



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

CATÁLOGO

Electivas Institucionales Virtuales
2023-3

Coordinación de Desarrollo Académico



Asignaturas electivas

Las electivas son asignaturas del plan de estudios que te brindan un contexto histórico, humanístico, socioeconómico, político, cultural, artístico, técnico o científico.

Existen dos clases de electivas:

1. **Institucionales:** Tienen como objetivo el desarrollo de habilidades comunicativas, razonamiento cuantitativo, fortalecimiento de competencias ciudadanas y formación integral. Están abiertas a todos los estudiantes de pregrado.
2. **De programa:** Tienen que ver directamente con los campos de acción de tu carrera. Puedes complementar, profundizar y enfatizar en algún área de tu programa
 - Por tener objetivos diferentes, las asignaturas Electivas Institucionales y de Programa no son homologables entre sí.
 - Identifica la cantidad de créditos que debes cursar de cada una.
 - Evalúa tus intereses. Tanto para las Electivas Institucionales como para las del Programa, realiza un análisis de tus preferencias.

**Aprovecha y estudia desde cualquier lugar con la oferta de electivas en modalidad virtual.
¡Inscríbete ya!**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación



ELECTIVAS INSTITUCIONALES VIRTUALES

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO VIRTUAL

Fundamentos de Inteligencia Artificial

Código: EI04146

Créditos: 3

La asignatura Fundamentos de la inteligencia artificial está compuesta por seis asignaturas, en las cuales se podrá ver lo siguiente: (1) Fundamentos de la Inteligencia Artificial: el estudiante podrá identificar los fundamentos de la Inteligencia Artificial a partir del manejo de gran cantidad de datos, optimización de tareas y percepción del entorno en la Industria 4.0 para identificar sus campos de acción y herramientas de implementación teniendo en cuenta las necesidades identificadas en cada una de las áreas; (2) El papel de la Inteligencia Artificial en la industria 4.0: La combinación de tecnologías de Internet y tecnologías orientadas al uso o creación de objetos "inteligentes" son el nuevo cambio de paradigma en la producción industrial y ha sido denominado Industria 4.0 haciendo alusión a una cuarta revolución industrial. En esta unidad se explora la Industria 4.0 y cómo aplica la Inteligencia Artificial y el Machine Learning para resolver los diferentes problemas; (3) Robótica al nivel industrial: en esta unidad se revisan las leyes de la robótica y la historia de los robots industriales presentando conceptos como los grados de libertad y el equilibrio dinámico que estos deben tener. (4) Visión artificial: Esta unidad introduce a la visión por computadora, presentando algunos de los algoritmos más básicos y una introducción al aprendizaje automático; (5) Redes neuronales artificiales: en esta unidad se explica el perceptrón simple, el cual es la base de la construcción de todas las redes neuronales artificiales, seguido de las redes multicapa, las recurrentes y las convolucionales; (6) Introducción a Machine Learning: En esta unidad se conocerá el modelo de Naive Bayes y cómo a partir de este se pueden estructurar técnicas de agrupación y modelamiento supervisado y no supervisado.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación



Gerencia Estratégica

Código: EI04148

Créditos: 3

La asignatura de gerencia estratégica está compuesta por seis unidades, cada una de ellas aborda ciertas temáticas específicas. (1) Estructuración y función empresarial: En la unidad se hará especial mención al tipo de compañía que ha surgido por la generación y el uso de las nuevas tecnologías, la digitalización y la transformación digital en el marco de la Cuarta Revolución Industrial (4RI). (2) Objetivos y metas por ejes estratégicos: A lo largo de la unidad se mantendrá una mirada transversal de las tecnologías en cada uno de los temas revisados en el contenido, ya que la digitalización y la transformación digital hacen parte del diario vivir del mundo de los negocios actuales. (3) Estrategias: elaboración, ejecución y gestión: Esta unidad estará orientada a la revisión de los conceptos y su aplicación práctica, asociados al proceso de planeación, diseño, ejecución y ajustes a la estrategia corporativa. (4) Habilidades gerenciales y toma de decisiones en el contexto empresarial: Esta unidad está orientada a acercar al gerente estratégico a hacer conciencia sobre aquellas competencias y habilidades blandas que lo deben acompañar en el proceso de guiar los destinos de una organización de negocios. (5) Los stakeholders empresariales: En esta unidad se identificarán y caracterizarán las diferentes partes interesadas al interior y al exterior de las empresas, para que el Gerente estratégico pueda tomar decisiones asertivas, considerando que estas siempre terminarán afectando - positiva o negativamente -, a un miembro de la sociedad. (6) Financiación Empresarial: el estudiante verá contenido relacionado con las decisiones financieras básicas que contribuyan a la creación de valor para los dueños, accionistas y en general para los grupos de interés de una compañía. En esta Unidad se abordarán esos y otros tópicos relacionados con las finanzas de una organización empresarial.

Introducción a la Transformación Digital

Código: EI04145

Créditos: 3

Se aborda el contexto, objetivos y etapas de la analítica de datos para mejorar procesos y toma de decisiones inteligentes para las industrias emergentes tanto en procesos internos como externos, que aporten a la resolución de posibles problemas. Se abordan también las herramientas, características, funcionalidades y beneficios que permiten el análisis óptimo de datos, además de la importancia de la aplicación de análisis descriptivo por medio de herramientas de visualización, implementando análisis predictivos para la toma de decisiones inteligentes, orientados a los desafíos del futuro de la analítica de datos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación



Modelos de Gestión Organizacional

Código: EI04147

Créditos: 3

En esta materia se verán seis unidades de aprendizajes: (1) Modelos de gestión, en esta unidad de aprendizaje se revisará uno de los temas más interesantes relacionados con la alta gerencia, la cual corresponde a los modelos de gestión; (2) Gestión del recurso humano, después de que la teoría humanista elevara al ser humano como el elemento fundamental en el desempeño de las organizaciones en post de los objetivos propuestos, emergen en el escenario administrativo mundial distintos modelos que enaltecen la necesidad de fortalecer la Gestión de los Recursos Humanos como postulado que busca conciliar el valor del talento humano y los resultados de la organización; (3) Gestión por competencias, el estudiante podrá comprender la importancia de un modelo por competencias, su importancia, sus beneficios y la forma en que este se puede poner en marcha en una organización; (4) Gestión de innovación, en los últimos años la innovación se eleva como factor clave de la construcción y aporte al conocimiento a la vez que se instaura como el elemento más importante que respaldan la competitividad en las organizaciones, territorios, comunidades y países; (5) Gestión de la responsabilidad social organizacional, unidad que hace referencia a la noción de RSE, los modelos de gestión de RSE, teniendo de manifiesto los impactos que esta pueda tener, y las normativas vigentes que son ejes rectores para su implementación; y (6) Gestión de calidad empresarial, unidad donde se expondrá la evolución de la noción de calidad, así como su definición, tipología y modelos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

