



ESCUELA DE POSGRADO
A DISTANCIA



ESCUELA DE POSGRADO A DISTANCIA Catálogo de Cursos

- **Recepción de solicitudes:** del 6 al 18 de abril de 2021 <https://www.uci.cu/estudios/postgrado/cursos>
- **Notificación de aceptación de matrícula:** hasta el 30 de abril de 2021 escuelaposgrado@uci.cu
- **Impartición de los Cursos:** del 5 al 28 de mayo de <https://aulacened.uci.cu/>

Catálogo de Cursos

Índice

1.	Algoritmización con lenguajes de programación visual	3
2.	Aseguramiento de la calidad del proceso y del producto (PPQA).....	5
3.	El desarrollo de habilidades y su vinculación con los modos de actuación del profesional de perfil informático	7
4.	Gestión del conocimiento en la red.....	9
5.	Herramientas de Infotecnología para la gestión de la información científica.	11
6.	Ingeniería de Requerimientos de Software.	12
7.	Introducción a Big Data con Apache Spark.	14
8.	Introducción a la Criptografía y sus aplicaciones	16
9.	La representación de moléculas orgánicas	18
10.	Liderazgo en proyectos educativos.....	19
11.	Sostenibilidad Corporativa.....	21

Catálogo de Cursos

1. Algoritmización con lenguajes de programación visual

Curso: Algoritmización con lenguajes de programación visual				
Profesor Principal: Ing. Yor Alex Remond Recio		Instructor, UCI, Cuba		
Profesor: M. Sc. Rosa María Figueredo Rodríguez		Profesor Auxiliar, UO, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	Actualmente, como parte del perfeccionamiento educativo, se introducen transformaciones en los planes de estudio de las asignaturas relacionadas con la informática, en las enseñanzas primaria y secundaria, contribuyendo a la formación integral del estudiante mediante un proceso activo, reflexivo y creador. Uno de estos cambios es la inserción de la programación en el currículo escolar, con la implementación de la aplicación informática Scratch, que permitirá desde edades tempranas aprender a programar sin tener conocimientos previos de contenidos de programación, por ser considerado este como un lenguaje de programación gráfico de fácil uso, por tener un entorno de programación visual donde los estudiantes pueden aprender fácilmente conceptos matemáticos e informáticos, fomenta el aprendizaje creativo y el pensamiento computacional, a razonar sistemáticamente, y a trabajar de forma colaborativa. El curso persigue los siguientes objetivos: caracterizar el entorno de trabajo de la aplicación Scratch a través de los elementos que lo tipifican, resolver problemas del ámbito docente o de la vida cotidiana, y desarrollar en los estudiantes formas del pensamiento lógico que promuevan el aprendizaje independiente con un enfoque interdisciplinario e integrador.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en cuatro temas. Tema 1: Interactuando con Scratch. Estructura lineal o secuencial. Este tema tiene como objetivo caracterizar el entorno de trabajo de la aplicación Scratch a través de los elementos que lo tipifican, sus diferentes formas y estructuras lógicas que den solución a problemas de la vida cotidiana y docente. En él se aborda: ✓ Entorno de trabajo. ✓ Escenarios y personajes ✓ Bloques de construcción (Movimientos de los personajes, Apariencia, Sonido, Lápiz, Datos, Eventos, Control, Sensores, Operadores y Más bloques). ✓ Conceptos y procedimientos básicos. Ejemplos de programas con estructura de control lineal. ✓ Fases de creación de un programa. Análisis y diseño. Implementación y codificación. Compilación. Tema 2. Estructura de control alternativa o condicional. Este tema tiene como objetivos: elaborar programas donde se utilice la estructura alternativa de programación, así como, las funciones suministradas del lenguaje de programación, el principio de la modularidad y la validación de la información de entrada mediante el trabajo con variables; y desarrollar el pensamiento lógico-algorítmico de los estudiantes, la creatividad e independencia en la búsqueda de solución a las tareas planteadas. En él se aborda:			

Catálogo de Cursos

	✓ Identificadores, variables y constantes en un lenguaje de programación. Estructura de un programa. Tipos de datos. Comentarios. ✓ Instrucción de entrada y salida estándar. ✓ Estructuras de control alternativas simple y con anidamiento. Operadores relacionales y operadores lógicos. ✓ Elaboración de aplicaciones sencillas. Tema 3. Estructura de control repetitiva, iterativa o cíclica. Objetivo: 1- Elaborar programas donde se utilicen las estructuras repetitivas de programación, mediante el trabajo con variables que den solución a problemas de la vida cotidiana y docente. 2- Desarrollar el pensamiento lógico-algorítmico de los estudiantes, la creatividad e independencia en la búsqueda de solución a las tareas planteadas. Sistema de conocimiento: • Estructuras repetitivas. Tipos de repeticiones. Acumuladores. Algoritmos básicos. • Elaboración de aplicaciones sencillas. Tema 4. Introducción al desarrollo de videojuegos. Objetivo: 1- Elaborar videojuegos sencillos donde apliquen las estructuras de control estudiadas que permita resolver problemas del ámbito docente o de la vida cotidiana. 2- Desarrollar en los estudiantes formas del pensamiento lógico que conduzcan al logro de aprendizajes significativos, autorregulados y con alto índice de motivación que promuevan el aprendizaje independiente con un enfoque interdisciplinario e integrador. Sistema de conocimiento: ✓ El diseño de un videojuego. Conceptos de Lúdica, Juego y Teoría de Juegos. Elementos fundamentales del diseño de un videojuego. Técnicas de diseño de videojuegos. ✓ Elaboración de videos juegos sencillos.
Acerca del profesor:	Yor Alex Remond Recio: Graduado de Ingeniero en Ciencias Informáticas en 2014. Instructor. Profesor de la facultad FTE en la Universidad de las Ciencias Informáticas. 5 años de Experiencia en la docencia en temas como programación con Scratch, desarrollo de software. Líder del proyecto Scratchers Cuba. Rosa María Figueredo Rodríguez: Graduado de Licenciada en Educación Laboral – Dibujo Técnico en 1985. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Profesor Auxiliar. Trabaja en la Universidad de Oriente. 35 años de Experiencia en la docencia en temas como programación con Scratch, Informática Educativa, Sistema Operativo, Bases de Datos, Fundamento de Programación

Catálogo de Cursos

2. Aseguramiento de la calidad del proceso y del producto (PPQA).

Curso: Aseguramiento de la calidad del proceso y producto				
Profesor Principal: Dr. C. Yaimí Trujillo Casañola		Profesor Titular, UCI, Cuba		
Profesores: M. Sc. Aymara Díaz Marín M. Sc. Ismaila López Sotolongo		Profesor Asistente, UCI, Cuba Profesor Asistente, UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	El curso posibilita una comprensión básica del aseguramiento de la calidad del proceso y el producto, como desarrolladores de productos de software, personal de una organización desarrolladora de software, responsables de calidad, proveedores y clientes. Se espera que previamente los estudiantes posean al menos tres años de experiencia en el desarrollo de software, conocer técnicamente los artefactos que se obtienen del proceso de desarrollo de software tales como especificación de requisitos, casos de uso, diagramas de interacción, plan de proyecto entre otros, experiencia práctica en la elaboración y/o uso de procesos documentados. Con el desarrollo del curso, los estudiantes serán capaces de aplicar las buenas prácticas del aseguramiento de la calidad del proceso y el producto en la evaluación objetiva de los procesos y productos de software teniendo en cuenta modelos, normas o estándares. El curso está dirigido a profesionales involucrados en el proceso de desarrollo de software, especialmente a quienes asumen los roles de analista, programador, probador, arquitecto, jefe de proyecto o revisor.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en tres temas: Tema 1: Aseguramiento de la Calidad. Este tema tiene como objetivo caracterizar el proceso de Aseguramiento de la Calidad del Proceso y el Producto a través del análisis de las normas, modelos y estándares de calidad de software. Tema 2: Actividades fundamentales del proceso de Aseguramiento de la Calidad del proceso y el producto. Este tema tiene como objetivo organizar las actividades fundamentales del Aseguramiento de la Calidad del Proceso y el Producto. Tema 3: Institucionalización del proceso de Aseguramiento de la Calidad del proceso y el producto en las organizaciones. Este tema tiene como objetivo organizar la institucionalización del Aseguramiento de la Calidad del Proceso y el Producto en las organizaciones.			
Descripción de los profesores:	Yaimí Trujillo Casañola: Profesora Titular de la Universidad de las Ciencias Informáticas, Doctora en Ciencias Técnicas y Directora de Calidad de Software. Ha impartido asignaturas como: Ingeniería de Software, Mejora de procesos, Calidad de software, entre otras. Dentro de las líneas de investigación en las que trabaja se encuentran: Gestión de Proyectos Informáticos, Calidad de Software y Mejora de Procesos de Software. Tiene más de 50 artículos publicados en Revistas y Memorias de Eventos. Es árbitro de la Revista Cubana de Ciencias Informáticas (RCCI), de la Revista de I+D Tecnológico de la Universidad Tecnológica de Panamá, Revista Chilena de Ingeniería. Es Coordinadora de la Maestría de Calidad de Software. Posee las Certificaciones Internacionales			

Catálogo de Cursos

	ISTQB® Certified Tester – Foundation Level y Certified Tester, Advanced Level, Test Manager con el International Software Quality Institute (ISQI). Aymara Díaz Marín: Ingeniera en Ciencias Informáticas, graduada de la UCI en el 2008, Máster en Calidad de Software en el 2016. Es Jefa del Departamento de pruebas de la Dirección de Calidad de Software. Profesor Asistente desde el 2013 con más de 10 años de experiencia como docente universitaria. Imparte clases de pregrado y postgrado en asignaturas relacionadas con la Ingeniería, gestión y calidad de software. Es miembro del grupo de investigación de ingeniería y calidad de software de la Universidad. Tiene publicado varios artículos en revistas y en ponencias de eventos científicos. Ha participado en varios eventos científicos en Cuba y en el exterior. Posee dos certificaciones internacionales como Probador Básico ISTQB y Gestor de pruebas Avanzado ISTQB. Ismaila López Sotolongo: Ingeniera en Ciencias Informáticas, graduada de la UCI en el 2008, Máster en Calidad de Software en el 2016. Pertenece al Departamento de Procesos de la Dirección de Calidad de Software, donde se desempeñó como Coordinadora de Calidad. Profesor Asistente desde el 2013 con más de diez años de experiencia como docente universitaria. Imparte clases de pregrado en asignaturas relacionadas con la Ingeniería, gestión y calidad de software. Tiene publicado varios artículos y ponencias en eventos científicos en Cuba y en el exterior.
--	--

Catálogo de Cursos

3. El desarrollo de habilidades y su vinculación con los modos de actuación del profesional de perfil informático

Curso: El desarrollo de habilidades y su vinculación con los modos de actuación del profesional de perfil informático				
Profesor Principal: Dr. C. Anelys Vargas Ricardo		Profesor Titular, UCI, Cuba		
Profesores: Dr. C. Luis Enrique Lezcano Rodríguez Dr. C. Olga Lidia Pérez González		Profesor Titular, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", Cuba Profesor Titular, Universidad de Camagüey, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	El desempeño del profesional del perfil informático ha ido marcando pautas en el desarrollo de la nación. Esto ha quedado plasmado en la Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19 de la nación, donde se apuesta por el logro de un impacto positivo, a corto, medio y largo plazos, de la informatización de varios de los sectores estratégicos tales como la salud, el comercio y los servicios, por solo citar algunos. Este impacto, en buena medida, depende de la calidad de la formación del profesional y de la adquisición, por este, de habilidades profesionales y modos de actuación que permitan un buen desempeño en cuanto al diseño, desarrollo y explotación tanto de sistemas como de tecnologías de la información. Sin embargo, en ocasiones, en el proceso formativo es insuficiente el establecimiento, de forma explícita, del vínculo entre el desarrollo de habilidades y los modos de actuación del profesional, lo que limita la capacidad de los graduados de dar solución a problemas de la profesión de forma eficiente. Por esta razón, es necesario diseñar un proceso de formación que tome en cuenta el desarrollo de habilidades vinculadas a los modos de actuación del profesional de perfil informático. Este curso está dirigido a ofrecer, a los docentes, herramientas para desarrollo de este proceso. Al concluir, los cursistas aplicarán procedimientos y métodos básicos para desarrollo de habilidades que tributen a la formación de los modos de actuación del profesional de perfil informático. Como requisito de ingreso: deben ser profesionales que imparten docencia en carreras de perfil informático.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en tres temas: Tema 1: Las habilidades generales y los modos de actuación del profesional de perfil informático En el tema se tratarán las habilidades generales relacionadas con el proceso de formación de ingenieros de perfil informático y los modos de actuación asociados al perfil de este profesional. Tiene como objetivo que los estudiantes identifiquen habilidades generales que se desarrollan desde las asignaturas que imparten y su relación con los modos de actuación del profesional de perfil informático. Tema 2: Fundamentos didácticos del proceso de desarrollo de habilidades y la adquisición de los modos de actuación del profesional En este tema se estudiarán los fundamentos didácticos del desarrollo de habilidades, así como las etapas del proceso de formación de habilidades, la articulación de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de habilidades profesionales que incidan en los modos de actuación del profesional. Tiene como objetivos que los estudiantes identifiquen las etapas del proceso de desarrollo de habilidades y analicen cómo emplear los			

Catálogo de Cursos

	componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje para la adquisición de los modos de actuación en función de los resultados a alcanzar en la asignatura que imparte. Tema 3: Diseño de actividades docentes para el desarrollo de habilidades profesionales Se tratarán los elementos esenciales para el diseño de actividades docentes que conduzcan al desarrollo de habilidades profesionales a partir de sus invariantes funcionales, donde se garantice el enfoque sistémico y que tributen a la adquisición de los modos de actuación del profesional. Tiene como objetivo que los estudiantes diseñen desde sus asignaturas un sistema de actividades para el desarrollo habilidades que tributen a la adquisición de los modos de actuación del profesional.
Acerca de los profesores:	Anelys Vargas Ricardo: Doctora en Ciencias Pedagógicas, Licenciada en Radioquímica (2002), Profesor Auxiliar del Departamento de Matemática, de la Facultad de Tecnologías Educativas, jefa del colectivo de la asignatura Álgebra de la Universidad de la Ciencias Informáticas (UCI), miembro del proyecto nacional “Perfeccionamiento de la enseñanza de la Matemática” (código PP221LH053). Ha impartido asignaturas de pregrado de las disciplinas Matemática y Matemática Aplicada. En el postgrado ha impartido, entre otros, los cursos “El desempeño profesional pedagógico de los profesores de Matemática en la Universidad de las Ciencias Informáticas” y “Metodología para la enseñanza del Álgebra Lineal. Es colaboradora en el resultado científico “Didáctica del Cálculo Diferencial y el Álgebra Lineal para las carreras de ingeniería”, reconocido con el “Premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba” (2018) y el Premio del Ministro de Educación Superior al resultado de Investigación más útil a la Educación (2020). Es miembro de la Red Iberoamericana de Investigadores en Matemática Educativa, auspiciada por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP), del Comité Académico del Comité Latinoamericano de Matemática Educativa (CLAME), del comité Editorial de las Actas Latinoamericanas de Matemática Educativa (ALME) y de la Sociedad Cubana de Matemática Computación. Es revisora en la “International Journal of Mathematical Education in Science and Technology”. Luis Enrique Lezcano Rodríguez: Doctor en Ciencias Matemáticas (1987). Profesor Titular (1997). Profesor Consultante (2019). Profesor Consultante de la UCP “E. J. Varona”. Actualmente Profesor de Análisis Matemático del Departamento de Matemática-Física en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. Dirige el Proyecto Internacional por la parte cubana titulado: “El GEOGEBRA en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática. una metodología para su utilización, el cual se lleva a cabo entre la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona” y la Universidad de Passau, Múnich de Alemania desde febrero de 2019. Miembro del Proyecto de la Cátedra “Dulce María Escalona” desde 2015, dedicado a la investigación de la Enseñanza de la Matemática en los niveles medio superior y superior de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona” Olga Lidia Pérez González: Investigador Titular (2016). Profesor Titular (2002). Doctor en Ciencias Pedagógicas (2000). Máster en Educación Superior (1997). Lic. En educación especialidad Matemática (1984). Jefa del proyecto: Proyecto nacional “Perfeccionamiento de la enseñanza de la Matemática” (código PP221LH053) del Programa Nacional Problemas Actuales del Sistema Educativo Cubano, perspectivas de desarrollo.

Catálogo de Cursos

4. Gestión del conocimiento en la red.

Curso: Gestión del conocimiento en la red				
Profesor Principal: Dr. C. Vivian Estrada Sentí		Profesor Titular, UCI, Cuba		
Profesores: Dr. C. Ailec Granda Dihigo M. Sc. Aliuska Castañeda Martínez		Profesor Titular, UCI, Cuba UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	En la actualidad se evidencia un incremento significativo del uso de la información, generando conocimiento. Cada día se hace más importante su correcta gestión para conseguir ventajas competitivas sostenibles. El curso Gestión del Conocimiento en la Red propone el estudio de diferentes técnicas para la construcción y gestión del conocimiento (GC). Pretendemos que al culminar el mismo, el estudiante sea capaz de analizar los fundamentos teóricos y prácticos relacionados con la GC, que le permitan elaborar estrategias o programas para la GC, así como diseñar procesos metodológicos conducentes a la producción de conocimiento y su aplicación.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en tres temas: Tema I: El conocimiento como recurso. En este tema podrá profundizar en las temáticas relacionadas con la información como recurso, haciendo énfasis en el impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Este tema tiene como objetivos: valorar los fundamentos teóricos y prácticos relacionados con la gestión del conocimiento y su importancia para la toma de decisiones; comprender el papel del conocimiento en la era actual; valorar el papel de la tecnología en la gestión de la información y el conocimiento; comprender el trabajo con los mapas conceptuales y mentales para la gestión de conocimiento. Tema II: Gestión del conocimiento en la red. En este tema se presentan los elementos fundamentales relacionados con la gestión del conocimiento y el trabajo colaborativo en la red. Este tema tiene como objetivos: conocer los principales modelos de gestión del conocimiento basados en redes de aprendizaje; diseñar procesos de gestión de conocimiento en red; comprender el papel de las herramientas tecnológicas en la gestión de la información y el conocimiento; emplear herramientas para la gestión del conocimiento. Tema III: Las organizaciones inteligentes. En este tema se presentan los elementos fundamentales relacionados con las organizaciones inteligentes. Este tema tiene como objetivos: comprender los fundamentos de una organización inteligente; analizar los factores sustanciales a toda organización inteligente; valorar las estructuras básicas para el aprendizaje de las organizaciones inteligentes; definir indicadores para la valoración del estado de una organización que aprende.			
Acerca de los profesores:	Vivian Estrada Sentí: Doctora en Ciencias Técnicas, profesora Titular de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Tiene 38 años de experiencia en la Educación Superior. Con experiencia en la impartición de cursos, la asesoría de tesis de maestrías y doctorados, así como la dirección de proyectos de investigación en tecnología educativa. Es miembro del tribunal permanente de Ciencias de la Educación y de Ingeniería Industrial. Ha publicado más de 50 artículos científicos y ha sido autora o coautora de 5			

Catálogo de Cursos

	libros orientados fundamentalmente a las tecnologías en la educación. Actualmente se desempeña como Jefa de departamento de Grado Científico de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Ailec Granda Dihigo: Graduada de Ingeniería en Ciencias Informáticas, 2006. Máster en Tecnología Educativa, Aprendizaje Virtual y Gestión del Conocimiento, 2010. Doctora en Ciencias de la Educación, 2013. Directora del Centro de Innovación y Calidad de la Educación en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Tiene 14 años de experiencia en docencia de pregrado, posgrado y en la dirección de trabajo metodológico. Experiencia académica en el desarrollo de proyectos de gestión educativa sustentados en el uso de las nuevas tecnologías, en la formación de profesores para utilizar plataformas virtuales y en didáctica de la Ingeniería y Gestión de Software. Aliuska Castañeda Martínez: Graduada de Ingeniería en Ciencias Informáticas, 2011. Máster en Calidad de Software 2017. Tiene 10 años de experiencia en el trabajo como especialista en la Dirección de Educación de Posgrado.
--	--

Catálogo de Cursos

5. Herramientas de Infotecnología para la gestión de la información científica.

Curso: Herramientas de Infotecnología para la gestión de la información científica.				
Profesor Principal: M. Sc. Disneyle Jorge Chacón		Profesor Asistente, UCI, Cuba		
Profesor: Ing. Carlos Yordan González Herrera		Instructor, UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	En toda investigación científica es fundamental la búsqueda de información, así como su procesamiento adecuado para poder generar y transmitir nuevos conocimientos. La formación en los profesionales de habilidades informáticas para la gestión de la información son premisas actuales que se materializan en estrategias como la de alfabetización informacional. Estas habilidades le permiten al investigador, la identificación de las principales fuentes y recursos de información, la selección y uso de herramientas adecuadas, el trabajo con bases de datos, la creación de perfiles de búsqueda, la construcción de bibliotecas personales, elaborar artículos, ensayos y trabajos científicos para la comunicación y socialización de la nueva información creada, y el reconocimiento en estos de las fuentes contribuyentes. Se pretende que, al concluir este curso, los estudiantes hayan adquirido las habilidades básicas en el trabajo con las herramientas de infotecnología para la recopilación de información, y el gestor de referencias bibliográficas Zotero, para una adecuada y eficiente gestión de la información científica.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en dos temas: Tema I: Herramientas de Infotecnología Este tema tiene como objetivo: Identificar las potencialidades de las Herramientas de Infotecnología en el proceso de Gestión de la Información Científica. Tema II: Zotero, gestor de referencias bibliográficas: uso, manejo y aplicaciones. Este tema tiene como objetivo: Utilizar el gestor bibliográfico Zotero para la gestión bibliográfica.			
Acerca de los profesores:	Disneyle Jorge Chacón: Profesora de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Máster en Ciencias Matemáticas (2019) e Ingeniera en Ciencias Informáticas (2010). Su actividad docente de pregrado y posgrado ha estado enfocada, fundamentalmente, en las disciplinas de Matemática y Práctica Profesional. Ha impartido las asignaturas Álgebra Lineal, Matemática 1, Introducción a las Ciencias Informáticas I y II y las asignaturas de la Práctica Profesional. Cuenta con varias publicaciones encaminadas a nuevos métodos para la enseñanza de las matemáticas en el primer año de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas. Carlos Yordan González Herrera: Profesor de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Ingeniero en Ciencias Informáticas (2017). Su actividad docente de pregrado y posgrado ha estado enfocada, fundamentalmente, en la disciplina de Ingeniería y Gestión de software. Ha impartido las asignaturas de Práctica Profesional, Ingeniería de Software I y II, y Sistemas de Bases de Datos I y II. Tiene varios artículos publicados donde ha empleado sus conocimientos sobre el uso de herramientas infotecnológicas. Se encuentra cursando la Maestría en Educación Virtual, donde investiga temas relacionados con las analíticas del aprendizaje en las plataformas de aprendizaje.			
Dirigido a:	Profesionales interesados en el correcto uso de las herramientas infotecnológicas para gestionar la información científica en el desarrollo de investigaciones o cualquier otro trabajo científico.			

Catálogo de Cursos

	Recomendamos el curso a RGA que comienzan a desarrollar investigaciones como profesionales del nivel superior.
--	--

6. Ingeniería de Requerimientos de Software.

Curso: Ingeniería de Requerimientos de Software				
Profesor Principal: Dr. C. Dunia María Colomé Cedeño		Profesor Titular, UCI, Cuba		
Profesor: M. Sc. Yasirys Terry González		Profesor Auxiliar, UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	Entre las principales causas del fracaso de los proyectos de software se encuentran los problemas asociados a la inadecuada ingeniería de requisitos. En este curso conocerá técnicas y métodos para la educación, la documentación y la validación/negociación de requisitos, así como para su gestión a través de todo el ciclo de vida de un producto. La combinación de actividades de reflexión y debate, con actividades prácticas, que estimulan el trabajo en equipo, contribuirán a que Ud. tenga una visión general de esta disciplina. Entre la bibliografía básica del curso se encuentran los materiales disponibles del Consejo Internacional de Expertos en IR (IREB), así como los libros de los autores más referenciados en el ámbito de la ingeniería de software.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en cinco temas. Tema 1: Introducción y fundamentos de la Ingeniería de requisitos. En este tema se introducen los fundamentos de la Ingeniería de requisitos y las principales definiciones en esta disciplina, entre ellas la de requisito de software y la de ingeniería de Requisitos. Se presentan las principales actividades de la ingeniería de requisitos, así como las habilidades del ingeniero de requisitos, los tipos de requisitos y la frontera del sistema y del contexto del sistema. Tema 2: Educación de requisitos. En este tema se caracterizan las principales técnicas y métodos para la educación de requisitos. Se plantea el objetivo de la educación de requisitos. Se presentan y argumentan las fuentes de requisitos, las características del Modelo Kano, el rol de los implicados en la ingeniería de requisitos así como las técnicas y métodos para la educación de requisitos. Tema 3: Documentación de requisitos. En este tema se presentan las principales formas de documentar requisitos, basadas en el lenguaje natural y los modelos. Se detalla la estructura de un documento de requisitos, su relevancia y principales características. Además, se presentan las vistas en el modelado de requisitos. Tema 4: Validación y negociación de requisitos. En este tema se caracterizan las principales técnicas para la validación y negociación de requisitos. Se presentan los tipos de conflictos, así como las técnicas para su resolución. Tema 5: Gestión de requisitos. En este tema se presentan las principales técnicas, métodos y actividades de la gestión de requisitos. Se detalla la actividad de asignación de atributos y vistas de los requisitos, así como la gestión de cambios y la trazabilidad de requisitos.			

Catálogo de Cursos

Acerca de los profesores:	Dunia María Colomé Cedeño: Graduada de Ingeniería en Ciencias Informáticas en la Universidad de las Ciencias Informáticas en el año 2007. Máster en Tecnología Educativa: e-learning y Gestión del conocimiento por la Universidad de las Islas Baleares, España, en el año 2012. Doctora en Ciencias Técnicas en la Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba, en el año 2013. Profesora Titular de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Posee 14 años de experiencia en la Educación Superior. Desarrolla investigaciones sobre ingeniería de software y tecnología educativa. Miembro del claustro de las maestrías Informática Aplicada, Calidad de Software y Educación Virtual. Miembro del claustro del doctorado en Informática en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Yasirys Terry González: Graduada de Ingeniería en Ciencias Informáticas en la Universidad de las Ciencias Informáticas en el año 2007. Posee 14 años de experiencia en la Educación Superior. Desarrolla investigaciones sobre ingeniería de software y tecnología educativa.
----------------------------------	--

Catálogo de Cursos

7. Introducción a Big Data con Apache Spark.

Curso: Introducción a Big Data con Apache Spark				
Profesor Principal: M. Sc. Orlando Gabriel Toledano López		Profesor Asistente, UCI, Cuba		
Profesores: M. Sc. Angel Alberto Vázquez Sánchez Dr. C. Héctor Raúl González Díez		Profesor Asistente, UCI, Cuba Profesor Titular, UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	El surgimiento del Big Data como nueva área del conocimiento brinda la posibilidad de aplicar algoritmos para extraer información útil y comprensible de fuentes de datos heterogéneas, no estructuradas y masivas. El presente curso tiene como fin dotar a los estudiantes de posgrado de las habilidades y conocimientos básicos de esta área de conocimiento, mediante el uso del paradigma de computación de alto rendimiento MapReduce. Para ello, el curso se orienta al uso de la herramienta Apache Spark y el lenguaje de programación Java. Con esto, los estudiantes serán capaces de desplegar Apache Spark en forma local y standalone. Utilizarán colecciones de datos distribuidos y tolerantes a fallos. Caracterizarán los elementos fundamentales del aprendizaje automático y el proceso de la ciencia de datos. Por último, resolverán problemas computacionales de minería de datos, aplicando cada una de sus etapas, desde el pre-procesamiento hasta la validación.			
Detalles del curso:	Tema I: Introducción al Big Data y a la Ciencia de datos. Big Data es un término que hace referencia a conjuntos de datos tan grandes y complejos que precisan de aplicaciones informáticas no tradicionales de procesamiento para tratarlos adecuadamente. Como parte de estas aplicaciones, Apache Spark posee una arquitectura de alto nivel de propósito general, rápido, escalable y tolerante a fallos. Esto permite el desarrollo de soluciones informáticas que incluyen análisis interactivo sobre grandes conjuntos de datos, sin depender de otras herramientas. En esta sección se brinda una introducción al concepto de Big Data, Ciencia de datos y el marco de trabajo Apache Spark, de modo que quede claro sus diferencias y áreas de aplicación. Tema II: Colecciones de elementos tolerantes a fallos. Apache Spark provee una forma intuitiva, escalable y flexible para trabajar con grandes colecciones de datos no estructurados y de diferente formato. Para ello ofrece una API disponible en: Scala, Python, R y Java para el manejo de colecciones de elementos tolerantes a fallos y permite realizar operaciones de manera distribuida sobre miles de nodos de computadoras. Además, mediante una arquitectura máster/esclavo y sistemas de archivos distribuidos, se pueden manejar variables compartidas a gran escala, tanto de lectura como de escritura. En esta sección usted podrá apropiarse de estas ventajas para la solución de problemas. Tema III: Procesamiento distribuido con Spark SQL. En este tema se trabajará con el módulo Spark SQL para el manejo de datos estructurados. Con el podrá cargar ficheros en diferente formato y procesarlos mediante operaciones de manipulación de datos como si estuviese trabajando con una base de datos relacional. Podrá			

Catálogo de Cursos

	hacer uso de los métodos, clases e interfaces del módulo para realizar tareas de selección, limpieza y transformación de los datos. Todo con un nivel de abstracción mayor al uso de los RDD. Tema IV: Algoritmos de aprendizaje automático con Spark ML. Se conoce que la nueva mercancía de la actual sociedad de la información lo constituyen los datos, y muchas organizaciones en el mundo invierten para aprovechar lo que hay oculto en ellos para su beneficio. Así, se han desarrollado herramientas que soportan algoritmos para este propósito. El módulo Spark ML es un buen ejemplo y se especializa en el uso en algoritmos de aprendizaje automático para múltiples tareas. Este constituye una biblioteca que le provee al desarrollador la capacidad de invocar diferentes tipos de algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado, además de ejecutar su entrenamiento y validación de manera distribuida. Incluye las principales transformaciones sobre los datos de entrada, módulos de álgebra lineal y estadística, los cuales son necesarios en la etapa de pre-procesamiento y para la ingeniería del conocimiento. Con este, usted podrá entrenar modelos de aprendizaje y comprenderá los elementos conceptuales básicos relacionados con la ciencia de datos.
Acerca de los profesores:	Orlando G. Toledano López: Ingeniero en Ciencias Informáticas en 2015. Máster en Informática Avanzada en 2018. Profesor Asistente. Actualmente trabaja como profesor del departamento de Informática de la Facultad 4 de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Posee 5 años de Experiencia profesional en Estructuras de datos y algoritmos, Minería de datos y Programación avanzada. Angel A. Vázquez Sánchez: Ingeniero en Ciencias Informáticas en el 2008. Máster en Informática Aplicada en el 2014. Profesor Asistente. Jefe del Departamento de Inteligencia Computacional de la Facultad 4 de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 12 años de experiencia en docencia de pregrado en las disciplinas de Técnicas de Programación e Inteligencia Artificial. Ha impartido los postgrados de Minería de Datos Educativos e Introducción a Big Data con Apache Spark. Héctor R. González Díez: Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Actualmente se desempeña como Director de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Universidad de las Ciencias Informáticas.

Catálogo de Cursos

8. Introducción a la Criptografía y sus aplicaciones

Curso: Introducción a la Criptografía y sus aplicaciones				
Profesor Principal: M. Sc. Osviel Rodríguez Valdés		Instructor, UCI, Cuba		
Profesores: Dr. C. Oristela Cuellar Justiz Dr. C. Carlos Miguel Legón		Profesor Titular, UCI, Cuba Profesor Titular, Universidad de La Habana, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	En este curso de posgrado se presentará la evolución, el estado actual, la importancia y necesidad de la criptografía en el contexto de la seguridad informática y las tecnologías de la información y las comunicaciones. Se expondrán los fundamentos de los distintos tipos de algoritmos criptográficos y sus ámbitos de aplicación, particularizando en los algoritmos fundamentales de cifrado que se usan la actualidad. Se introducirá a los alumnos en el conocimiento de los principios generales del diseño de cifradores asimétricos y de esquemas de firma digital basados en problemas teórico-numéricos o problemas de alta complejidad computacional. Se introducirán además elementos prácticos de implementación. Con este curso podrás ganar cultura de protección para tu información personal y de tu empresa. Al finalizar podrás elegir entre herramientas, algoritmos y protocolos que garanticen y preserven la privacidad e integridad de la información que manejas.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en cuatro temas: Tema I: Introducción a la Criptografía. En este tema se abordará el concepto de Criptografía. Etapas e historia de la Criptografía. Criptografía clásica y moderna, herramientas, clasificaciones y principales algoritmos. Tiene como objetivo analizar los principales criptosistemas clásicos a través de sus fundamentos para la evaluación de sus aplicaciones en diferentes mecanismos de seguridad y protección de la información. Tema II: Criptografía simétrica. En este tema conocerá sobre el esquema general de un cifrador de flujo y de bloque. Métodos, criterios, principios y requisitos de diseño. Seguridad y clasificaciones de los cifradores. Redes de Feistel. Cifradores de producto. SCajas. Algoritmo DES, principios de funcionamiento y variantes. Algoritmo IDEA, principio de funcionamiento. Algoritmo AES, estructura y seguridad. Modos de operación ECB, CBC y CFB. Tiene como objetivo describir los conceptos básicos y principios de diseño de los criptosistemas simétricos a través de sus características, ventajas y desventajas para definir posibles escenarios de aplicación. Tema III: Criptografía asimétrica. En este tema conocerá acerca de los Criptosistemas Asimétricos. Criptografía de llave pública. Principales Algoritmos Asimétricos. El Algoritmo RSA. Seguridad del Algoritmo RSA. Vulnerabilidades de RSA. Tiene como objetivo describir los conceptos básicos y principios de diseño de los criptosistemas asimétricos a través de sus características, ventajas y desventajas para definir escenarios de aplicación. Tema IV: Integridad y autenticación.			

Catálogo de Cursos

	En este tema se abordará sobre Integridad. Función de resumen (HASH). Esquemas de firma digital. Autenticación. Infraestructura de llave pública (PKI). Esquemas basados en contraseñas y autenticación Gráfica. Tiene como objetivo caracterizar las funciones Hash, los esquemas de firma digital y la PKI para comprender sus aplicaciones en los esquemas de autenticación e integridad de la información.
Acerca de los profesores:	Osviel Rodríguez Valdés: Graduado de Ingeniería en Ciencias Informáticas en la Universidad de las Ciencias Informáticas en 2015. Máster en Ciencias Matemáticas mención Criptografía en la Universidad de la Habana 2019. Profesor Instructor. Ha impartido por varios años las asignaturas de Redes y Seguridad Informática y Teleinformática. Se desempeña como profesor de programación y Jefe de departamento de Tecnología en la Facultad CITEC de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Oristela Cuellar Justiz: Graduada de Licenciatura en Matemática y Física en 1987 en la URSS. Máster en Matemática Aplicada en 2007. Doctora en Ciencias Matemáticas desde enero del 2017. Profesora Titular. Trabajó 14 años en le IPVCE Ernesto Guevara. Desde el 2001 trabaja en la Enseñanza Superior primero en la UCLV y desde agosto del 2017 en la Universidad de Ciencias Informáticas donde se desempeña actualmente como Vicedecana de Investigación y posgrado de la Facultad CITEC e imparte docencia en la carrera de Ingeniería en Bioinformática. Carlos Miguel Legón: Licenciado en Matemáticas en la Universidad de la Habana en 1981. Doctor en ciencias matemáticas en 1997. Investigador titular (1996). Profesor titular (2000). Máster en Ciencias Matemáticas mención Criptografía en la Universidad de la habana (2019). Tres premios anuales de la academia de ciencias de Cuba en 2011, 2008, 1997. "Premio al Mérito Científico Técnico de la Universidad Tecnológica de la Habana" en 2017, por la participación en el desarrollo de la especialidad de postgrado "Ingeniería en aplicaciones Criptográficas" de la facultad de ingeniería informática de la UTH. Profesor de esta facultad desde 2010 hasta 2017. Experiencia de 37 años como profesor de asignaturas de matemática y criptografía. Actualmente desarrolla 3 proyectos de investigación en la Facultad de Matemática y Computación de la Universidad de La Habana.

Catálogo de Cursos

9. La representación de moléculas orgánicas

Curso: La representación de moléculas orgánicas				
Profesor Principal: Dr. C. Nilda Delgado Yanes		Profesor Titular, UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	El objeto de aprendizaje es la representación de estructuras moleculares de sustancias orgánicas. El propósito es que el cursante represente la estructura de las moléculas de sustancias orgánicas mediante el uso de software ChemOffice en su versión de 2016, aunque puede utilizar una versión posterior más actualizada, la cual se puede encontrar en la página web: http://www.perkinelmer/chem_office/ de forma libre de costo y la posterior interpretación de propiedades físico-químicas de las sustancias relacionadas con sus estructuras.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en cinco temas: Tema 1: Las sustancias químicas. Composición Las sustancias químicas. Clasificación en sustancias orgánicas e inorgánicas. Composición de las sustancias orgánicas. Funciones químicas orgánicas: su representación. Tema 2: Enlace químico. Enlace covalente Enlace químico. Enlace covalente. Representación molecular utilizando la fórmula de Lewis. La estructura del átomo de carbono en los compuestos orgánicos. Tema 3: Teoría de la estructura de las sustancias. El orden de unión de los átomos en las moléculas orgánicas Diferentes teorías sobre la estructura de las sustancias. Teoría de la estructura de las sustancias de A.M. Butlerov. Representación de fórmulas estructurales. Tema 4: La representación de las sustancias orgánicas Forma geométrica que adoptan las moléculas. Disposición espacial que adoptan los átomos en las moléculas. La representación de las sustancias orgánicas. Tema 5: La relación estructura-propiedad de las sustancias orgánicas La relación estructura-propiedad en las sustancias orgánicas. Estudio de la propiedades físicas de los alcanos, alcoholes y ácidos carboxílicos.			
Acerca del profesor:	Nilda Delgado Yanes: Profesora Titular de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales. Doctora en Ciencias Pedagógicas y Licenciada en Educación especialidad Química. Ha impartido cursos relacionados con la asignatura Química y con el tema de Educación del talento. Es miembro de la Subcomisión Nacional de Química e invitada a la Comisión Nacional de Carrera de Ingeniería en Bioinformática y profesora de Química en esta carrera. Posee veinte años de experiencia en la Educación Superior.			

Catálogo de Cursos

10. Liderazgo en proyectos educativos

Liderazgo en proyectos educativos				
Profesor Principal: Dr. C. Juan Pedro Febles Rodríguez		Profesor Titular, UCI, Cuba		
Profesor: Dr. C. Ailyn Febles Estrada		Profesor Titular, UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	En el curso se tratan los conceptos de liderazgo y gestión estratégica, relacionándolos con la problemática específica del diseño, planificación e implementación de proyectos innovadores en el ámbito educativo. Analizar las ventajas del trabajo en red y las posibilidades de constitución de alianzas estratégicas con los centros empleadores y de la sociedad. Se trata de ver a la universidad y los procesos de gestión enmarcados en los nuevos paradigmas de la planificación estratégica y de fomento de una visión de los liderazgos que demanda el mundo universitario de hoy tomando como referencia la internalización de toda empresa en tanto está ubicada en entrono, donde las organizaciones trabajan por lograr un desarrollo sostenible.			
Detalles del curso:	El curso está estructurado en cuatro temas: Tema 1: Gestión Educativa en el siglo XXI Este tema tiene como objetivo: Comprender la importancia de la gestión estratégica de la educación Tema 2: Dimensiones centrales del liderazgo. Este tema tiene como objetivo: Comprender los elementos esenciales del liderazgo Sistema de conocimientos: La comunicación, la delegación, la negociación, la resolución de conflictos. La anticipación. El trabajo en equipo. La participación y la demanda educativa Tema 3: Principios y normas para la evaluación de proyectos educativos innovadores Este tema tiene como objetivo: Aplicar los principios y técnicas de la evaluación de proyectos Sistema de conocimientos. Evaluación de proyectos educativos. Observación y evaluación de las fuerzas ambientales. Ciclo de vida de un proyecto de inversión. Tema 4: Procesos de innovación de la Educación Superior Este tema tiene como objetivo: Evaluar proyectos educativos innovadores en la educación superior.			
Acerca de los profesores:	Juan Pedro Febles Rodríguez: Profesor Titular, Profesor Consultante, Profesor Emérito. Máster en informática, Doctor en Ciencias Técnicas. Ha sido profesor de pregrado, de diplomados, de maestrías y de doctorados en la universidad de Matanzas, la UCI, la universidad de la Habana y otros CES. Ha desempeñado responsabilidades como jefe de departamento, Decano de Facultad y Director de centro nacional de bioinformática (BIOINFO) y del centro de cibernética aplicada a la medicina (CECAM). Ha sido autor o coautor de más de 100 artículos científicos y de 8 libros. Ha participado en más de 100 eventos científicos de carácter internacional. Obtuvo premio relevante en todos los niveles del evento Universidad 2016. Ha actuado como tutor de 25 tesis de doctorado (ya defendidas) Ha sido Premio del Rector al mejor profesor de postgrado en varias ocasiones, y recibió la Distinción especial del Ministro de Educación			

Catálogo de Cursos

	Superior en 2018. Posee, además: La Distinción por la educación cubana, la Medalla José Tey, la Orden Frank País. Es Miembro Honorífico de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación. Miembro del Consejo Científico de la UCI, Miembro de dos tribunales nacionales permanentes de doctorado: Ingeniería Industrial, Ciencias de la Educación. Ha realizado tareas de intercambio académico internacional en: China, Alemania, Brasil, Colombia, Guatemala, México, Chile, Ecuador y República Dominicana. Miembro del Consejo Nacional de la Unión de Informáticos de Cuba (UIC), de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación y de la cátedra UNESCO de Gestión de la Información. Ailyn Febles Estrada: Licenciada en Ciencias de la Computación, Universidad de la Habana, Doctor en Ciencias Técnica (Ph.D.), 2003, Especialidad del Doctorado: Informática. Profesor Titular. Especialidad de la ACC: SESIÓN DE CIENCIAS TÉCNICAS. Máster en Informática Aplicada. Ha sido Vicerrectora de la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI). Es profesora invitada de varias universidades cubanas y extranjeras. Ha dirigido y desarrollado varios proyectos de investigación científica relacionados con la Tecnología Educativa, la gestión del conocimiento y la Ingeniería y Gestión de software y la Calidad. Es miembro del comité académico de varias maestrías y doctorados. Es miembro del comité editorial de la Revista Ingeniería Industrial y de la Revista de Ciencias Informáticas (RCCI), y arbitro de las Revistas de Ingenieros en Calidad e Ingeniería de Software (REICIS), la Revista Cubana de Transformación digital (RCTD) y la Revista de Ingeniería. Es miembro del Tribunal Nacional de Grados Científicos de Computación y Control Automático y del Tribunal Nacional de Grados Científicos de Ingeniería Industrial. Tiene publicados más de 100 artículos y presentadas varias ponencias en las más de 30 eventos internacionales y ha impartido conferencias en varios de ellos de reconocido prestigio. Es autora de varios libros de la especialidad. Fue fundadora y directora del Centro Nacional de Calidad de Software en Cuba. Es jefa del Programa Sectorial para el desarrollo de la industria de software de CITMA y experta del Programa Nacional. Actualmente es la Presidenta Nacional de la Unión de Informáticos de Cuba.
--	---

Catálogo de Cursos

11. Sostenibilidad Corporativa.

Curso: Sostenibilidad Corporativa				
Profesor Principal: Dr. C. Juan Antonio Plasencia Soler		Profesor Auxiliar, UCI, Cuba		
Profesores: Dr. C. Fernando Marrero Delgado Dr. C. Anna Bajo M. Sc. Yasmany Aguilera Sánchez		Profesor Titular, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba Profesora Asociada Doctora, ESIC Business & Marketing School, España Instructor, UCI, Cuba		
Acerca del curso:	Modalidad a Distancia	Duración 30 hrs.	Créditos 1	Idioma Español
Descripción del curso:	La sostenibilidad viene ganando presencia en la gestión de las organizaciones, y un ejemplo de esto, es la diversidad de métodos y herramientas existentes para incorporar sus principios en la estrategia y los procesos de negocio. En este curso se presentan las características del concepto de sostenibilidad en el ámbito organizacional, las principales iniciativas de carácter internacional, su incorporación al sistema de dirección y gestión de la empresa, así como el impacto de las tecnologías de la información y la innovación en la sostenibilidad.			
Detalles del curso:	El curso está organizado en tres temas: Tema I. Introducción a la sostenibilidad de las organizaciones. Este tema estudia el concepto de sostenibilidad, su evolución a través de sus principales antecedentes históricos. La ética y la responsabilidad social de la empresa y su relación con la sostenibilidad. Los enfoques para alcanzar la sostenibilidad en el ámbito empresarial. Las iniciativas internacionales para la sostenibilidad. Este tema tiene como objetivo caracterizar el concepto de sostenibilidad en las organizaciones, a través de reconocer los principales enfoques e iniciativas internacionales para su impulso, sus antecedentes y su relación con la ética y la responsabilidad social empresarial. Tema II. La gestión de la sostenibilidad en las organizaciones. Este tema trata sobre la incorporación de la sostenibilidad a al sistema de gestión y dirección de la empresa. Los niveles de despliegue de la sostenibilidad en las organizaciones. La estrategia y la planificación de la sostenibilidad. El diagnóstico estratégico. La gestión de ética y cumplimiento normativo en las organizaciones. La gestión de los requerimientos de las partes interesadas. Los riesgos de cumplimiento normativo, su identificación y evaluación. La gestión de operaciones o procesos sostenibles. Ciclo de vida de la gestión de procesos. La identificación, priorización y análisis de los procesos en función de la sostenibilidad. Las principales normas internacionales para la gestión de la sostenibilidad: principios y marcos de trabajo. Este tema tiene como objetivo identificar las prácticas, herramientas y métodos para la incorporación de la sostenibilidad en las organizaciones en el nivel estratégico, normativo y operativo, así como los principios y marcos de trabajo propuestos por organismos internacionales. Tema 3: La evaluación de la sostenibilidad en las organizaciones En este tema se estudian los elementos que componen las metodologías para la evaluación de la sostenibilidad. El aporte de los métodos multicriterio para la evaluación de la sostenibilidad, las características de los criterios de decisión, la normalización y ponderación de los criterios. La construcción de indicadores integrales, sus ventajas y desventajas. Las principales expresiones			

Catálogo de Cursos

	matemáticas para evaluar la sostenibilidad. Los beneficios, contenidos y principios de los informes de sostenibilidad. Los principales instrumentos para evaluar la sostenibilidad en las organizaciones. Este tema tiene como objetivo identificar las herramientas y métodos para la medición y reporte de la sostenibilidad en las organizaciones, así como los principales índices, indicadores y marcos de trabajo propuestos por organismos internacionales.
Acerca de los profesores:	Juan Antonio Plasencia Soler: Profesor Auxiliar. Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor e investigador en Sostenibilidad, Ética Empresarial y Dirección Estratégica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba. Fernando Marrero Delgado: Profesor Titular. Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor e investigador en Sostenibilidad, Teoría de la Decisión y Gestión de Procesos y Logística de la Universidad “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Anna Bajo: Doctora en Gestión Empresarial. Profesora e investigadora en Sostenibilidad, Ética Empresarial, RSC y Gobierno Corporativo de la ESIC Business & Marketing School, España. Yasmany Aguilera Sánchez: Máster en Gestión de Proyectos Informáticos. Profesor e investigador en Sostenibilidad, Gestión de Riesgos y Gestión de Proyectos de la Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba.

Dirección de Educación de Posgrado

Universidad de las Ciencias Informáticas

escuelaposgrado@uci.cu

+53 78372456, +53 78372496