboratorios comerciales y Biofábricas. Facilidades y equipamiento. Técnicas de análisis del flujo Productivo. Aspectos económicos, biológicos y técnicos de un laboratorio comercial de micropropagación. Elementos esenciales del proceso de gestión de la calidad. Estrategia de producción y mercadeo.

Título: Bioseguridad, Bioética y Percepción Pública (Impartir a distancia)

Profesor: Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballoso

Fecha de inicio: Junio/2021

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 (Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Raúl Collado López, Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballoso

Fecha de inicio: Septiembre/2021

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

Profesores: Dr. C. Deborah Galpert Cañizares; Dr. C. Reinaldo Molina Ruiz

Fecha de inicio: Septiembre/2021

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 (Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Orelvis Portal Villafaña; Dr. C. María Ileana Oloriz Ortega

Fecha de inicio: Septiembre/2021

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 fungosos. Interacción beneficiosa planta microorganismos.

Título: Metodología de la investigación en Biotecnología (Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Yelenis Alvarado Capó; Dr. C. Osvaldo Fernández Martínez

Fecha de inicio: Septiembre/2021

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 postres. Proveer las herramientas necesarias para la elaboración de artículos de divulgación científica.

Título: Generalidades de la producción industrial de bioproductos de origen microbiano por fermentación(Impartir a distancia)

Profesores: Dr. C. Yelenis Alvarado Capó; Dr. C. Raúl Barbón Rodríguez; Dr. C. Idalmis Bermúdez Caraballoso; Dr. C. Leyanis García Águila; Dr. C. Mileidy Cruz Martin; Dr. C. Marisol Freire Seijo

Fecha de inicio: Marzo/2021

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: Técnicas de propagación *in vitro* en cultivos de interés agrícola.

Profesores: Dr. C. Raúl Barbón Rodriguez, Dr. C. Laysin Posada Pérez

Fecha de inicio: Febrero/ 2021

Contenido: Principios básicos para el establecimiento de un laboratorio de cultivo de células y tejidos vegetales. Regeneración de plantas en el cultivo de tejidos: organogénesis y embriogénesis somática. Cultivo de callos y suspensiones celulares. Manipulación y aplicaciones. Estabilidad genética en plantas regeneradas *in vitro*. Contaminación microbiana en el cultivo *in vitro*.

**CENTRO UNIVERSITARIO CAIBARIEN.**

**A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM**

**I.- CURSOS**

Título: Contabilidad y Control.

Profesores: M. Sc. Ricardo Raúl Prado Pire.

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010101

Contenido: Eficacia de una correcta contabilidad para la toma de decisiones por los directivos. 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: Didáctica de la Enseñanza de la Educación Ciudadana desde la Escuela Primaria con la Familia y la Comunidad.

Profesor: M. Sc. Aliuza Lauzerique Rodríguez.

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010102

Contenido: Educación ciudadana. Conceptualización y elementos. El currículo y los componentes del proceso educativo y la educación ciudadana. La Familia y Comunidad. Conceptualización e interrelación.

Título: Funciones y Atribuciones de los Cuadros. Métodos y Estilos de Dirección.

Profesor: M. Sc. Odalis González Fernández

Fecha: Enero - Abril

Créditos 2

Código: 24010103

Contenido: Funciones y atribuciones de los cuadros en el MINED. Importancia de los Métodos y Estilos de Dirección para una correcta organización del Proceso Docente Educativo.

Título: Didáctica General. Actualización.

Profesor: M. Sc. Fernando Pérez Cáceres.

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010104

Contenido: Didáctica general para el trabajo en las diferentes asignaturas y niveles educacionales, tratamientos a contenidos y elaboración de conceptos, principios, leyes, y categorías de la educación.

Título: La Relación entre los Componentes del Proceso: Objetivos, Contenidos, Métodos y Tareas Docentes.

Profesor: M. Sc. Vicky Pantaleón Días.

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010105

Contenido: Elaboración de los componentes del Proceso Docente Educativo y la relación entre los mismos.

Título: La Preparación de la Asignatura, en Función del Diagnóstico. El Diagnóstico Pedagógico. Su Enfoque Integral.

Profesor: Dr. C. Marilin Urbay Rodríguez

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010106

Contenido: La clase como forma fundamental de organización de la enseñanza, estructura interna y externa, dinámica de sus componentes. Requerimientos para la preparación de la asignatura. El diagnóstico pedagógico. Fundamentos metodológicos, funciones y etapas. Su enfoque integral. Métodos y técnicas.

Título: El trabajo con la Lengua Materna en la Primera Infancia.

Profesor: Lic. Mabel Santos Medina.

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010107

Contenido: El programa está diseñado con la intención de preparar al profesional del MINED teniendo como base los nuevos cambios en la Lengua Materna propuestos por el programa de perfeccionamiento de la educación en Cuba para la Primera Infancia.

Título: Curso para Profesores de Secundaria Básica sobre Propiedades y Estructura de las Sustancias en la Asignatura Física.

Profesor: M. Sc. Manuel Alonso Montes de Oca y M. Sc. Yosviel Fariñas Navarro

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010108

Contenido: Programa diseñado para preparar al docente de la enseñanza media sobre las propiedades de las sustancias relacionadas con la física. Estructura del átomo. Concepto filosófico de la materia. 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 Perfeccionamiento Educacional en la Enseñanza Preescolar (Primera infancia)

Profesor: M. Sc. Edenia de la C Glez Reyes – M. Sc. Belkys Guevara Rodríguez

Fecha: Enero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010109

Contenido: Programa diseñado para preparar al docente en las transformaciones de la educación específicamente en la Educación preescolar. Se abordarán temas referidos al perfeccionamiento del currículo de la Educación Preescolar. Sus etapas en el devenir histórico. El III Perfeccionamiento Educacional. Estructura del currículo preescolar cubano a partir de las transformaciones. El enfoque integrador del currículo. El trabajo con dimensiones.

Título: Administración de Empresa.

Profesor: M. Sc. Milaida Navelo Velázquez.

Fecha: Febrero - Abril

Créditos: 2

Código: 24010110

Contenido: Bases teóricas y metodológicas de proceso en la organización. Desempeño organizacional. Procesos organizacionales. Fundamentos de ética y responsabilidad social de las organizaciones. Enfoques gerenciales.

Título: Metodología de Proyectos.

Profesor: M. Sc. Aliuza Lauzerique Rodríguez.

Fecha: Abril - Mayo

Créditos: 2

Código: 24010111

Contenido: Metodología de la investigación, situación problémica, objetivos, problema científico. Pasos a seguir para la elaboración de un proyecto.

Título: Desarrollo Local.

Profesor: M. Sc. Wilian Marín Hernandez y M. Sc. Juan P Vidal Herrada.

Fecha: Mayo - Junio

Créditos: 2

Código: 24010112

Contenido: Eficacia del desarrollo local desde los gobiernos locales. Las iniciativas municipales de desarrollo local. Los proyectos comunitarios como vía para el desarrollo local. Identificación y aprovechamiento de los recursos y potencialidades endógenas de una comunidad, barrio o ciudad.

Título: Contratos Especiales.

Profesor: M. Sc. Milaida Navelo Velázquez.

Fecha: Mayo - Junio

Créditos: 2

Código: 24010113

Contenido: Comisiones y consignaciones. Ventas a plazos. Pignoraciones de mercancías y cuentas por cobrar. Cuentas en participación. Arrendamientos.

Título: Didáctica de la Matemática para el 1er y 2do ciclo de la Escuela Primaria

Profesor: M. Sc. Fernando Pérez Cáceres.

Fecha: Mayo- Oct

Créditos: 2

Código: 24010114

Contenido: Tratamiento metodológico de la Matemática, sus líneas directrices en I y II ciclo de la Educación Primaria. Elaboración de conceptos y resolución de problemas como eje central en el II ciclo. La geometría en el I y II ciclo. Otras cuestiones didácticas de acuerdo a las necesidades de los cursistas.

Título: Didáctica de la Lengua Española para el 1er y 2do ciclo de la Escuela Primaria

Profesor: M. Sc. Odalis González Fernández

Fecha: Mayo - Octubre

Créditos: 2

Código: 24010115

Contenido: El programa está diseñado para dar tratamiento didáctico a los componentes que integran la asignatura Lengua Española para el 1er y 2do ciclo de la Escuela Primaria.

Título: El Desarrollo de los Procesos en la Enseñanza Preescolar (Primera infancia)

Profesores: M. Sc. Edenia de la C. Gonzalez Reyes – M. Sc. Belkys Guevara Rodriguez

Fecha: Mayo - Octubre

Créditos: 2

Código: 24010116

Contenido: El proceso educativo en la enseñanza preescolar. Requerimientos para un proceso educativo de calidad. Componentes del proceso educativo. Formas de organizar el proceso. El trabajo con dimensiones. Caracterización de las dimensiones: Dimensión Educación y Desarrollo de la Relación con el Entorno, Educación y Desarrollo de la Comunicación, Dimensión Educación y Desarrollo Social - Personal, Dimensión Educación y Desarrollo Estético, Dimensión Educación y Desarrollo de la Motricidad.

Título: El Trabajo Preventivo desde la Escuela con la Familia y la Comunidad

Profesor: M. Sc. Aliuza Lauzerique Rodríguez.

Fecha: Mayo - Octubre

Créditos: 2

Código: 24010117

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: El Desarrollo de la Independencia Cognoscitiva, a partir del Diagnóstico Individual y Grupal. La Base Orientadora de la Actividad; Elemento Esencial del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Profesor: Dr. C. Marilin Urbay Rodríguez

Fecha: Mayo - Octubre

Créditos: 2

Código: 24010118

Contenido: El desarrollo de la independencia cognoscitiva. Conceptualización. Papel de la actividad. Independencia cognoscitiva y aprendizaje. Tipos de trabajo independiente. La base orientadora de la acción. Tipos de base orientadora.

Título: Panorama del Arte Universal y Cubano.

Profesor: Lic. Dayana Rosa Reyes Barreiro

Fecha: Mayo - Octubre

Créditos: 2

Código: 24010119

Contenido: Visión panorámica de los movimientos artísticos fundamentales que concibe la historia del arte para cada manifestación. El Renacimiento. La vanguardia artística. Análisis de contextos generales y particulares del arte y la literatura. Figuras representativas, obras esenciales e impronta. Antecedentes del arte y la literatura cubanos. Autores y obras fundamentales. Importancia y aporte a la nacionalidad cubana. Herramientas metodológicas para la enseñanza del arte y la literatura en el nivel medio de instrucción.

Título: El Uso Avanzado de los Recursos Informáticos. (Impartido a Distancia)

Profesores: M. Sc. Fernando Pérez Cáceres

Fecha: Sept - Octubre

Créditos: 2

Código: 24010120

Contenido: Programa diseñado con la intención de preparar a los profesionales en la introducción a la informática, sistema operativo Windows y paquete de ofimática Microsoft Office. El empleo de los recursos que brindan los software que conforman el paquete de ofimática de Microsoft Office. El correo electrónico y la navegación en internet. Desarrollo de las bases teóricas de la información y la computación y su aplicación práctica en los sistemas computacionales actuales. Diseño e implementación de sistemas computacionales avanzados.

Título: Estados Financieros Consolidados y Combinados.

Profesor: M. Sc. Milaida Navelo Velázquez.

Fecha: Sept - Octubre

Créditos: 2

Código: 24010121

Contenido: Normas Internacionales de Contabilidad. Normas financieras. Estados Financieros Consolidados. Contabilidad de sucursales. Combinación de Estados.

**II. ENTRENAMIENTOS IMPARTIDOS CON PROFESORES DEL CUM.**

Título: Gestión Empresarial.

Profesor: M. Sc. Wilian Marin Hernandez.

Fecha: Enero – Mayo

Créditos: 2

Código: 24010122

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: El Enfoque Tradicional o Integral en la Educación Física Escolar. Concepciones Técnicas, Organización y Metodología.

Profesor: M. Sc. Víctor Hugo Rodríguez González.

Fecha: Marzo– Mayo

Créditos: 2

Código: 24010123

Contenido: 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: Por una Educación de Calidad en la Primera Infancia.

Profesor: M. Sc. Belkis Hernández Fuentes.

Fecha: Febrero - Abril

Código: 24010101

Contenido: Conceptualización necesaria. Elementos necesarios para lograr una educación de calidad en la Primera Infancia.

Título: La Estética y la Ética para los Instructores de Arte

Profesor: Lic. Yandriel Fernández Lazo.

Fecha: Febrero - Marzo

Código: 24010102

Contenido: Conceptualización y definiciones necesaria. Se trabajan temas relacionado con la Estética y la Ética y la importancia de su implementación para los Instructores de Arte.

Título: El trabajo con las Habilidades Intelectuales en la Educación Preescolar.

Profesor: M. Sc. Belkis Guevara Rodríguez.

Fecha: Marzo - Abril

Código: 24010103

Contenido: El proceso educativo desarrollador. Metodología y didáctica de las dimensiones. Preparación en temas del III perfeccionamiento

Título: El Dominio del Contenido de los Programas que Garanticen la Dirección Eficaz del Aprendizaje.

Profesor: M. Sc. Edenia de la Caridad González Reyes.

Fecha: Mayo- Junio

Código: 24010104

Contenido: Conceptos básicos. Correcto dominio del contenido de los programas de las asignaturas que garanticen la dirección eficaz del aprendizaje.

Título: Clase Abierta. La Unidad de la Instrucción y la Educación en el Proceso de Formación en la Asignatura Física 1, Carrera Ingeniería Industrial.

Profesor: M. Sc. Manuel Alonso Montes de Oca

Fecha: Noviembre

Código: 24010105

Contenido: Orientar a los profesores mediante el análisis de una clase encuentro como lograr la unidad de la instrucción y la educación.

Título: Retos y Alternativas para la Preparación a la Familia en la Educación.

Profesor: M. Sc. Justa Soto Suarez

Fecha: Marzo

Código: 24010106

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: Marzo – Mayo

Código: 24010107

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: Métodos y estilos de dirección (Cultura)

Profesor: M. Sc. María del Carmen Rodríguez Fernández

Fecha de inicio: 12/2/2021

Créditos: 2

Código: 27010601

El programa persigue como objetivo desarrollar habilidades para perfeccionar los métodos y estilos de dirección en los directivos.

Título: La Comunicación (Cultura) (INDER)

Profesores: M. Sc. Niuri Valdés Méndez

Fecha de inicio: 12/6/2021

Créditos: 2

Código: 27010102

Con su impartición se aspira a capacitar a los maestros y profesores en aspectos relacionados en materia del sistema de comunicación como proceso.

Título: Por una educación de calidad en la Primera Infancia.

Profesores: M. Sc. Josefa León Gómez.

Fecha de inicio: 18/6/2021

Créditos: 2

Código: 27011103

Una de las grandes aspiraciones de la educación cubana es cada día elevar la calidad de la docencia algo que solo podrá lograrse en la medida en que la clase sea desarrolladora, es por eso que los docentes necesitan armarse de métodos y procedimientos desarrolladores que permitan transformarla en la enseñanza.

Título: El proceso educativo desarrollador en la primera infancia.

Profesores: M. Sc. Josefa León Gómez.

Fecha de inicio: 11/2/2021

Créditos: 2

Código: 27011104

El programa persigue como objetivo elevar la calidad de la docencia en la primera infancia algo que solo podrá lograrse en la medida en que la clase sea desarrolladora que permitan transformarla

Título: El Tercer Perfeccionamiento de la Educación. Nuevas formas de trabajo en el contexto escolar actual. (Todas las educaciones)

Profesora: Dra. C. Xiomary Camacho Gómez

Fecha de inicio: 17/2/2021

Créditos: 2

Código: 27011105

Se abordarán elementos novedosos para caracterizar y profundizar en los principales elementos del perfeccionamiento de las enseñanzas.

Título: La comprensión en el PEA. Enseñanza primaria.

Profesor: M. Sc. Loyda Espinosa Álvarez.

Fecha de inicio: 19/ 6/2021

Créditos: 2

Código: 27011106

Se propone fortalecer el soporte metodológico del proceso enseñanza aprendizaje actual en la enseñanza primaria

Título: Actualización de las normativas ortográficas del Español. (E Media y Media Superior) (INDER)

Profesor: M. Sc. Loyda Espinosa Álvarez

Fecha de inicio: 10/ 1/2021

Créditos: 2

Código: 27011407

El dominio de la lengua materna es una prioridad en los momentos actuales que el estudiante escriba y se exprese bien tiene que ser una aspiración constante. La actualización de las normativas ortográficas resulta imprescindible en tal empeño.

Título: Agricultura sostenible, biofertilizantes, medios biológicos, medios alternativos, variedades y semillas, medidas agrotécnicas en cultivos. (MINAGRI)

Profesora: M. Sc. Dulce M. Oliva Hernández.

Fecha de inicio: 14/6/2021

Créditos: 2

Código: 27012008

Se abordará la necesidad de contribuir a la agricultura sostenible utilizando medios alternativos y medidas agrotécnicas en cultivos que no afecten el medio ambiente.

Título: Tratamiento a las habilidades generales y específicas en las diferentes asignaturas. (E Primaria)

Profesora: M. Sc. Sara González Santos

Fecha de inicio: 15/ 2/2021

Créditos: 2

Código: 27011109

Es de suma importancia el trabajo dirigido al tratamiento de las habilidades en todas las asignaturas de las diferentes enseñanzas.

Título: Tratamiento a las actividades experimentales y otras formas organizativas en la docencia de las Ciencias Naturales. (Enseñanza media y media superior).

Profesora: M. Sc. Magdalis A. Carrasco Fuentes

Fecha de inicio: 7/ 2/2020

Créditos: 2

Código: 27011110

Es necesario perfeccionar el trabajo dirigido a la profundización de los contenidos de las ciencias naturales.

Título: Actualización de los problemas medioambientales. Tarea Vida

Profesora: M. Sc. Magdalis Alibet Carrasco Fuentes. (Todas las educaciones) (MINAGRI)

Fecha de inicio: 14/ 6/2021

Créditos: 2

Código: 27011011

El curso persigue contribuir a la actualización de los problemas medioambientales. Enseñanza media y Media superior

Título: El trabajo con la familia una prioridad en el trabajo preventivo (Todas las educaciones)

Profesor: M. Sc. Asdrúbal Martínez Ruiz

Fecha de inicio: 13/ 6/2021

Créditos: 2

Código: 27011112

Contribuir a elevar la calidad del proceso docente educativo con enfoque preventivo en la escuela cubana actual con activa participación de la familia.

Título: Actualización del Proceso Histórico Revolucionario Cubano. Situación actual nacional e internacional. (CUM e INDER)

Profesor: M. Sc. Aroldo Martínez Galdona

Fecha de inicio: 13/ 6/2021

Créditos: 2

Código: 27012513

El curso persigue contribuir a la actualización y profundización en los docentes del MINED y el MES en temas del proceso histórico revolucionario cubano y el acontecer nacional e internacional.

Título: Actualización en Contabilidad y Finanzas. (ANEC)

Profesora: Lic. Delia Velázquez López-Castro.

Fecha de inicio: 14/ 6/2021

Créditos: 2

Código: 27010914

El curso actualizará a los contadores y administradores financieros sobre los cambios en las normativas de contabilidad y finanzas.

Título: La dirección. Habilidades directivas para un trabajo efectivo (MINAGRI)

Profesora: M. Sc. María del Carmen Rodríguez Fernández

Fecha de inicio: 12/6/2021

Créditos: 2

Código: 27010615

El programa persigue como objetivo desarrollar habilidades para perfeccionar los métodos y estilos de dirección en los directivos del sistema cubano en la actualidad.

Título: Sistema económico y social cubano, su visión futura para el desarrollo del país. (Todas las educaciones)

Profesor: M. Sc. Aroldo Martínez Galdona.

Fecha de inicio: 13/2/2021

Créditos: 2

Código: 270102516

El programa persigue como objetivo trabajar los principios del sistema económico y social cubano y su visión futura para el desarrollo del país

Título: El proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador (Enseñanza media y media superior)

Profesora: Lic. Delia Velázquez López-Castro

Fecha de inicio: 13/2/2021

Créditos: 2

Código: 27010217

El curso actualizará a los profesores en los métodos y procedimientos para lograr un aprendizaje desarrollador

Título: Metodología de la investigación Científica. (Cultura)

Profesor: M. Sc. Carlos Alberto Hernández Medina

Fecha de inicio: 13/2/2021

Créditos: 2

Código: 27010218

El curso persigue como objetivo dotar a los cursistas de las herramientas, métodos y procedimientos de metodología de investigación para un mejor desempeño de su labor.

Título: Actualización de los contenidos de la Geografía de Cuba. (E Primaria)

Profesor: Dra. C. Xiomary Camacho Gómez

Fecha de inicio: 17/1/2021

Créditos: 2

Código: 27011119

Se abordarán elementos novedosos para caracterizar y profundizar en los principales elementos del perfeccionamiento de las enseñanzas.

Título: Métodos y procedimientos encaminados a lograr una clase desarrolladora (E Primaria)

Profesor: M. Sc. Lirian Reyes Ruíz

Fecha de inicio: 13/2/2021

Créditos: 2

Código: 27011120

El curso persigue como objetivo dotar a los maestros de la enseñanza primaria de las herramientas, métodos y procedimientos para lograr una clase desarrolladora

Título: Dibujo Básico de los nuevos programas (Enseñanza media y media superior)

Profesor: Lic Victor Leonardo Sierra Felipe

Fecha de inicio: 13/3/2021

Créditos: 2

Código: 27011121

El curso persigue como objetivo dotar a los profesores de los métodos de la enseñanza media y media superior para trabajar con efectividad los nuevos programas de Dibujo Básico

**II.- CURSOS DE CAPACITACIÓN.**

Título: El control interno, un camino para la eficiencia económica.

Profesora: Lic. Delia Velázquez López-Castro.

Fecha de inicio: 14/ 3/2021

Título: El funcionamiento de las bibliotecas escolares

Profesora: M. Sc. Dalys Guillén Pérez

Fecha de inicio: 13/ 3/2021

Título: El Trabajo Político Ideológico en la escuela cubana actual

Profesor: M. Sc. Aroldo Martínez Galdona,

Fecha de inicio: 6/6/2021

Título: Plan de Estado. Tarea Vida.

Profesora: M. Sc. Magdalis Carrasco Fuentes

Fecha de inicio: 9/5/2021

Título: Métodos y estilos de dirección

Profesora: M. Sc. María del Carmen Rodríguez Fernández

Fecha de inicio: 12/9/2021

Título: Tratamiento a temas como sexualidad, género, violencia

Profesora: M. Sc. Magdalis Carrasco Fuentes

Fecha de inicio: 12/9/2021

**CENTRO UNIVERSITARIO CIFUENTES**

**A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM**

**I.- CURSOS.**

Título: Enseñanza de la Educación Laboral en el primer siclo.

Profesor: M. Sc. Miriam Martín Carro

Fecha: Septiembre – Octubre

Créditos y códigos: 1

Contenidos: Abordar los contenidos fundamentales sobre la enseñanza de la educación Laboral en el 1er ciclo, así como métodos y procedimientos para su tratamiento.

Título: Didáctica de la Historia Local en la enseñanza primaria.

Profesor: M. Sc. Miriam Martín Carro.

Fecha: Septiembre – Noviembre.

Créditos y códigos: 1-

Contenidos: Abordar los contenidos fundamentales sobre la enseñanza de la historia de cuba en el contexto actual así como el aprovechamiento de los contenidos de la historia local en el afianzamiento del aprendizaje de dichos contenidos.

Título: La enseñanza de la Educación Plástica en el primer ciclo de la enseñanza primaria.

Profesor: M. Sc. Grisel landa Pérez

Fecha: Marzo - Abril

Créditos y códigos: 1

Contenidos: Abordar los contenidos fundamentales sobre la enseñanza de la Educación Plástica en el 1er ciclo, así como métodos y procedimientos para su tratamiento.

Título: Normas y estilos bibliográficos.

Profesor: M. Sc. Grisell Landa Pérez

Fecha: Septiembre – Noviembre

Créditos y códigos: 1-

Contenidos: Se trabajará las diferentes normas y estilos bibliográficos para la investigación científica.

Título: Didáctica de la enseñanza de la comprensión lectora.

Profesor: M. Sc. Magalis Véliz Núñez

Fecha: Mayo – Junio

Créditos y código: 1

Contenido: La habilidad de comprensión lectora. Niveles para la comprensión del texto. Principales estrategias para comprender textos. Algoritmos para la comprensión lectora. Ejercicios para el desarrollo de esta habilidad lingüística.

Título: La ortografía en la escuela cubana.

Profesora: M. Sc. Magalis Véliz Núñez

Fecha: Septiembre – Noviembre

Créditos y código: 1-

Contenido: Situación de la ortografía en la actualidad. Principales métodos y vías para diagnosticar y propiciar la enseñanza de la ortografía en la escuela. Ejercicios útiles para la enseñanza de este componente de la lengua en nuestra escuela

Título: Informática básica

Profesor: M. Sc. Elisabet Sanabria Santos

Modalidad de estudio: a distancia

Fecha: Septiembre – Nov.

Créditos y código: 1-

Contenidos: Abordar la importancia del uso de las TIC en la sociedad contemporánea así como la evolución histórica de la informática y su relación con las ciencias, las tecnologías y la sociedad en general, contribuyendo a una elevada cultura informática.

Título: Control Interno

Profesor: M. Sc. Andro Tejeiro Valdés

Fecha: Abril-Junio

Créditos y código: 1-

Contenidos: Abordar elementos como: ¿Qué es el control interno?; ¿Cuáles son los aspectos básicos del control interno?; Resoluciones que regulan el control interno. Resolución 60/; El plan de control interno y la elaboración del plan de medidas.

Título: Atención educativa a la diversidad desde la escuela primaria

Profesor: M. Sc. Yanisley Lorenzo Días.

Fecha: Marzo - Abril

Créditos y código: 1-

Contenidos: Aspectos básicos de la atención educativa a la diversidad que favorezca la inclusión, además de proveer orientaciones precisas a los docentes para la atención inclusiva en los momentos actuales desde la perspectiva del III perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en la escuela primaria.

Título: Técnica para el diagnóstico escolar.

Profesor: M. Sc. Yanisley Lorenzo Díaz

Fecha: Septiembre – Nov.

Créditos y código: 1-

Contenidos: Tratamiento de los métodos y técnicas más útiles en la labor del docente para el logro de objetivos dentro del aula, así como para el diagnóstico de los problemas y necesidades más comunes en las diferentes edades.

**II.- ENTRENAMIENTOS.**

Título: El trabajo con las habilidades en la clase de Historia de Cuba.

Profesora: M. Sc. Miriam Martin Carro

Fecha: Febrero - Abril

Créditos y códigos: 2-

Contenido: Se trabajará la formación y desarrollo de las habilidades. Su estructura y clasificación. Habilidades más utilizadas en las clases de Historia de Cuba

Título: La actividad de la biblioteca escolar: vía para la promoción de la Lectura.

Profesora: M. Sc. Grisell Landa Pérez

Fecha: Febrero – Abril

Créditos y códigos: 2-

Contenido: Se trabajará con las diferentes formas de organización de las actividades que se programan en la biblioteca escolar, así como los métodos y procederes para el trabajo con las diferentes literaturas para niños y jóvenes.

Normas para la organización de la biblioteca escolar. Medios auxiliares para el trabajo con los diferentes tipos de literatura.

Título: Apreciación Literaria

Profesor: M. Sc. Magalis Véliz Núñez

Fecha: Octubre– Diciembre

Créditos y código: 2

Contenido: Tratar los contenidos básicos esenciales en cuanto al tratamiento de los textos literarios para la garantía de un análisis y un comprensión acorde a como el autor realiza su obra, adecuando los mismos dentro de cada acápite a la situación actual nuestra.

Título: Educación Ambiental como una vía a la solución de problemas actuales.

Profesora: M. Sc. Elisabet Sanabria Santos

Fecha: Marzo-mayo

Créditos y código: 2

Contenido: Realizar un análisis de los principales problemas medio ambientales que acontecen en el mundo haciendo especial énfasis en los que intervienen en nuestro país, así como el tratamiento o principales acciones que brinda el estado cubano para erradicar o minimizar sus incidencias en nuestro país.

Título: Entrenamiento sobre la actualización de contenidos políticos en estudiantes de la carrera de primaria.

Profesora: M. Sc. Andro Tejeiro Valdés

Fecha: Febrero – Abril

Créditos y código: 2

Contenido: Principales herramientas para la utilización de la red de redes internet en la solución de problemas prácticos que se les presentan a los estudiantes de la carrera de licenciatura en educación primaria.

Título: Entrenamiento en habilidades o técnicas de dirección.

Profesora: M. Sc. Yanisley Lorenzo Díaz

Fecha: Septiembre – Nov.

Créditos y código: 2-

Contenido: Las habilidades de dirección son de vital importancia para el buen desempeño en el proceso directivo. Se abordarán temas referidos a las diferentes habilidades de dirección como son: La comunicación, motivación y estimulación, el liderazgo, la evaluación del desempeño y la delegación.

**CENTRO UNIVERSITARIO CORRALILLO.**

**A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM**

**I.- CURSOS**

Título: Por una educación de calidad en la primera infancia

Profesora: M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 12 de febrero a 30 de abril de 2021

Modalidad: a Distancia

Créditos: 2

Código: 21010101

Contenidos: La primera infancia: Período fundamental en el desarrollo humano La primera infancia y su conceptualización. Concepciones del desarrollo infantil. La concepción histórico-cultural del desarrollo. El subsistema de Educación Preescolar. El fin de la Educación Preescolar en Cuba. Fundamentos científicos de la Educación Preescolar. El proceso educativo para la primera infancia en el círculo infantil, el programa Educa a tu hijo y condiciones del hogar. Planificación de diversos momentos educativos. Definición de currículo de la para la primera infancia.

Título: La Lengua Materna en la Primera Infancia.

Profesora: M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 7 de mayo a 9 de julio de 2021

Créditos: 2

Código: 21010102

Contenidos: La lengua materna y la comunicación en la primera infancia. Particularidades y dirección del proceso educativo de la Lengua Materna en ambas modalidades de la Educación en la Primera Infancia. Procedimientos metodológicos para la asimilación de la Lengua Materna en la Primera Infancia.

Título: La orientación educativa como función del profesional de la primera infancia.

Profesora: M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 24 de septiembre a 12 de noviembre de 2021

Créditos: 2

Código: 21010103

Contenidos: Definición de proceso educativo para la primera infancia, sus particularidades. Requerimientos para un proceso educativo de calidad. Componentes. Organización de la vida de los niños. Horarios de vida. Criterios de calidad para cada una de las formas organizativas del proceso educativo de la primera infancia. La dirección del proceso por educadores y familias. Interrelaciones de trabajo en la institución infantil. Planificación de las actividades educativas. Funciones del profesional de la primera infancia.

Título: La Educación patrimonial a través de La Historia de Cuba en la escuela actual.

Profesor: M. Sc. Julio Padrón Rivero.

Fecha: 17 de febrero a 14 de abril de 2021.

12 de mayo a 7 de julio de 2021

Créditos 2

Código: 21011101

Contenido: Contenidos esenciales de la Historia de Cuba en la escuela actual y su relación con la educación patrimonial.

Título: Las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria actual. Tarea Vida

Profesora: M. Sc. Idania Suárez Wong

Fecha: mayo a julio de 2021

Créditos: 2

Código: 21011001

Contenido: La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria. El Mundo en que Vivimos. Orientaciones Metodológicas. Ajustes Curriculares. Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. Tarea Vida.

Título: La geografía en la escuela cubana actual. Tarea Vida

Profesor: M. Sc. Manuel Rodríguez Casañas

Fecha: marzo mayo de 2021

Créditos: 2

Código: 21011002

Contenidos: La enseñanza de la Geografía en la escuela primaria. Orientaciones Metodológicas. Ajustes Curriculares. Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. Tarea Vida.

Título: La informática como objeto de estudio y como medio de enseñanza en el contexto actual.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores

Fecha: 19 de febrero a 9 de abril de 2021

Créditos: 2

Código: 21010601

Contenido: Excel 1 y Excel 2, Office 2010. Las TICs, su uso por los profesionales. La navegación en internet, páginas sociales y WIFI.

Título: La Educación artística con un enfoque integral y contextualizado en la escuela cubana actual.

Profesor: M. Sc. Iván Guerra Cruz.

Fecha: febrero a abril de 2021

Créditos: 2

Código: 21010104

Contenido: Diferentes contenidos de Educación artística y su didáctica en el contexto

Título: Dirección científica

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores.

Fecha: mayo a julio de 2021

Créditos: 2

Código: 21010501

Contenido: 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: Ley 60. Control interno.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores.

Fecha: septiembre a Noviembre de 2021

Créditos: 2

Código: 21010502

Contenido: Conceptos generales y ambiente de control. Visión del control a partir de la Ley 60. Concepto de control interno. Necesidad e importancia del control interno. Concepto de seguridad razonable. Evaluación de riesgo y Actividades de control. Información y comunicación. Supervisión y monitoreo.

Título: La independencia cognoscitiva en función de un proceso de enseñanza desarrollador.

Profesores: M. Sc. Giberto Higinio Orta Oyarzabal y M. Sc. Iván Guerra Cruz

Fecha: abril a junio de 2021

Créditos: 2

Código: 21010111

Contenido: La independencia cognoscitiva. El Proceso Enseñanza Aprendizaje. Su función desarrolladora.

Título: Tarea Vida y el desarrollo sostenible.

Profesora: M. Sc. Idania Suárez Wong

Fecha: mayo-julio

Créditos: 2

Código: 21010301

Contenido: Tarea Vida. Relación hombre-naturaleza. Conceptos fundamentales. Transformaciones que ocurren entre las principales especies de cada uno de los elementos (oxígeno, carbono, nitrógeno, fósforo, azufre y el agua) presentes en la naturaleza (ciclos naturales). Problemas ambientales. Contaminación del agua, la atmósfera y el suelo. Ambientalización curricular. Propuesta didáctica de la Educación Ambiental para el Desarrollo sostenible.

Título: Creación de proyectos socioculturales.

Profesor: M. Sc. Iván Guerra Cruz.

Fecha: mayo-julio

Créditos: 2

Código: 21010701

Contenido: Los proyectos socioculturales. Etapas. Su función como medio para potenciar el desarrollo cultural.

Título: Gestión de proyectos.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores.

Fecha: mayo-julio

Créditos: 2

Código: 21010702

Contenido: 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: Pedagogía Básica.

Profesora: M. Sc. Beatriz Gonzalez Rivas

Fecha: febrero a abril de 2021

Créditos: 2

Código: 21010115

Contenido: Los proyectos socioculturales. Etapas. Su función como medio para potenciar el desarrollo cultural.

**II.- ENTRENAMIENTOS.**

Título: La adecuada orientación del trabajo independiente en el proceso docente educativo

Profesora: M. Sc. Idania Suárez Wong

Fecha: enero a marzo de 2021

Código: 21010105

Contenido: El trabajo Independiente en el PDE en la Educación Superior

Título: La concepción de la práctica laboral en el vínculo universidad empresa y su responsabilidad social con el cumplimiento de los ODS y la Tarea Vida.

Profesor: M. Sc. Gilberto H. Orta Oyarzabal

Fecha: abril a mayo de 2021

Código: 21011106

Contenido: Concepción de la práctica laboral. Vínculo universidad empresa y su responsabilidad social con el cumplimiento de los ODS. Tarea Vida.

Título: El programa de culminación de estudios para el cuarto año del CE de cuatro años de estudio de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria.

Profesores: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores y M. Sc. Gilberto H. Orta Oyarzabal

Fecha: septiembre a noviembre de 2021

Créditos: 2

Código: 21011107

Contenidos: Programa de culminación de estudios para el cuarto año del CE. Situación de cada uno de nuestros estudiantes.

**III.- CAPACITACIONES.**

Título: Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional.

Profesora: M. Sc Beatriz Domínguez Víctores

Fecha: Febrero 2021

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: Tarea Vida y Desarrollo Sostenible

Profesora: M. Sc. Idania Suárez Wong

Contenido: Tarea Vida. Conceptos fundamentales. Problemas ambientales. Propuesta didáctica de la Educación Ambiental para el Desarrollo sostenible.

Título: Proyectos para el Desarrollo Local

Profesor: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores

Fecha: abril de 2021

Contenido: Líneas estratégicas. Potencialidades, restricciones, oportunidades y necesidades del territorio. Comunicación.

Título: Por una educación de calidad en la primera infancia

Profesora: M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 12 de febrero a 30 de abril de 2021

Contenidos: La primera infancia y su conceptualización. El subsistema de Educación Preescolar. El fin de la Educación Preescolar en Cuba. El proceso educativo para la primera infancia en el círculo infantil, el programa Educa a tu hijo y condiciones del hogar.

Título: La Lengua Materna en la Primera Infancia.

Profesora: M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 7 de mayo a 9 de julio de 2021

Contenidos: La lengua materna y la comunicación en la primera infancia. Procedimientos metodológicos para la asimilación de la Lengua Materna en la Primera Infancia.

Título: La orientación educativa como función del profesional de la primera infancia.

Profesora: M. Sc. Beatriz González Rivas

Fecha: 24 de septiembre a 12 de noviembre de 2021

Contenidos: Definición de proceso educativo para la primera infancia, sus particularidades. Requerimientos para un proceso educativo de calidad.

Título: La Educación patrimonial a través de La Historia de Cuba en la escuela actual.

Profesor: M. Sc. Julio Padrón Rivero.

Fecha: 17 de febrero a 14 de abril de 2021.

12 de mayo a 7 de julio de 2021

Contenido: Contenidos esenciales de la Historia de Cuba en la escuela actual y su relación con la educación patrimonial.

Título: Las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria actual. Tarea Vida

Profesora: M. Sc. Idania Suárez Wong

Fecha: mayo a julio de 2021

Contenido: La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria. El Mundo en que Vivimos. Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. Tarea Vida.

Título: La geografía en la escuela cubana actual. Tarea Vida

Profesores: M. Sc. Manuel Rodríguez Casañas

Fecha: marzo mayo de 2021

Contenidos: La enseñanza de la Geografía en la escuela primaria. Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. Tarea Vida.

Título: La informática como objeto de estudio y como medio de enseñanza en el contexto actual.

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores

Fecha: 19 de febrero a 9 de abril de 2021

Contenido: Excel 1 y Excel 2, Office 2010. Las TICs, su uso por los profesionales. La navegación en internet, páginas sociales y WIFI.

Título: La Educación artística con un enfoque integral y contextualizado en la escuela cubana actual.

Profesor: M. Sc. Iván Guerra Cruz.

Fecha de inicio: febrero a abril de 2021

Contenido: Diferentes contenidos de Educación artística y su didáctica en el contexto actual.

Título: Métodos y técnicas y/o habilidades de dirección.

Profesores: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores.

Fecha: mayo a julio de 2021

Contenido: La Organización como función de la Dirección. El Liderazgo. La Administración del Tiempo. Las Reuniones y sus tipos.

Título: Comunicación

Profesora: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores.

Fecha: mayo a julio de 2021

Contenidos: Concepto de comunicación. Habilidades de Comunicación. Funciones de la comunicación. Barreras de la comunicación.

Título: Ley 60. Control interno.

Profesores: M. Sc. Beatriz Domínguez Víctores.

Fecha: septiembre a Noviembre de 2021

Contenido: Conceptos generales y ambiente de control.

**CENTRO UNIVERSITARIO ENCRUCIJADA**

**A: POSGRADO A IMPARTIR POR LOS PROFESORES DEL CUM:**

**I.- CURSOS.**

Título: Teoría y metodología del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador.

Profesora: M. Sc. Odalis Morales Carvajal.

Fecha de Inicio: febrero 2021

Créditos y código: 1, 28 01 12 13

Contenido: El posgrado la teoría y metodología del proceso aprendizaje desarrollador, así como la atención integral de calidad para la primera infancia, abortando las diferentes temáticas con un enfoque práctico que permita al docente adquirir habilidad y hábitos para un trabajo eficiente.

Edición 1

Título: Planificación prospectiva territorial: herramienta para la gestión del futuro en el Desarrollo Local.

Profesora: M. Sc. Miriam Casanova García.

Fecha de Inicio: febrero 2021

Créditos y código: 2, 28 01 13 02

Contenido: Desarrollo económico local. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Aplicación del enfoque prospectivo para la gestión del desarrollo local: estudio de caso.

Edición 2

Título: El perfeccionamiento del sistema nacional de educación en la escuela primaria. Edición 1

Profesora: M. Sc. Odalis Morales Carvajal.

Fecha de Inicio: abril 2021

Créditos y código: 1, 28 01 12 13

Contenido: El posgrado perfeccionamiento del sistema nacional de educación en los diferentes niveles educativos, demostrara los referentes teóricos metodológicos de los procesos y contenidos que lo forman.

Título: Fonética y Fonología. 3ta edición.

Profesor: MSc. Amador Hernández Hernández.

Fecha de Inicio: Abril 2020.

Créditos y código: 3, 28 01 13 03

Contenido: La producción de sonidos articulados. El aparato fonoarticulador. Factores de riesgos y medidas para protegerla.

Título: Propiedades de las sustancias y el enlace químico. Edición 1

Profesora: M. Sc. Yohanka Caraballo Ramos.

Fecha de Inicio: Abril 2021

Créditos y código: 1, 28 01 12 13

Contenido: Enlace químico. Tipos de enlaces. Propiedades de las sustancias aplicando los modelos teóricos del enlace químico.

.

Título: Actualización de temas Históricos que tributa al ingreso en la educación superior. Edición 1

Profesor: M. Sc. Camilo Torres Ramos.

Fecha: febrero 2021

Créditos y código: 2, 28 01 04 07

Contenido: Elevar la preparación de profesores de historia priorizando en contenidos de ingreso a la educación superior.

Título: Educación ambiental. Tarea Vida. Edición 3.

Profesor: M. Sc. Lic. Julian R. Jova Chala.

Créditos y código: 2, 28 01 12 01

Fecha de Inicio: febrero 2021

Contenido: Afectaciones del cambio climático Costas, cayos adyacentes, clima, vegetación y fauna. Áreas protegidas. Perspectivas del desarrollo local. Principales problemas medioambientales que afectan a la localidad.

Título: Capacitación y actualización de los deportes objeto de estudio. Edición 2.

Profesor: M. Sc. Elisa Echevarría Rodríguez.

Fecha de Inicio: marzo 2021

Créditos y código: 3, 28 01 15 02

Contenido: Indicaciones metodológicas para la planificación de la clase de deportiva. Enfoque de los objetivos. Aplicación del diagnóstico y su seguimiento. Métodos para el proceso. Procedimientos organizativos para el trabajo eficiente con las habilidades y la condición física de los escolares. Integralidad y diversidad en la clase y en el deporte

Título: Cultura informacional, uso de las nuevas tecnologías de la informatización y la comunicación. Curso a distancia.

Profesora: Lic. Mairalina Álvarez Rodríguez.

Fecha de Inicio: abril 2021

Créditos y código: 2, 28 01 01 11

Contenido: Búsqueda y recuperación en INTERNET. El uso de los gestores bibliográficos para referenciar la investigación científica.

Edición 2

Título: Innovación y creatividad en la gestión. Edición 3.

Profesor: M. Sc. Lic. Miriam Casanova García

Créditos y código: 2 ,28 01 12 01

Fecha de Inicio: marzo 2021

Contenido: Actualización, y retroalimentación de innovación y creatividad en la gestión empresarial. Elementos innovadores en los últimos años, gestión, prácticas y trabajo en grupo.

Título: El proceso de dirección en la nueva empresa socialista. Edición 1.

Fecha de Inicio: septiembre 2021

Créditos y código: 1, 28 01 12 13

Contenido: Conceptos claves de dirección. La dirección estratégica. La cultura organizacional y la dirección estratégica. Métodos u estilo de dirección.

Título: La prevención de la orientación sexual, su educación en el ámbito educativo. Edición 1.

Profesora: M. Sc. Silvia Rosa Leiva.

Créditos y código: 1, 28 01 12 09

Fecha de Inicio: junio 2021

Contenido: Concepciones teóricas y psicológicas para el estudio de la violencia en la sexualidad. La orientación al maestro y familiar para la prevención.

Título: Procedimiento metodológico para el tratamiento a la solución de problemas matemáticos. 3da edición.

Profesor: M. Sc. Domingo Roque Ríos.

Fecha de Inicio: septiembre 2021

Créditos y código: 1, 28 01 12 09

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.

**CENTRO UNIVERSITARIO MANICARAGUA.**

**A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM.**

**I.- CURSOS**

Título: Fundamentos de la cultura ciudadana del educando a la luz de la Constitución de la República de Cuba

Profesoras: M. Sc. Celia Sánchez Pereira. M. Sc. Gisela P Martín Cadevilla.

Fecha: 5/febrero a26 mayo del 2021

Créditos y código: 1-18010101

Contenidos: La **cultura ciudadana** antecedentes y su relación con los cambios de la sociedad moderna. Factores determinan **la calidad de vida como la convivencia de los ciudadanos. La cultura ciudadana desde el punto de vista óptica descriptiva, normativo, la perspectiva prescriptiva Además** que facilitan o entorpecen el **reconocimiento de los deberes y derechos que tienen las personas sobre un patrimonio común. La constitución de la República de Cuba**

Título: Búsqueda, recuperación y evaluación de la información con el uso de las TIC.

Profesora: M. Sc. Eva López Ruiz

Fecha: 20/5 a 10/7 de 2021

Créditos y códigos: 2- 18010102

Contenidos: Estrategias y tácticas de búsqueda. Elaboración de perfiles de búsqueda. Operadores para la búsqueda y recuperación de la información Mecanismos de Recuperación de Información en la Web: Motor de búsqueda, Repositorios, Bases de datos, Buscadores y Meta buscadores, Directorios, Portales temáticos, Intranet.

Título: Tratamiento de la didáctica de las asignaturas de Ciencias Naturales.

Profesora: M. Sc. Ana Nidia Carrillo Rojas.

Fecha: 15 / marzo a 25/ mayo de 2021

Créditos y código: 1-18010103

Contenidos: La formación de conceptos y habilidades en las asignaturas de Ciencias Naturales. Los componentes del PEA de las Ciencias Naturales. Su relación. Enfoque y tratamiento didáctico a la cultura medio-ambiental en las asignaturas de las Ciencias Naturales. El laboratorio de las Ciencias. Problemas medioambientales. El cambio climático como principal problema medioambiental de estos tiempos. Tarea Vida: Plan del Estado Cubano de enfrentamiento al CC. Su implementación en los programas de las Ciencias Naturales.

Título: Las esferas de la evolución geográfica y su relación en el ecosistema Hombre – Tierra para una educación ambiental sostenible.

Profesora: M. Sc. Ana Nidia Carrillo Rojas.

Fecha: 18/abril a 25 junio de 2021.

Créditos y código: 1-18010104

Contenidos: Medio ambiente. Evolución de la relación hombre/ naturaleza. Desarrollo sostenible. Ecosistema Hombre – Tierra. Envoltura Geográfica. Leyes que rigen su desarrollo. Atmósfera, su dinámica. Hidrosfera. Litosfera. Procesos asociados. Problemas ambientales.Protección. La Biosfera. Sistema de Áreas Protegidas. Protección de los ecosistemas. Problemas ambientales asociados a las esferas de la envoltura geográfica. Educación ambiental y para el desarrollo sostenible.

Título: Curso de Inglés Básico.

Profesor: M. Sc. Demetrio Gustavo Polanco Bravo.

Fecha: 15/ marzo a 30 abril de 2021.

Créditos y código: 2-18010105

Contenido: Meeting New Friends. Talking about yourself and about people. Routins. Describing people. Going Out. What is there in…? What happened? Likes and dislikes. May I…? Review. Final Test.

Título: Curso de Inglés Intermedio.

Profesor: M. Sc. Demetrio Gustavo Polanco Bravo.

Fecha: 2/ mayo- 29/junio de 2021

Créditos y código: 1-18010106

Contenido: May I…? Planning. What has happened? The one who was wearing. If it rains. She told me that … Listening, reading, writing and oraly practice based in programs of Special English… Review. Final Test.

Título: Comunicación Institucional.

Profesora: Lic. Leyanis Conde López.

Fecha: 3/ marzo a 30abril de 2021.

Créditos y código: 1-18010107

Contenidos: Comunicación institucional. Definición, funciones. Tipos y modelos de la comunicación institucional. Fundamentos de la comunicación institucional, claves de la comunicación institucional. Comunicación institucional como herramienta para la gestión de relaciones entre los sistemas educativos. Su importancia.

Título: Adecuación de la percepción del riesgo ante el VIH/sida en adolescentes y jóvenes.

Profesora: Lic. Leyanis Conde López.

Fecha: 2 3/ septiembre a 30/ octubre de 2021.

Créditos y código: 1-18010108

Contenidos: Percepción de riesgo: concepto y generalidades. VIH/sida: ¿qué es?, surgimiento, formas de contagio y de prevención, repercusiones biológicas, psicológicas y sociales del VIH/sida. Papel de las instituciones cubanas para el trabajo preventivo hacia la percepción del riesgo ante el VIH/sida en adolescentes y jóvenes, generalidades sobre SSD del adolescente y el joven, adecuación de la percepción del riesgo ante el VIH/sida en adolescentes y jóvenes.

Título: El desarrollo local territorial. Una concepción estratégica para el año 2021

Profesor: M. Sc. Madelaine M. Hernández García

Fecha: 2 3/ marzo a 30/ mayo de 2021.

Créditos y código: 1-18010109

Contenidos: Desarrollo local territorial. Proyectos. Líneas Estratégicas, dirección y autonomía municipal.

Título: Dirección Estratégica.

Profesor: M. Sc. Madelaine M. Hernández García.

Fecha: 2 3/ septiembre a 30/ octubre de 2021.

Créditos y código: 1-18010110

Contenidos: Concepción. Los Objetivos de desarrollo sostenible, Agenda 20/20. Planeación y control de los resultados.

Título: El saber ético de ayer y de hoy, compromiso presente y futuro.

Profesor: M. Sc. Mayda Torres Mesa.

Fecha: 9/ abril a 29 de mayo de 2021

Créditos y código: 1-18010111

Contenidos: Los valores que defendemos, y los principios éticos refrendados en la Constitución. Por qué el saber ético asume el compromiso con el futuro.

Título: La prevención del alcoholismo y las adicciones

Profesor: M. Sc. Marisol Vera Cruz

Fecha: 6/mayo a18/ junio de 2021

Créditos y código: 1-18010112

Contenidos: Definir los conceptos de adicciones (alcoholismo, tabaquismo y drogas). Las consecuencias y formas de tratarlas. El tratamiento a familiares con adicción y su efecto sobre las familias.

Título: La Inclusión Educativa, atención al niño con NEE desde la clase de Educación Física.

Profesor: M. Sc. Tuly Díaz Ercia.

Fecha: 5/ mayo a 10/junio de 2021

Créditos y código: 1-18010113

Contenidos: La inclusión en el área de Educación Física (EF). Acciones metodológicas para contribuir al proceso de inclusión educativa de escolares con necesidades educativas especiales (NEE) en las clases de EF. Formación del profesorado en EF con relación a la integración educativa de niños con NEE.

Título: Metodología, organización, regla y arbitraje del béisbol como deportes motivo de clase de Educación Física.

Profesoras: M. Sc. Tuly Díaz Ercia, M. Sc .Margarita Gil Rojo

Fecha: 12/ febrero a /30 abril de 2021

Créditos y código: 1-18010114

Contenidos: Fundamentos básicos de la defensiva y ofensiva. Fundamentos y enseñanzas de las acciones técnicos- tácticas del béisbol. Algunas reglas oficiales del béisbol.

Título: Salida de la Nueva Agenda Urbana a través de la docencia y el Desarrollo Local.

Profesoras: M. Sc. Margarita Gil Rojo. M. Sc. Tuly Díaz Ercia

Fecha: 4 de marzo/ 25 de mayo

Créditos y código: 1-18010115

Contenidos: Los ejes estratégicos y Líneas de Trabajo prioritarios para la implementación de la NAUC. Los ODS y el Desarrollo Local. Contribución al logro de un hábitat seguro, equitativo, inclusivo y resiliente. Reflexiones sobre lecciones aprendidas y continuidad.

**II. ENTRENAMIENTO.**

Título: Educación Especial. La Inclusión Educativa y la atención a los derechos de los niños con NEE. Concepción pedagógica.

Profesor: Dr. C. Mario R Pérez Gómez.

Fecha:18/febrero a 30 mayo del 2021

Créditos y código: 2-18010116

Contenidos: La inclusión educativa. Definición. Contexto internacional. La inclusión educativa como derecho en la escuela cubana actual. Concepción de diversidad. Atención a la diversidad y la atención a los derechos de los niños con NEE. Tratamiento psicopedagógico del escolar con NEE.

Título: Cómo darle tratamiento en la clase de Lengua Española al componente rector.

Profesor: Dr. C. María Alexi Fusté Jiménez

Fecha: 3/ marzo a mayo de 2021.

Créditos y código: 1-18010117

Contenidos: La enseñanza- aprendizaje de la Lengua Española en la escuela primaria. Objeto de estudio. Las habilidades básicas de la asignatura de Lengua Española. La concepción de clase integradora, desarrolladora de Lengua Española con duración de 60 minutos y ajustada a enfoques de la didáctica actual. El proceso de enseñanza y aprendizaje de la construcción de textos orales y escritos en la Educación Primaria. Tratamiento didáctico metodológico al proceso de enseñanza aprendizaje del componente gramatical y ortográfico.

Título: La agricultura familiar para la producción local de alimentos

Profesor: M. Sc. Marisol Vera Cruz

Fecha: 3/ marzo a 20 abril de 2021.

Créditos y código: 1-18010118

Contenidos: Fundamentos teóricos de la agricultura familiar y su contribución para la producción local de alimento. Fundamentos, vías y métodos para el trabajo comunitario, la construcción colectiva de proyectos que puedan contribuir al desarrollo de la agricultura familiar en la comunidad. Experiencias relacionadas la práctica de la agricultura familiar.

**III CAPACITACIONES.**

Tema: Elaboración de proyectos educativos comunitarios.

Profesor: Dr. C. Mario R Pérez Gómez.

Tema: Las potencialidades de Power Point para la creación de aplicaciones multimedia.

Profesor: M. Sc. Eva López Ruiz

Tema: La gestión de información para los procesos de investigación en la Educación.

Profesor: M. Sc. Eva López Ruiz

Tema: Tarea Vida. Su implementación en las Ciencias Naturales de la escuela primaria.

Profesora: M. Sc. Ana Nidia Carrillo Rojas.

Tema: El cambio climático y la respuesta cubana para su enfrentamiento con un enfoque sostenible.

Profesora: M. Sc. Ana Nidia Carrillo Rojas.

Tema: La clase integral de Lengua Española en la Educación Primaria.

Profesor: Dr. C. María Alexi Fusté Jiménez

Tema: Educación patrimonial.

Profesor: Dr. C. María Alexi Fusté Jiménez

Tema: Prevención de las ITS y el VIH/sida.

Profesor: Lic. Leyanis Conde López.

Tema: El embarazo en la adolescencia.

Profesor: Lic. Leyanis Conde López.

Tema: Participación de la escuela y la comunidad en las acciones a favor de la infancia.

Profesor: Dr. C. Mario R Pérez Gómez.

Tema: Ley de los símbolos nacionales.

Profesor: M. Sc. Celia Sánchez Pereira.

Tema: La cultura ciudadana del educando a la luz de la Constitución de la República de Cuba

Profesor: M. Sc. Celia Sánchez Pereira.

Tema: Planeación de proyectos de desarrollo local.

Profesor: M. Sc. Madelaine M Hernández García

Tema: El desarrollo humano en la tercera edad.

Profesor: M. Sc. Mayda Torres Mesa.

Tema: Calidad de vida en el desarrollo del Adulto Mayor. Retos del siglo XXI.

Profesor: M. Sc. Mayda Torres Mesa.

Tema: Metodología para el evento Científico Técnico. FÓRUM.

Profesor: M.Sc. Demetrio G Polanco Bravo.

Título: Terminología inglesa en el sistema operativo Windows.

Profesor: M. Sc. Demetrio G. Polanco Bravo.

Tema: Talleres sobre agricultura familiar**.**

Profesor: M. Sc. Marisol Vera Cruz

Tema: El uso de fertilizantes orgánicos en la producción familiar de alimentos.

Profesor: M. Sc. Marisol Vera Cruz

Título: Atención a la discapacidad desde la Educación Física.

Profesor: M. Sc. Tuly Díaz Ercia

Título: La clase de Educación Física como método inclusivo para niños con NEE.

Profesor: M. Sc. Tuly Díaz Ercia.

Título: Lecciones aprendidas de la COVIT- 19

Profesora: M. Sc. Margarita Gil Rojo.

Título: Cómo un aprendizaje significativo a través de la clase.

Profesora: M. Sc. Margarita Gil Rojo.

**CENTRO UNIVERSITARIO PLACETAS.**

**A: POSGRADO A IMPARTIR POR LOS PROFESORES DEL CUM:**

**I.- CURSOS**

Título: Las etapas de trabajo. Proceso de profundización diagnóstica.

Profesor: M. Sc. Elizabeth Martínez Clemente.

Fecha: abril/2021

Créditos y código: 2- 26010101

Contenido: Este curso va dirigido al personal del CDO para ahondar en las etapas de trabajo y en el proceso de profundización diagnóstica de las personas con necesidades educativas especiales, así como en las consideraciones de sus bases teóricas y metodológicas, que posibiliten el mejoramiento y desarrollo continuo de sus educandos y la consecución de los objetivos y políticas del MINED.

Título: La atención psicopedagógica a los menores con NEE.

Profesor: M. Sc. Elizabeth Martínez Clemente.

Fecha: Septiembre/2021

Créditos y código: 2- 26010102

Contenido: Este curso va dirigido a los docentes de la educación especial para profundizar en la atención psicopedagógica de los menores con NEE, desde la perspectiva actual del diagnóstico, así como las etapas de la labor de orientación y seguimiento que posibiliten el mejoramiento y desarrollo continuo de los educandos y de los objetivos y políticas del MINED.

Título: Los procedimientos, técnicas y métodos de trabajo para la promoción de lectura.

Profesora: Lic. Mayelín Masjuán Martín.

Fecha: abril /2021

Créditos y código: 2- 26010103

Contenido: La promoción de la lectura motiva el desarrollo intelectual, afectivo y comunicativo del hombre, ya que los textos transmiten y conservan la herencia cultural de la humanidad. Cuando el desarrollo del estudiante se logra gracias a un proceso progresivo de interiorización de la cultura y esta se comunica y conserva mediante textos, la lectura se convierte entonces, en un instrumento valioso para la adquisición de conocimientos y de una cultura general. Tomando en consideración lo antes expuesto, se propone el curso de postgrado, dirigido a los bibliotecarios, con el objetivo de prepararlos con elementos teóricos y metodológicos para la promoción de la lectura.

Título: Probabilidades y teoría combinatoria.

Profesores: M. Sc. Gerardo Martínez Veitía.

Fecha: marzo/ 2021

Créditos y código: 2- 26010104

Contenido: A solicitud de la Dirección Municipal de Educación se ofrece este curso dirigido a los profesores de Matemática del territorio, con el fin de profundizar en los contenidos de probabilidades y teoría combinatoria, así como en la metodología, de modo que les permita a los docentes obtener una mejor preparación en el logro de los objetivos de la asignatura, lo que redundará en una mayor calidad de la clase.

Título: El trabajo en red y su influencia en las dos modalidades de la 1era Infancia.

Profesor: M. Sc. Luz María Ramos Arteaga.

Fecha: mayo/2021

Créditos y código: 2- 26010105

Contenido: La necesidad de preparar a los docentes en el trabajo en red y su influencia en las dos modalidades de la 1ra infancia, contribuye a elevar la efectividad del proceso educativo en la primera infancia. La superación permanente y continua de los docentes de la Educación Preescolar y su relación con la práctica educativa les permite dirigir con calidad el proceso educativo en la primera infancia. El curso ofrece un sistema de contenidos que propicia preparar a los docentes en el trabajo en red y posiciones teóricas que sustenta el sistema de Educación preescolar cubano y su relación con la práctica educativa.

Título: Actualización en Temas de la Defensa y Seguridad Nacional.

Profesor: M. Sc. Iraida Flores Castillo y M. Sc. Maylén Rodríguez García.

Fecha: abril/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2- 26010806

Contenido: La política agresiva y las crecientes amenazas contra la Revolución Cubana, desatadas por el gobierno imperialista norteamericano, representativo de la potencia más poderosa del mundo, para revertir el sistema político, económico y social existente en Cuba, hacen posible la agresión militar a nuestro país, lo que 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. El mismo sirve de base para abordar estos complejos problemas lo que exige un enfoque creador en la interpretación y aplicación de los conceptos, consideraciones y normas que se exponen, según las características y condiciones de la situación, para alcanzar los resultados esperados.

Título: Comunicación.

Profesor: M. Sc. Lidsary Hernández Alonso.

Fecha: abril/2021

Créditos y código: 2-26011307

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 empresariales. Los profesionales deben poseer preparación en esta disciplina que les permita enfrentar satisfactoriamente los procesos de gestión estratégicas de las organizaciones.

Título: Herramientas para la toma de decisiones en entidades cubanas.

Profesora: M. Sc. Lidsary Hernández Alonso

Fecha: junio/2021

Créditos y Código: 2-26012008

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 asumir consecuentemente 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 a la dirección y a la toma de decisiones, así como el fenómeno de la resistencia y su manejo desde lo individual y grupal.

Título: Temas de informática.

Profesores: M. Sc. Gerardo Martínez Veitía y M. Sc. Arianny Coca Rodríguez.

Fecha de inicio: abril/ 2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y Código: 2-26011509

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 actualizar a los profesionales del territorio en la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). 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: Desarrollo local, perspectivas actuales con la inclusión de las energías renovables.

Profesores: M. Sc. Dainerys Toledo García y Lic. Yamilet López Felipe

Fecha: junio/2021

Créditos y código: 2- 26011610

Contenido: Se pretende enfatizar en el concepto de desarrollo local, avances en el tema a nivel internacional, nacional y municipal. Lineamientos y políticas enfocadas a su evolución. Potencialidades, problemas y limitaciones que hoy presenta el desarrollo local, principalmente en la gestión económica, esencial para el desarrollo. Mostrar las diferentes entidades y experiencias que en materia de desarrollo local se llevan a cabo en el país, con aspectos se la sistematización de esas experiencias, aspectos positivos, negativos y perspectivas. El mismo pretende además enfatizar en la importancia de cambiar la conciencia de especialistas y directivos en cuanto al incremento del uso de las energías renovables a favor del desarrollo sostenible, dando a conocer modelos contenidos en el plan de la economía que puedan compulsar este y otros temas del desarrollo.

Título: Gestión ambiental.

Profesoras: Lic. Yamilet López Felipe y M. Sc. Dainerys Toledo García.

Fecha de inicio: septiembre/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2-26011711

Contenido: Se denomina gestión ambiental o gestión del medio ambiente al conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible o sustentable, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades atópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales. Éste programa está dirigido a los profesionales de territorio.

Título: Biodiversidad y seguridad biológica, importancia en la gestión ambiental y de la calidad

Profesor: M. Sc. Arianny Rodríguez Coca.

Fecha: abril /2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y Código: 2-26011712

Contenido: Este postgrado se enfocará esencialmente en los conceptos e importancia de la biodiversidad y seguridad biológica para la gestión ambiental y de calidad de entidades de salud, agricultura y alimenticia, se abordarán las principales problemáticas ambientales del municipio enfatizando en las que tienen que ver con estos temas específicos. Se trabajará sobre instrumentos y métodos que existen para realizar un buen plan de seguridad biológica en estas entidades. También se darán elementos de los planes de manejo de desechos peligrosos, cómo diseñarlos y la organización necesaria para su implementación. Todo esto transversalizado con los conceptos de Cambio Climático, como elemento a tener en cuenta a la hora de diseñar un buen plan.

Título: Actualización Financiera.

Profesores: M. Sc. Dainerys Toledo García.

Fecha: abril /2021

Créditos y Código: 2- 26012013

Contenido: La actualización del modelo económico cubano, requiere de herramientas y técnicas que le faciliten a los directivos evaluar de forma sistémica la eficiencia y eficacia de la empresa estatal cubana en sinergia con las nuevas formas de propiedad, así como trazar programas de mejora y desarrollo que propicien la detección proactiva de irregularidades en los diferentes subsistemas de la gestión empresarial. Se profundiza en elementos relacionados con la Contratación, Contabilidad de Costo, Control Interno, Relaciones financieras, Costos, Precios y en aspectos relacionados con el control de la fuerza de trabajo. Se identifica las particularidades de la Contabilidad Gerencial y se entrenan a los cursistas en las técnicas esenciales de los costos para el proceso de toma de decisiones establecidos en la Contraloría General de la República.

Título: Protocolo empresarial como herramienta de gestión en el nuevo modelo económico y social cubano.

Profesores: M. Sc. José Miguel García Aguiar y M. Sc. Dainerys Toledo García y Lic.Yamilet López Felipe.

Fecha de inicio: junio/ 2021

Créditos y Código: 2-26012014

Contenido: El posgrado va dirigido a directivos empresariales y a emprendedores municipales, comprende un compendio de 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: Diseño y gestión de proyectos de iniciativa municipal de desarrollo local (IMDL).

Profesores: M. Sc. Dainerys Toledo García y M. Sc. Arianny Rodríguez Coca.

Fecha: septiembre/2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y Código: 2-26012115

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: Desarrollo Sostenible sobre bases agroecológicas.

Profesores: M. Sc. Maylén Rodríguez García.

Fecha de inicio: abril/ 2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y Código: 2-26012316

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](https://www.ecured.cu/Agricultura), los gobiernos municipales y otros que trabajan en el territorio con el objetivo de lograr el autoabastecimiento agroalimentario. Se nos plantea de esta forma la necesidad de educar a los actores locales que participan en esas transformaciones. El presente posgrado contribuye a esclarecer conceptos y enfoques respecto al desarrollo de la [agricultura sostenible](https://www.ecured.cu/Agricultura_sostenible), así como para argumentar la importancia de la Agroecología, como ciencia capaz de conducir la reconversión de la agricultura convencional hacia la sostenible.

Título: Sistema de Innovación agropecuaria local para el desarrollo local.

Profesores: M. Sc. Maylén Rodríguez García.

Fecha de inicio: junio/ 2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y Código: 2-26012317

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.**

* + Actualización de las reglas de voleibol y béisbol.
  + Fundamentos de la Educación Física.
  + Por una Educación de calidad en la primera infancia (Primaria).
  + La Inclusión Educativa, atención al niño con NEE.
  + Reducción de Desastres, Peligro, Vulnerabilidades y Riesgos.
  + Sistematización de acciones educativas en la escuela.
  + El trabajo metodológico con las adecuaciones curriculares en el proyecto educativo.
  + Metodología y didáctica de la asignatura teniendo en cuenta las adaptaciones curriculares en planes de estudio en el curso 2020/2021.
  + La construcción e implementación del proyecto educativo y su concreción en el currículo institucional con prioridad en el trabajo en red.
  + El trabajo metodológico y su expresión en el proyecto educativo institucional desde el sistema de trabajo y de planificación en estructuras municipales y de centro.

.

**CENTRO UNIVERSITARIO QUEMADO DE GÜINES**

**A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM**

**I.- DIPLOMADOS**

Título: Gestión del Desarrollo Local (Programa iniciado en 2020).

Coordinador: M. Sc. Mario E. Dorta Polier. Email: mariod@uclv.edu.cu

Fecha de Inicio: febrero 2020

Cursos que lo integran:

Curso 1: Estrategia para el Desarrollo Local. Profesores: M. Sc. Mario Dorta Polier; M. Sc. Héctor de Vega Herrada. Fecha: febrero 2020. Créditos: 3. Código: 22010101

Curso 2: Herramientas para el Desarrollo Local. Profesora: M. Sc. Jagni Cabrera Hernández. Fecha: marzo 2021. Créditos: 4. Código: 22010102

Curso 3: Evaluación de Impactos. Profesora: M. Sc. Jagni Cabrera Hernández. Fecha: mayo 2021. Créditos: 3. Código: 22010103

Curso 4: Gestión de los recursos humanos para el Desarrollo Local. Profesor: M. Sc. Alfredo Pérez de la Cruz. Fecha: Junio 2021. Créditos: 3. Código: 22010104

Curso 5: Gerencia de proyecto. Profesores: M. Sc. Mario Dorta; Lic. Marisel Bormey Bormey. Fecha: septiembre 2021. Créditos: 4. Código: 22010105

Talleres sobre metodología de la investigación y de preparación. Profesora: M. Sc. Jagni Cabrera Hernández. Fecha: octubre 2021. Créditos: 1.

Defensa Trabajo Final. Fecha: noviembre 2021. Créditos: 2.

**I.- CURSOS.**

Título: El control interno en el Proceso Docente Educativo.

Profesor: Lic. Marisel Bormey Bormey

Fecha de Inicio: febrero

Créditos y código: 2 - 22010101

Contenidos: Generalidades del Control Inteno Caracterización y normas de los componentes: ambiente de control, gestión y prevención de riesgos, actividades de control, información y comunicación, supervisión y monitoreo. Informes de control interno.

Título: Geometría

Profesor: M. Sc. Lourdes Morera Estévez

Fecha: Marzo

Créditos y código: 2 - 22010102

Contenidos: Panorámica de la construcción axiomática de la geometría. Definición y elementos de un ángulo. Definición de movimiento y consideraciones generales. Polígonos, circunferencia y círculo. Congruencia de triángulos.

Título: Contextualización de la Historia de América.

Profesor: M. Sc. Mario Dorta Polier

Fecha: Febrero

Créditos y código: 2 - 22010103

Contenidos: Origen del poblamiento de América. Civilizaciones: Mayas, Aztecas e Incas. Luchas independentistas de América. América en el siglo XX.

Título: La comunicación institucional en los tiempos actuales.

Profesor: M. Sc. Enma Rubio Consuegra

Fecha: Febrero

Créditos y código: 2 - 22010104

Contenidos: Elementos generales de la comunicación. La comunicación dentro de las instituciones en los tiempos actuales.

Título: Equidad, participación y desarrollo local.

Profesores: M. Sc. Héctor de Vega Herrada y M. Sc. Yamil Suárez García

Fecha: Febrero

Créditos y código: 2 - 22010105

Contenidos: Enfoques de equidad para el desarrollo local, participación social en la toma de decisiones, herramientas para el diagnóstico de grupos vulnerables.

Título: Género y participación social.

Profesores: M. Sc. Héctor de Vega y Lic. Lilian Ruiz Santos

Fecha: Abril

Créditos y código: 2 - 22010106

Contenidos: Análisis de género desde la perspectiva sociológica. Participación ciudadana. Vínculo entre el género y la participación ciudadana para el desarrollo local y comunitario.

Título: Violencia de género

Profesores: M. Sc. Héctor de Vega y Lic. Lilian Ruíz Santos

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010107

Contenidos: Identidad de género. Violencia de la mujer. Violencia de género en las relaciones laborales.

Título: Didáctica de la Matemática en la escuela primaria.

Profesor: M. Sc. Margarita García Pérez

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010108

Contenidos: Objetivos y tareas de la enseñanza de la Matemática en la Educación Primaria. Premisas básicas para el aprendizaje de la Matemática en la Educación Primaria. Objetivos del nivel y de los grados de la Escuela Primaria. Adecuaciones curriculares. Métodos más utilizados..

Título: Inglés básico (Maestros y profesores no especializados)

Profesor: M. Sc. Héctor de Vega Herrada

Fecha: Marzo

Créditos y código: 2 - 22010109

Contenidos: Información personal. Hablar de rutinas diarias, sobre problemas de salud, Tratamiento gramatical: Verbo Be, presente simple, pasado.

Título: Inglés intermedio (Maestros y profesores no especializados)

Profesor: M. Sc. Héctor de Vega Herrada

Fecha: Mayo

Créditos y código: 2 - 22010110

Contenidos: Comunicación diaria. Tiempos verbales. Dar direcciones. Traducción para cambio de categoría.

Título: Agenda 2030. Retos para la educación.

Profesor: M. Sc. Yamil Suárez García

Fecha: Marzo

Créditos y código: 2 - 22010111

Contenidos: Medio ambiente. Desarrollo económico. Energías renovables. Agenda 2030. Retos para la educación.

Título: Proceso de Enseñanza Aprendizaje desarrollador.

Profesor: M. Sc. Yamil Suárez García

Fecha: Mayo

Créditos y código: 2 - 22010112

Contenidos: El aprendizaje desarrollador. Consideraciones teórico- metodológicas del aprendizaje desarrollador. Concepción preventiva, correctiva - compensatoria y potenciadora.

Título: Atención a niñas y niños con necesidades educativas especiales en la educación primaria.

Profesor: Lic. Yenny García Ramírez

Fecha: Febrero

Créditos y código: 2 - 22010113

Contenidos: La atención de niñas y niños con necesidades educativas especiales (NEE) desde la perspectiva de la inclusión.

Título: La vinculación entre la escuela, la familia y la comunidad.

Profesores: Lic. Olivia Clavero Machado

Fecha: Junio

Créditos y código: 2 - 22010114

Contenidos: Necesidad e importancia del vínculo entre escuela, familia y comunidad. Elementos teórico – metodológicos.

Título: Educación para el cambio climático.

Profesores: M. Sc. Taymi O´Reilly Lamadrid y M. Sc. Jagni Cabrera Hernández

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010115

Contenidos: Cambio climático. El Cambio Climático como contenido de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. La Tarea Vida como respuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. Estrategias del MINED y el MES para la implementación de la Tarea Vida.

Título: Magnitudes matemáticas (Todos los niveles)

Profesor: M. Sc. Lourdes Morera Estévez

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010116

Contenidos: Definición de magnitudes matemáticas. Tipos. Ejercicios matemáticos con magnitudes.

Título: Nutrición y salud para la prevención de virus en la Educación Infantil.

Profesor: M. Sc. Odalis Escobar Cepero

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010117

Contenidos: Alimentación sana. Dietas equilibradas. Diversidad y elección de los alimentos. Importancia de la fibra dietética y el agua en la alimentación. Prevención de virus en edades infantiles.

Título: Análisis económico financiero empresarial.

Profesor: Lic. Marisel Bormey Bormey

Fecha de Inicio: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010118

Contenidos: Estados financieros. Elementos esenciales. Técnicas e instrumentos para el análisis de estados financieros.

Título: Didáctica de la Historia. (Todos los niveles)

Profesor: M. Sc. Mario Dorta Polier

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010119

Contenidos: Objetivos y tareas de la enseñanza de la Historia. Elementos didácticos. Sugerencias para el tratamiento metodológico. Métodos más utilizados en la enseñanza de la Historia.

Título: Redacción y estilo.

Profesor: M. Sc. Enma Rubio Consuegra

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010120

Contenidos: Definiciones generales. Tipos de redacción. La redacción de textos según el estilo y la intencionalidad del texto.

**III.- ENTRENAMIENTOS.**

Título: Inglés avanzado.

Profesor: M. Sc. Héctor de Vega Herrada

Fecha: Septiembre

Créditos y código: 2 - 22010101

Contenidos: Construcción y comprensión de textos. Traducción para cambio de categoría. Tiempos compuestos.

Título: La construcción de textos con enfoque comunicativo y sociocultural.

Profesor: M. Sc. Odalis Escobar Cepero

Fecha: Febrero

Créditos y código: 2 - 22010102

Contenidos: Macrohabilidades lingüísticas: hablar, leer, escribir, escuchar. Cómo lograr una comunicación eficaz. El párrafo y su estructura. Tipos de textos y sus funciones. Proceder metodológico para el logro de una correcta expresión oral y escrita en los escolares.

**CENTRO UNIVERSITARIO RANCHUELO.**

**A: POSGRADO A IMPARTIR CON PROFESORES DEL CUM:**

**I.- CURSOS.**

Título: El trabajo en el laboratorio de Química, las prácticas, experimentos y demostraciones (útiles a emplear).

Profesor: Ana Marlén Vázquez

Fecha: enero marzo

Contenidos: Prácticas de laboratorio, cómo trabajar en ellos.

Créditos y código: 2,19010101

Título: Proyectos emblemáticos de la Red de escuelas asociados a la UNESCO.

Profesores: Mariselis González Corzo, Bárbara O. Avilés

Fecha: Abril-junio

Contenidos: Conocimientos de los proyectos asociados a la UNESCO, como incidir y trabajar con estos

Créditos y código: 2 19010202

Título: Medio ambiente, cambio climático y Tarea Vida.

Profesor: Roberto D. Prado Rivalta

Fecha: septiembre-octubre

Contenido: La Educación Ambiental, un instrumento de gestión para el trabajo comunitario. Formación de la conciencia ambiental. Importancia de la Ética Ambiental y la Educación Ambiental. Ética, responsabilidad social y el desarrollo sustentable en las empresas. La Ética Ambiental y la educación en valores sobre el Medio Ambiente.

Crédito y Código: 2, 19010503

Título: La Comunicación.

Profesor: Bárbara N. Martínez Alpizar

Fecha: Marzo-mayo

Contenido: La comunicación, concepto. Técnicas eficaces para la comunicación. Comunicación organizacional y educativa. La asertividad. ¿Para qué sirve la asertividad? ¿Sabemos escuchar? Algunos aspectos que mejoran la comunicación. La comunicación interpersonal para el manejo de conflictos.

Crédito y Código: 2, 19010104

Título: Dirección, liderazgo y trabajo en equipo.

Profesor: Ramón Molina,

Fecha: abril-mayo

Contenido: Los estilos de dirección: El estilo participativo. El liderazgo, herramientas. Ciclo directivo, Delegación.

Crédito y Código: 2, 190100205

Título: Estilos de Dirección. Liderazgo educativo.

Profesores: Nilda Bacallao,

Fecha: marzo- junio

Contenidos: Los estilos de dirección en la educación contemporánea. El liderazgo educativo

Créditos y código: 2,19010106

Título: Actualización sobre la vigencia del ideario martiano y fidelista en el contexto actual.

Profesores: Bárbara N. Martínez Alpízar

Fecha: enero- marzo

Contenidos: Análisis del ideario martiano y fidelista y su vigencia en el contexto de la Cuba de hoy. Importancia de llevar a las nuevas generaciones de cubanos el estudio de estas ideas y los modos de actuación.

Créditos y código: 2, 19010107

**II.- ENTRENAMIENTOS.**

Título: Desarrollo local vs Soberanía alimentaria.

Profesor: Roberto D. Prado Rivalta.

Fecha: Enero –febrero;

Contenido: Política agraria y alimentaria. ¿Cambios en Cuba? Porqué cambiar. Prioridades en Cuba: Producción sostenible de alimentos, semillas y alimento animal; Adaptación al cambio climático y manejo sostenible de recursos naturales; seguridad, inocuidad y calidad de los alimentos.

Crédito y Código: 2

Título: Actualización política y económica en Cuba en la nueva normalidad.

Profesor: Armando Capote

Fecha: febrero a abril

Contenido: Temas de actualidad económica, .Retos y perspectivas de la economía cubana

Crédito y Código: 2

Título: Salud y estilos de vida en la nueva normalidad

Profesor: Iliana Arias, Emilia Mastre, Diamis Valdés

Fecha: marzo-junio

Contenido: Principales determinantes de la salud. La Organización del puesto de trabajo. Condiciones y modos de vida, Estilos de vida saludable. Habilidades sociales.

Crédito y Código: 2

Título: La clase de Matemática actual

Profesores: Amado Monteagudo Peralta

Fecha: abril-junio

Contenidos: El trabajo con la matemática en la escuela de hoy

Créditos y código: 2 19010106

**III.- CAPACITACIONES.**

Taller: El TCP y el marketing. Ventajas.

Profesor: Julio C. Suarez, Maricel González,

Fecha: septiembre - octubre

Contenido: Concepto y características del Marketing, Sus principales elementos. Producto, precio, lugar y promoción. Los precios y el marketing.

Autopreparación desde el puesto de trabajo: La reunión

Profesor: Amado Monteagudo, Grisell Bada, Osmara Avilés, Marlen Vázquez, Diamis Valdés.

Fecha: Febrero, Abril, Mayo, Junio

Contenido: ¿Qué es? ¿Cuándo y cómo celebrar una reunión? Preparación y tipos de reunión. Quiénes deben asistir. Recomendaciones para una reunión exitosa.

Consulta: La toma de decisiones. Riesgo.

Profesor: Emilia Mestre, Bárbara N. Martínez, Nilda Bacallao, Maricel González, Ramón Molina.

Fecha: Febrero, Abril, Mayo, Junio.

Contenido: Dirigir Vs tomar decisiones. Procesos de solución de problemas: la creatividad. Errores en la toma de decisiones. Riesgo. Factores de riesgo en las organizaciones. Alternativas para minimizar los impactos y efectos de riesgos.

**CENTRO UNIVERSITARIO REMEDIOS**

**A: POSGRADOS IMPARTIDOS CON PROFESORES DEL CUM**

**I.- CURSOS.**

Título: La educación artística, con énfasis en la educación musical y plástica.

Profesor: M. Sc. Marta Bravo Acanda.

Fecha: 5 /Septiembre- 31/ Octubre.

Código: 2-25010101

Contenidos: El postgrado trabaja la educación artística desde la docencia, hace énfasis en la educación musical para contribuir a la formación integral de los alumnos con una perspectiva artística, trabaja la plástica, sus manifestaciones como elementos esenciales para la formación de una cultura integral, se plantan ejemplos prácticos de géneros musicales y formatos de la plástica aplicada a la educación primaria

Título: Incidencia del trabajo comunitario en la escuela cubana.

Profesor: M. Sc. Marta Bravo Acanda.

Fecha: 1 /Abril- 29/ Mayo.

Código: 2-25010102

Contenidos: Se trabaja el concepto de trabajo comunitario, las perspectivas para el desarrollo local en el territorio, la participación de la escuela cubana desde una perspectiva comunitaria, se le da tratamiento a los programas del nivel educativo primario y como se inserta la comunidad como elemento esencial para el desarrollo de actividades comunitarias relacionándolo con el contenido de las distintas asignaturas.

Título: El control interno en la empresa actual.

Profesor: M. Sc. Belkis Lazara García Bello.

Fecha: 1 /Septiembre- 30/ Octubre.

Código: 2- 2-25010103

Contenido: Se trabaja la eficiencia y eficacia de las operaciones, control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad, confiabilidad de la información y cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas. Se hace una valoración y análisis de la Resolución No 60/2011, con actividad práctica en su aplicación, extendido a todas las actividades inherentes a la gestión, efectuado por la dirección y el resto del personal.

Título: La Tarea Vida, su implicación en el contexto educativo.

Profesor: M. Sc. Iliana María Ruiz Moreno.

Fecha: 2 /Enero- 30/ Marzo.

Código:2-25010104

Contenido: Se aborda la implicación de la Tarea Vida con el cambio climático a nivel mundial, y local, la inclusión del tema en los contenidos de las distintas asignaturas y especialidades con un enfoque pedagógico para formar conductas y valores que propicien un trabajo preventivo desde la docencia que se imparte en los distintos niveles educativos.

Título: Didáctica de la Matemática para el segundo ciclo de la educación primaria.

Profesor: M. Sc. Iliana María Ruiz Moreno.

Fecha: 4 /Septiembre- 30/ Octubre.

Código: 2-25010105

Contenido: Se trabaja los antecedentes Históricos en lo que se refiere a enseñanza–aprendizaje de la Matemática, la formación de conceptos, las creencias y concepciones, la aplicación de las herramientas computacionales, la Ingeniería Didáctica, la Heurística, el trabajo con estudiantes de alto aprovechamiento, el desarrollo del pensamiento (en sus múltiples enfoques: lógico–formal, geométrico–espacial, combinatorio, …), la resolución de problemas, etcétera. Justamente el último campo mencionado constituye un amplio objeto de análisis, al cual se le dedicará un gran tiempo en la educación primaria. El trabajo con la resolución de problemas matemáticos, los aportes de grandes matemáticos las primeras influencias de la psicología, la obra de Polya y la Era dorada. Conceptos y procesos básicos.

Título: Estrategia para fomentar la lectura.

Profesor: M. Sc. María del Carmen Ramos Morales.

Fecha: 4 /Enero- 30/ Marzo.

Código: 2-25010106

Contenido: Se aborda los distintos géneros de textos, su composición literaria, y se trazan vías para lograr una lectura afable, instructiva y literaria, se establecen estrategias para lograr en los distintos niveles educativos los hábitos por la lectura, se ofrece las vías para lograr la motivación por la lectura desde la actividad docente en la clase.

Título: La didáctica de la lengua española para el 1ro y 2do ciclo de la educación primaria.

Profesor: M. Sc. María del Carmen Ramos Morales.

Fecha: 4 /Sept- 30/ Octubre.

Código: 2-25010107

Contenido: Aborda la didáctica y la metodología para trabajar la asignatura de lengua española en el primero y segundo ciclo de la educación primaria, ofrece información sobre la didáctica general y su aplicación en el nivel educativo de primaria, aporta conocimientos pedagógicos y didácticos sobre el trabajo con temas relacionado con la lengua española en este nivel educativo. Se ofrecen ejemplos de contenidos y como abordarlo desde la clase.

Título: Didáctica de la enseñanza de la Historia de Cuba, sus personalidades históricas en la localidad para el 2do ciclo de la educación primaria.

Profesor: M. Sc. Carmen Rosa Rodríguez Yanes

Fecha: 4 /Febrero- 30/ Abril.

Código: 2-25010108

Contenido: El programa trabaja la Didáctica de la Historia de Cuba, se aplica la temática de la Didáctica General y la Historia, con una dimensión interdisciplinaria, se trabaja la estructura del componente cognitivo de la categoría contenido.

Se desarrolla en la modalidad de evaluación sistemática, constituida por: respuestas a preguntas orales y escritas, defensa de tareas ilustrativas de capacidades profesionales, modelación de tareas docentes, presentación de informes sobre tareas de consultas de fuentes, elaboración de fragmentos de planes de clases, etcétera

Título: Componentes del proceso educativo, objetivos, contenido, métodos, y tareas docentes.

Profesor: M. Sc. Carmen Rosa Rodríguez Yanes

Fecha: 4 /Mayo- 30/ Julio.

Código: 2-25010109

Contenido: El programa trabaja el Proceso Educativo en general, la redacción y aplicación en la práctica de los objetivos de los programas y la clase, los métodos y la aplicación de estos en la tarea docente como vía para consolidar el conocimiento mediante el trabajo independiente del alumno, se hace énfasis en la relación que existe entre objetivo, contenido, métodos, procedimientos y tarea docente extracurricular.

Título: Una visión integral al trastorno del espectro Autista.

Profesora: M. Sc. Lyane Rojas Borroto.

Fecha: 20/Enero- 31 / Marzo.

Código: 2-25010110

Contenido: Se aborda las características fundamentales del autismo, como se manifiestan los alumnos en estas edades en la escuela, el aula y la sociedad en general, su diagnóstico por parte del docente y como se le debe dar tratamiento desde la actividad pedagógica en la escuela, el trabajo con los padres que tienen hijos con manifestaciones autistas.

Título: La atención a escolares con trastornos afectivos y conductuales.

Profesor: M. Sc. Lyane Rojas Borroto.

Fecha: 7 /Abril- 30/ Junio.

Código: 2-25010111

Contenido: Se aborda la forma, vías y procedimientos para trabajar la atención a los alumnos desde la actividad docente y educativa con problemas afectivos y de conducta, se le proporciona al docente procedimientos pedagógicos para tratar este tipo de alumno desde la clase, se aborda el trabajo con la familia desde la perspectiva educativa con un fuerte componente comunicativo y emocional para el alumno en relación con la familia.

Título: Panorama del Arte Universal y cubano.

Profesora: Lic. Shirley Luray Thompson Llorente.

Fecha: 2/Enero-30/Febrero.

Código: 2-25010112

Contenidos: Trata el panorama cultural del Arte Universal cubano, con una perspectiva cultural y educativa que lleva al cursista a realizar una retrospectiva de la universalidad del arte cubano y su implicación en la cultura universal contemporánea, aporta conocimientos para aplicar en las actividades culturales y recreativas con los estudiante propiciando una cultura general integral.

Título: La comunicación aplicada a los docentes y directivos.

Profesor: Lic. Shirley Luray Thompson Llorente.

Fecha: 2/Abril- 30 Mayo.

Código: 2-25010113

Contenido: Se abordan temas relacionado con la comunicación social, se lleva a la comunicación del docente con sus alumnos y compañeros de trabajo, su importancia para los resultados educativos en la docencia, se le dedica un tema a los cuadros de dirección con énfasis en la comunicación con sus subordinados y compañeros de trabajo, se hace referencia a ejemplos donde la comunicación influye en los resultados productivos de una empresa.

Título: Tratamiento didáctico de la Tarea Vida para enfrentar el cambio climático en la Educación Primaria.

Profesor: M. Sc. Miguel Ángel Guerra Domínguez.

Fecha: 5 /Marzo- 30 Mayo

Código: 2-25010114

Contenido: El postgrado aborda las vías didácticas y pedagógicas que se pueden tener en cuenta para trabajar la Tarea Vida desde la actividad docente, se explica el contenido relacionado con el cambio climático, afectaciones que produce en el territorio y el mundo, se aportan ejemplos concretos de cómo llevar este conocimiento al alumno tanto por la vía curricular como extracurricular.

Título: La educación patrimonial desde la escuela primaria en Remedios.

Profesor: Dr. C. Raúl Gómez Hernández.

Fecha: 2/Marzo-30 /Abril.

Código: 2-25010115

Contenido: Se aborda el contenido relacionado con la educación patrimonial, sus características y tipo de patrimonio, se trabaja la conservación del mismo desde una perspectiva práctica y educativa, se adaptan los contenidos a la actividad docente en la educación primaria con un fuerte componente local en el territorio, se hace referencia a las conductas inadecuadas que pueden manifestar los jóvenes y niños que afectan el cuidado y conservación del patrimonio de la localidad.

Título: La Tarea Vida, desde la actividad de trabajo independiente.

Profesor: M. Sc. Berto Méndez Ladrón de Guevara.

Fecha: 2 /Junio-30/Julio

Código: 2-25010116

Contenido: Aporta elementos de la Tarea Vida, con acciones que se pueden realizar desde la actividad docente utilizando métodos pedagógicos para realizar actividad científica desde el trabajo independiente con los estudiantes de los distintos niveles de enseñanza.

Título: Preparación integral para directivos y cuadros.

Profesor: M. Sc. Luis Marcelino Correa Martin.

Fecha: 2/ Marzo-30/Abril

Código: 2-25010117

Contenido: Se aborda contenidos relacionados con las técnicas de dirección, el liderazgo como premisa para el directivo, se abordan temas relacionado con el desarrollo local, medioambiente y cuidado y conservación de los medios puesto a su disposición, el control interno como vía para cuidar los recursos y su uso racional en la actividad productiva, se imparten temas que tienen que ver con la actividad económica y financiera.

Título: El perfeccionamiento educacional en el MINED.

Profesor: M. Sc. Guillermo Gabriel Alemañi Serafín.

Fecha: 1/Enero-30/Marzo

Código: 2-25010118

Contenido: Se aborda los elementos esenciales que se indican por el MINED para establecer el perfeccionamiento educacional a nivel nacional, se trabaja el perfeccionamiento desde los distintos niveles educativos y se trabaja desde una perspectiva local en el territorio de Remedios.

Título: La inclusión educativa en la enseñanza primaria.

Profesor: Lic. Eglys Salina Pacheco.

Fecha: 1/ Abril-30Mayo.

Código: 2-25010119

Contenido: Se trabaja la inclusión educativa de los niños con necesidades educativas en el contexto familiar social y escolar a partir del trabajo del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje desde la escuela, se aborda las vías para poder llegar a darle solución a estas necesidades del alumno desde la actividad docente

Título: La Tarea vida aplicada a la didáctica de las Ciencias Naturales.

Profesor: Lic. Eglys Salina Pacheco.

Fecha: 1 Febrero-30 Marzo.

Código: 2-25010120

Contenido: Se aborda las temáticas que abarca el programa de Tarea Vida y su inclusión en los programas de Ciencias Naturales de la Educación Primaria teniendo en cuenta la didáctica de la enseñanza en este nivel educativo..

**I.- CAPACITACIONES.**

* La economía Financiera.
* El liderazgo en los cuadros y directivos.
* La tarea Vida y su implicación con el cambio climático desde una perspectiva local.
* El control Interno en la empresa cubana.
* El patrimonio cultural en Remedios.

**CENTRO UNIVERSITARIO SAGUA LA GRANDE**

**A: POSGRADO A IMPARTIR POR LOS PROFESORES DEL CUM**

**I.- CURSOS**

Título: Curso de Lengua Inglesa (nivel 1 [A1])

Profesor: M. Sc. Leidanys Núñez Zayas.

Fecha de inicio:septiembre-noviembre de 2021(frecuencia semanal- miércoles)

Créditos y código: 2

Contenido: Personal information; Social communication; Telephone; Getting around town; Transportation; Housing; Food; Supermarket; Employment; Money.

*Expresión oral:* Brindar y solicitar información personal. Solicitar y ofrecer información por teléfono. Ubicación en el terreno. Solicitar y brindar información sobre compras, cambio, empleo. *Gramática:* verbo to be; yes/ no questions; negative sentences; simple present; time expressions; past tense *Vocabulario:* se trata vocabulario en correspondencia con los temas tratados. *Pronunciación:* contracciones, consonantes en posición final. *Ortografía:* Combinaciones de letras que no existen en español; letras mudas. *Audición:* diálogos; ejercicios y textos relacionados con los temas a tratar.

Título: Fundamentos científicos y metodológicos de la investigación

Profesor: Dr. C. Ariel Jesús Fragoso Martínez.

Fecha de inicio:abril-junio de 2021 (frecuencia semanal- miércoles)

Créditos y código: 2

Contenido: La investigación científica. Etapas de la investigación científica. Tipos de investigación. Los métodos de investigación. 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. Validez y evaluación de la investigación.

Título: Educación para el cambio climático en el municipio Sagua la Grande

Profesor: Dr. C. Ariel Jesús Fragoso Martínez.

Fecha de inicio:septiembre de 2021

Modalidad de estudio: a distancia.

Créditos y código: 2

Contenido: El Cambio Climático. Conceptos Básicos. Escenarios actuales y proyectados. Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos. Principales impactos en Cuba y el municipio Sagua la Grande. La Tarea Vida como respuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, su contextualización en el municipio Sagua la Grande. El Cambio Climático como contenido de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

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: septiembre-noviembre de 2021 (frecuencia semanal- miércoles)

Créditos y código: 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; M. Sc. Aleida Guillén Sosa

Fecha de inicio:enero-marzo de 2021 (frecuencia semanal- miércoles)

Créditos y código: 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: Técnicas de dirección y herramientas para el control.

Profesores: M. Sc. Antonia Suárez Rojas; M. Sc. Carmen María Castro Mesa; M. Sc. Aleida Guillén Sosa.

Fecha de inicio:enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- 4to jueves de cada mes)

Créditos y código: 1

Contenido: Técnicas de dirección, importancia de los métodos y estilos de dirección, funciones de dirección, funciones y atribuciones de los cuadros, delegación de funciones, planeación estratégica, autoevaluación y retroalimentación para el control, liderazgo, trabajo en equipo.

Título: La cultura política y la educación cívica en el perfeccionamiento del sistema nacional de educación.

Profesor: Dr. C. Norma Dunia Laportilla Estévez.

Fecha de inicio:enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- 2do sábado laborable del mes)

Créditos y código: 1

Contenido: Introducción a los fundamentos de la asignatura Cultura Política como expresión de la formación ciudadana. Aportes del pensamiento revolucionario latinoamericano y del marxismo y el leninismo a la Ideología de la Revolución cubana. El proceso de conformación de la ideología de la Revolución cubana. El perfeccionamiento de la cultura política y la educación cívica en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Título: El perfeccionamiento de la Educación en la Primera Infancia

Profesor: M. Sc. Ivón Mesa

Fecha de inicio: enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- 1er sábado laborable del mes)

Créditos y código: 1

Contenido: El proceso de perfeccionamiento de la Educación Preescolar. Posiciones teóricas que sustentan el sistema de Educación Preescolar cubano y su relación con la práctica educativa. La calidad de la dirección del proceso educativo de la Educación Preescolar.

Título: La preparación didáctica y metodológica desde el perfeccionamiento en preuniversitario para el ingreso a la educación superior en matemática.

Profesor: M. Sc. Manuel Ángel Vázquez Falero.

Fecha de inicio: enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- 3er marte de cada mes)

Créditos y código: 1

Contenidos: Teoría de conjuntos, operaciones de cálculo. Resolución de problemas donde se combinen las diferentes operaciones, radicales. Cálculo de logaritmos aplicando la definición. Propiedades. Resolución de ecuaciones lineales, cuadráticas, fraccionarias, con radicales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Definición de función y sus propiedades. Conceptos primarios de la geometría plana, criterios de igualdad de triángulos. Teoremas de las transversales. Criterios de semejanza de triángulos. Grupo de Teoremas de Pitágoras. Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Elementos de geometría analítica. Cuerpos geométricos (prisma, pirámide, cilindro, cono y esfera). Elementos. Cálculo del área lateral, total y volumen, aplicando de forma integradora los contenidos precedentes de geometría plana, del espacio y la trigonometría.

Título: La superación didáctica del profesor universitario

Profesor: Dr. C. Ezequiel Romero Bello

Fecha de inicio: abril-junio de 2021

Créditos y código: 1

Contenido: Tendencias actuales de la Didáctica de la Educación Superior. La profesionalización del docente universitario. Principios para la dirección del proceso universitario. Estrategias pedagógicas y didácticas en la Educación Superior. El trabajo metodológico en la Educación Superior Cubana. La clase en la universidad contemporánea. La enseñanza semipresencial en la Educación Superior. El trabajo independiente y la tarea docente como componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje universitario.

Título: Gestión económica financiera. Aspectos básicos.

Profesor: M. Sc. Yenisey Cagigas Hernández

Fecha de inicio:abril-junio de 2021

Créditos y código: 1

Contenido: Introducción a la contabilidad. Generalidades. Análisis e interpretación de los estados financieros. Terminología y clasificación de costos y gastos.

Título: Resolución 60. Control Interno

Profesor: M. Sc. Yenisey Cagigas Hernández

Fecha de inicio:septiembre-noviembre de 2021

Créditos y código: 1

Contenido: Ambiente de control (planeación, planes de trabajo anual, mensual e individual; integridad y valores éticos; idoneidad demostrada; estructura organizativa y asignación de autoridad y responsabilidad; políticas y prácticas en la gestión de recursos humanos). Gestión y prevención de riesgos (identificación de riesgos y detección del cambio; determinación de los objetivos de control; prevención de riesgos). Actividades de control (coordinación entre áreas, separación de tareas, responsabilidades y niveles de autorización; documentación, registro oportuno y adecuado de las transacciones y hechos; acceso restringido a los recursos, activos y registros; rotación del personal en las tareas claves; control de las tecnologías de la información y las comunicaciones; indicadores de rendimiento y de desempeño). Información y comunicación (sistema de información, flujo y canales de comunicación; contenido, calidad y responsabilidad; rendición de cuentas). Supervisión y monitoreo (evaluación y determinación de la eficacia del Sistema de Control Interno; comité de prevención y control).

Título: Didáctica general para profesores de la enseñanza media

Profesor: Dr. C. Ezequiel Romero Bello.

Fecha de inicio:enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- 2do sábado laborable del mes)

Créditos y código: 1

Contenido: Tendencias actuales de la didáctica general. Características de la adolescencia. El diagnóstico pedagógico integral. La diversidad en la secundaria básica. La clase desarrolladora en la secundaria básica. Componentes personalizados del PEA. Enfoque sistémico del proceso. Modelación de clases desarrolladoras.

Título: La educación artística en el nivel medio: una visión desde el perfeccionamiento.

Profesor: M. Sc. Maura Lig-Lóng Jorge.

Fecha de inicio:enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- último martes de cada mes)

Créditos y código: 1

Contenido: Estética y cubanía en la educación artística. Tradición y actualidad. El rol del instructor de arte en el perfeccionamiento del sistema nacional de educación.

Título: Acciones de formación básica en desarrollo local

Profesores: M. Sc. Yenisey Cagiga Hernández, M. Sc. Reinaldo Castillo Carballo, Dr.C. Eulalio Aguiar Guillermo, M. Sc. Aleida Guillén Sosa, M. Sc. Antonia Suárez Rojas, Dr.C Ariel Fragoso Martínez, M. Sc. Solande de la Cruz Martín

Fecha de inicio:enero-abril de 2021

Créditos y código: 2

Contenido: Aspectos esenciales de la concepción del desarrollo local en el contexto cubano actual. Técnicas y mecanismos para promover dinámicas de participación en el proceso de diseño de la estrategia de desarrollo municipal. Bases para la estructuración de un sistema de trabajo en función de la gestión del desarrollo local. Requerimientos básicos para el diseño de los programas que conforman la estrategia de desarrollo municipal y para la elaboración de la cartera de oportunidades de proyectos de desarrollo local según sus diferentes tipologías. Los proyectos de desarrollo local como derivación de las estrategias de desarrollo municipal. Clasificación de los proyectos de desarrollo local. Los proyectos de desarrollo económico local: fuentes y mecanismos de financiamiento. Requerimientos técnicos para la formulación de los proyectos de desarrollo económico local atendiendo a sus fuentes de financiamiento. Los estudios de factibilidad comercial, técnica, económico-financiera, social y ambiental. El sistema de monitoreo y evaluación de los proyectos de desarrollo económico local. El diseño de estrategias de exportación de bienes y servicios a partir de los recursos endógenos.

**II.- ENTRENAMIENTOS.**

Título: Didáctica de las humanidades para maestros primarios

Profesores: M. Sc Maritza Estrada Romero y M. Sc. Maura Lig-Lóng Jorge

Fecha de inicio: enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- 2do sábado laborable del mes)

Créditos y código: 1

Contenido: El tratamiento de los objetivos y su formulación. Sistema de habilidades. Dimensiones e Indicadores para una buena clase. Métodos y procedimientos más utilizados en el PEA. La tecnología en función de una clase desarrolladora.

Título: Didáctica de la matemática para maestros primarios

Profesor: M. Sc Mario Enrique Alfonso Lorenzo

Fecha de inicio: enero-junio de 2021 (frecuencia mensual- 2do viernes del mes 1:30 pm)

Créditos y código: 1

Contenido: El proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura Matemática, del currículo de la Educación Primaria. Particularidades en el multigrado. Atención educativa a la diversidad. La clase: su concepción desarrolladora. Diseño de sistemas de clases y actividades evaluativas en la asignatura Matemática del currículo de la Educación Primaria. La tarea docente. Niveles de asimilación y desempeño cognitivo. Vías metodológicas para la formación de conceptos. La enseñanza de la Matemática en la formación y preparación para la vida del escolar primario. Situaciones típicas de la enseñanza de la Matemática en sus diferentes dominios cognitivos.

Título: Metodología para la enseñanza de la Gimnasia aerobia de salón y Sanabanda

Profesor: Lic. Yudith Naranjo Darias.

Fecha de inicio:febrero-mayo de 2021 (frecuencia mensual)

Créditos y código: 1

Contenido: Conceptualización del ejercicio aerobio. Pruebas de eficiencia física y medidas antropométricas. Pasos básicos y auxiliares de los ejercicios aeróbicos, ejercicios de bajo impacto y alto impacto. Pasos y desplazamientos, su simbología para ejercicios de alto y bajo impacto. Modalidades de la gimnasia aerobia. Indicaciones metodológicas para su impartición. Beneficios de la práctica de la gimnasia aerobia. Incorporación de nuevas tendencias en la práctica sistemática de la gimnasia aeróbica de salón.

**III. CAPACITACIÓN.**

Título: Certificación ambiental de los Combinados Deportivos

Profesor: Dr. C. José Luis Santana Lugones.

Fecha de inicio:febrero-abril de 2021 (frecuencia mensual)

Contenido: Metodología para la certificación ambiental de las áreas y combinados deportivos. Dimensiones e indicadores. Integración de la dimensión ambiental al modo de actuación profesional.

**IV.** **CONFERENCIAS ESPECIALIZADAS.**

Título: Certificación ambiental de los Combinados Deportivos

Profesor: Dr. C. José Luis Santana Lugones.

Fecha de inicio:febrero-junio de 2021 (frecuencia mensual)

Contenido: Metodología para la certificación ambiental de las áreas y combinados deportivos. Dimensiones e indicadores. Integración de la dimensión ambiental al modo de actuación profesional.

Título: La problemática ambiental contemporánea. Situación de Cuba y el municipio.

Profesor: Dr. C. Ariel Jesús Fragoso Martínez.

Fecha de inicio:septiembre de 2021 (4to jueves del mes - 30 de septiembre)

Contenido: El cambio climático como problema ambiental y su relación con otros problemas ambientales. Escenarios actuales y proyectados por el cambio climático en el país y el municipio. Principales impactos a los ecosistemas. Implicaciones para el desarrollo sostenible. Mitigación y adaptación al cambio climático retos y oportunidades. Respuesta internacional y nacional al cambio climático. El enfrentamiento a los riesgos y vulnerabilidades y la instrumentación de la Tarea Vida desde el sistema de trabajo de la institución.

Título: La Constitución de la República. Sus bases jurídicas

Profesor: M. Sc. Reinaldo Castillo Carballo.

Fecha:octubre de 2021 (4to jueves del mes - 28 de octubre)

Contenido: Modificaciones de la constitución para ofrecer un marco legal a la implementación del plan de desarrollo económico y social de Cuba, su institucionalización, relaciones de propiedad.

Título: Nuevo modelo económico en Cuba

Profesor: M. Sc. Reinaldo Castillo Carballo.

Fecha:noviembre de 2021 (4to jueves del mes - 25 de noviembre)

Contenido: Actualización de la implementación del plan para el desarrollo económico y social del país en su primera etapa, contextualización en el territorio.

**CENTRO UNIVERSITARIO**

**SANTO DOMINGO.**

**A: POSGRADO IMPARTIDO CON PROFESORES DEL CUM.**

**I. CURSOS.**

Título: Economía

Profesora: Lic. Leidy María Gutiérrez López

Fecha de inicio: Primera Quincena de Marzo/2021

Crédito y Código: 1 crédito/ 20010202

Contenido: Conceptos básicos de Economía Actual para directivos y otros profesionales.

Título**:** Temasdeactualidad nacional **e** internacional .Las nuevas relaciones Cuba/E.U en un nuevo contexto político

Profesor**:** M. Sc. JorgeJesúsDíazGálvez.

Fecha de inicio**:** marzo 2021.

Crédito y Código: 1 crédito/20011303

Contenido**.** Temas actuales para la preparación político/ideológica de docentes y de otros interesados en el tema.

Título**:** Agricultura Sostenible.

Profesor**a:** M. Sc. Georgina María Gálvez Cabrera

Fecha de inicio**:** Abril­/Mayo 2021

Crédito y Código**:** 1 crédito/20010102

Contenido**:** Preparación a directivos y trabajadores del Sector para lograr la soberanía alimentaria como objetivo priorizado del estado cubano y de nuestro territorio.

Título**:** Adicciones. Rechazo y prevención del consumo de drogas.

Profesora**:** Lic. Yuliedys Pérez Ruiz

Fecha de inicio**:** Mayo/2021.

Crédito y Código: 1 crédito/20011401

Contenido**:** Presentar los conceptos básicos para la prevención del consumo de alcohol y otras drogas. Sensibilizar a los docentes en la importancia de construir una cultura preventiva que proteja a los estudiantes frente al consumo de drogas, además de entregar herramientas para implementar el trabajo preventivo.

Título: Adaptación y mitigación al cambio climático .Fortalecimiento de sistema de monitoreo, vigilancia y alerta temprana

Profesora**:** M. Sc. Maidelín Martínez Rivero.

Fecha de inicio**:** Junio/Julio 2021

Crédito y Código: 1 Crédito/20011502

Contenido**:** Acciones para mitigar las consecuencias del cambio climático y cómo prevenirlas.

Título**:** Cultura Idiomática.

Profesora**:** M. Sc. Ángela Olina Brito Sotolongo.

Fecha de inicio**:** Octubre/Noviembre 2020.

Crédito y Código**:** 1 crédito/20011001

Contenido**:** Uso de mayúsculas y minúsculas, Acentuación, Uso de grafemas: B/V, S/C/Z, Uso de la H y otros temas referentes a la cultura idiomática para el buen uso del idioma español.

Título: Contabilidad

Profesora**:** Lic. Ana Margarita Castro Leal.

Fecha de inicio**:** Noviembre/Diciembre 2021

Crédito y Código: 1 Crédito/20010202

Contenido**:** Temas referentes a todo a lo que costos respecta en el Sector Empresarial y otros, para el buen control de Empresas.

Título: Informática.

Profesor: Lic. Rolando Cairo Águila.

Fecha de inicio**:** Diciembre/2021

Crédito y Código**:** 1 crédito/20010901

Contenido**:** Preparación para trabajar con las TIC.

**CAPACITACIÓN.**

* Conferencia sobre rechazo a las adicciones y la prevención del consumo de drogas en los C/P.
* Taller sobre Seguridad, Salud y Salarios.
* Intercambio sobre Perfeccionamiento del manual y procedimiento del Sector Empresarial.
* Taller de Género con Mujeres e hijas de Asociadas de la CCSF Ovidio Rivero
* Panel sobre Planificación Económica en la Empresa Cubana.

**ALGUNAS DIRECCIONES DE E-MAIL**

**DE DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS.**

* **Dr. C. Luis A. Barranco Olivera. Vicerrector Primero.** luisbo@uclv.edu.cu
* **Dra. C Anabel Díaz Hurtado. Decana de C. Sociales.** [anabeld@uclv.edu.cu](mailto:anabeld@uclv.edu.cu)

Dra. C. Maydell Pérez Inerárity.. Vicedecana. 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, Matemática Física y Comp.** [dgalvez@uclv.edu.cu](mailto:dgalvez@uclv.edu.cu)

Dr. C. Carlos Ferrer Riesgo. Vicedecano. cferrer@uclv.edu.cu

* **M. Sc. Nosley Pérez Castellanos. Decano de Humanidades.** nosleypc@uclv.cu

Dr. C. Madeleyne Bermudez. Vicedecana. [madeleyne@uclv.cu](mailto:madeleyne@uclv.cu)

* **Dr. C. Ernesto Pereira. Decano de Construcciones.** [ernestopg@uclv.edu.cu](mailto:ernestopg@uclv.edu.cu)

Dra. C. Lesday Martínez Fernández. Vicedecana. [lesday@uclv.edu.cu](mailto:lesday@uclv.edu.cu)

* **Dra. C. Neybis Casdelo Gutiérrez. Decana de Quím y Farm** [ncg@qf.uclv.edu.cu](mailto:ncg@qf.uclv.edu.cu)

Dra. C. Leisy Nieto Reyes. Vicedecana. [lnieto@uclv.edu.cu](mailto:lnieto@uclv.edu.cu)

* **Dr. C. Raúl Pérez Bermúdez. 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. Raciel Lima Orozco. Decano Ciencias Agropecuarias.** raciello@uclv.edu.cu

Dr. C. Ahmed Chacon Iznaga. Vicedecana. [ahmedci@uclv.edu.cu](mailto:ahmedci@uclv.edu.cu)

* + **Dr. C. Erich Rodrúez Vallejo. Decano de Enseñanza Media** [ervallejo@uclv.cu](mailto:ervallejo@uclv.cu)

Dra. C. Eida de la Paz Galvez. Vicedecana.[edgalvez@uclv.cu](mailto:edgalvez@uclv.cu)

* + **Dr. C. Omar Gómez Anoceto. Decano de Cultura Física**. [oganoceto@uclv.cu](mailto:oganoceto@uclv.cu)

Dra. Yanet Pérez Surita. Vicedecana. yanetsurita@uclv.cu

* + **Dra. C. Maylín Suarez G. Decano de Ciencias Económicas.** [maylins@fce.uclv.edu.cu](mailto:maylins@fce.uclv.edu.cu)

Dra. C. Yelenys Díaz González. Vicedecana. [yelenysDG@uclv.edu.cu](mailto:yelenysDG@uclv.edu.cu)

* **Dra. C. Beatriz Rodríguez. Decana Enseñanza Infantil.** [beatrizrr@uclv.cu](mailto:beatrizrr@uclv.cu)

Dra. C. Tania Hernández Nodarse. Vicedecana.[thnodarse@uclv.cu](mailto:thnodarse@uclv.cu)

* **Dra. C. Zenaida Rodríguez Negrín. 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 Martínez. Director IBP.** [osvaldof@ibp.co.cu](mailto:osvaldof@ibp.co.cu)

Dra. C. Idalmis Bermudez. Subdirectora IBP. [idalmis@ibp.co.cu](mailto:idalmis@ibp.co.cu)

* + **Director de Historia y Marxismo. Dr.Boris Santana Cabrera.** [Boris2@uclv.edu.cu](mailto:Boris2@uclv.edu.cu)
  + Dra. Diana Concepción Toledo. [dianac@uclv.edu.cu](mailto:dianac@uclv.edu.cu)

**EN LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE POSGRADO DE LA UCLV.**

* **Dra. C. Estrella de la Paz Martínez. Directora de Posgrado.** [estrella@uclv.edu.cu](mailto:estrella@uclv.edu.cu)
* **Dr. C. Rosendo Moreno. Asesor de Posgrado.** [rosendo@uclv.edu.cu](mailto:rosendo@uclv.edu.cu)
* **M. Sc. José Domínguez Hernández. Asesor de Posgrado.** [jdomingu@uclv.edu.cu](mailto:jdomingu@uclv.edu.cu)
* **Dr. C. Waldo Pérez García. Asesor de Posgrado.** [waldop@uclv.edu.cu](mailto:waldop@uclv.edu.cu)
* **Dra. C. Aida M. Torres Alfonso. Asesora de Posgrado.** [aidam@uclv.edu.cu](mailto:aidam@uclv.edu.cu)

#### TELÉFONOS DE LAS FACULTADES UNIVERSITARIAS.

**۩ Facultad de Ingeniería Mecánica e Industrial.................................... 281630**

* **Centro de Investigaciones de Soldadura.................Nave…………. 223983, 281586**
* **Centro de Estudios de Energéticos y de Tec. Ambientales.............. 281194**

**۩ Facultad de Matemática Física y Computación.................................. 281109, 281061 al 63**

* **Centro de Investigaciones de Informática.......................................... 281515**

**۩ Facultad de Construcciones................................................................... 281561, 281064 al 66**

**۩ Facultad de Humanidades……………………………………………. 281585**

**۩ Facultad de Química y Farmacia.......................................................... 281164**

* **Centro de Estudios de Química Aplicada (CEQA)........................... 281510**

**۩ Facultad de Ingeniería Eléctrica............................................................281632, 281055**

**۩ Dirección de Historia y M-L ………………………………………….…… 281519**

* **Departamento de Marxismo. ............................................................. 281519, 281067 al 6**

**۩ Facultad de Ciencias Sociales..……………………………….………. 205390, 281363**

* **Dpto. de Sociología ……………………………………………… 211905**
* **Dpto. de Estudios Socioculturales ……………………………… 211905**
* **Dpto. de Derecho. ……………….……………………….…….. 281363**
* **Dpto. de Psicología………………………………………………. 281363**
* **Centro de Estudios Comunitarios ……………………...……… 224698, 281519**

**۩ Facultad de Ciencias Agropecuarias..................................................... 281692**

* **Centro de Investigaciones Agropecuarias (CIAP)..............................281520**
* **Centro de Estudios Jardín Botánico. (CEJB)………………………..211861**

**۩** **Facultad de Ciencias Económicas ……………………………………281272**

* **Dpto. de Economía …………………………………………...…. 281059**

**۩ Facultad de Cultura Física ……………………………………............ 281422**

* **Vicedecano 202122**

**۩** **Facultad de Educación Media ……….................................................. 206139**

**۩** **Facultad de Educación Infantil............................................................. 221354**

**۩** **Centro de Bioactivos Químicos** **CBQ ……..........................................281473, 281117**

**۩** **Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP).................................... 281360, 281268**

* **Director …………………………………………………………..281693**
* **Posgrado ………………………………………………………... 200124 ext 122**

**۩** **Centro de Estudios de Educación (FEI)……....................................... 224769**

**۩** **Centro de Estudios de Dirección (FCE).............. .................................224732**

**۩** **Dirección de Marxismo-Leninismo e Historia ……………………….281694**

**۩** **DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN DE POSGRADO. ............. ..........281448, 281517**

**۩** **Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación....................................281458, 223987, 281528**