



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
**de Colombia**  
Vigilada Mineducación

# **CATÁLOGO**

## **Electivas de Programa**

### **2025**

**Decanatura Académica**



# 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:

**Institucionales:** tienen como objetivo contribuir al desarrollo de las competencias transversales de la Universidad y en este sentido, enriquecer el perfil de los estudiantes.

Estas electivas son, en esencia, una estrategia para el desarrollo de la formación integral y transversal que apuntan al desarrollo de las diversas dimensiones de los estudiantes, por lo cual semestralmente se realiza una oferta variada que se relaciona con las competencias institucionales, aportando a la consolidación de los rasgos distintivos de los egresados de la Universidad Católica de Colombia en todo su proceso formativo.

**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.

## Ten en cuenta:

- *Por tener objetivos diferentes, las asignaturas electivas institucionales y de programa no son homologables entre sí.*
- *Evalúa tus intereses tanto para las electivas institucionales como para las electivas de programa y posteriormente haz una elección de acuerdo a la oferta.*
- *Identifica la cantidad de créditos que debes cursar de cada asignatura de acuerdo a lo establecido en tu plan de estudios.*



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia  
Vigilada Mineducación



Acreditación  
Institucional de  
ALTA CALIDAD

# Contenido

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| <b>ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</b> .....                     | 6  |
| Gestión del cambio y la incertidumbre .....                 | 6  |
| Globalización y expansión internacional .....               | 6  |
| <b>ARQUITECTURA</b> .....                                   | 7  |
| Análisis del ciclo de vida .....                            | 7  |
| Análisis y proyectos .....                                  | 7  |
| Antropología urbana .....                                   | 7  |
| Antropometría .....                                         | 8  |
| Arquitectura en madera .....                                | 8  |
| B.I.M. sistemas interoperativos .....                       | 8  |
| Comunicación visual en el diseño .....                      | 8  |
| Conceptos de innovación y tecnología .....                  | 9  |
| Dibujo a mano alzada .....                                  | 9  |
| Diseño como composición y espacialidad .....                | 9  |
| Diseño participativo .....                                  | 10 |
| Economía circular .....                                     | 10 |
| El diseño en el cine .....                                  | 10 |
| El diseño en la literatura .....                            | 11 |
| Energías alternativas en la edificación .....               | 11 |
| Estrategias de diseño en el medio audiovisual .....         | 11 |
| Experiencias en la ciudad .....                             | 11 |
| Gerencia de proyectos de arquitectura .....                 | 12 |
| Introducción al diseño de objetos .....                     | 12 |
| Las artes plásticas en el diseño .....                      | 12 |
| Pensamiento en diseño .....                                 | 13 |
| Presupuesto y programación de obra .....                    | 13 |
| Restauración de bienes inmuebles .....                      | 13 |
| Sostenibilidad urbana .....                                 | 13 |
| <b>DERECHO - Plan 17</b> .....                              | 14 |
| Derecho deportivo .....                                     | 14 |
| Hermenéutica constitucional .....                           | 14 |
| Laboral colectivo .....                                     | 14 |
| Mecanismos alternativos de solución de conflictos .....     | 15 |
| <b>DERECHO - Énfasis en derecho Laboral (plan 18)</b> ..... | 15 |
| Derecho laboral administrativo .....                        | 15 |
| Derecho laboral comparado .....                             | 15 |
| Historia y movimientos laborales .....                      | 15 |
| Jurisprudencia laboral .....                                | 16 |

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Oralidad laboral .....                                       | 16 |
| Sports law.....                                              | 16 |
| <b>DERECHO - Énfasis en derecho Privado (plan 18)</b> .....  | 17 |
| Derecho de tierras.....                                      | 17 |
| Derecho del consumidor.....                                  | 17 |
| Derecho notarial.....                                        | 17 |
| Filosofía del derecho privado.....                           | 17 |
| New technologies and law .....                               | 18 |
| Responsabilidad civil .....                                  | 18 |
| <b>DERECHO - Énfasis en derecho Público (plan 18)</b> .....  | 18 |
| Derecho de los servicios públicos.....                       | 18 |
| Derecho disciplinario .....                                  | 19 |
| Derecho minero y energético .....                            | 19 |
| Derechos humanos y sistemas de protección.....               | 19 |
| International law and jurisprudence .....                    | 20 |
| Teorías del poder.....                                       | 20 |
| <b>DERECHO - Énfasis en derecho Penal (plan 18)</b> .....    | 20 |
| Conflict and peace-building .....                            | 20 |
| Derecho penal internacional .....                            | 21 |
| Fines y funciones de la pena .....                           | 21 |
| Medicina legal y criminalística .....                        | 21 |
| Punibilidad y derecho penitenciario .....                    | 22 |
| Técnica de juicio oral y práctica probatoria .....           | 22 |
| <b>ECONOMÍA</b> .....                                        | 22 |
| Big data y análisis de datos en economía .....               | 22 |
| <b>INGENIERÍA CIVIL</b> .....                                | 22 |
| Casas de uno y dos pisos (virtual- AVA).....                 | 22 |
| Estructuras hidráulicas .....                                | 23 |
| Estructuras metálicas .....                                  | 23 |
| Geotecnia ambiental (virtual- AVA).....                      | 23 |
| Hidroinformática (virtual- AVA) .....                        | 24 |
| Interventoría de obras civiles .....                         | 24 |
| Legislación y contratación de obras civiles .....            | 24 |
| Optimización (virtual).....                                  | 25 |
| Patología del concreto .....                                 | 25 |
| Preparación para la certificación LEED (virtual - AVA) ..... | 26 |
| Seguridad en la construcción (virtual - AVA) .....           | 26 |
| Seguridad vial (virtual - AVA) .....                         | 26 |
| Vías férreas .....                                           | 27 |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN .....</b>  | <b>27</b> |
| Gestión estratégica de TI .....                    | 27        |
| Inteligencia de negocios .....                     | 28        |
| Metodología de la investigación en ingeniería..... | 28        |
| Programación para dispositivos Android .....       | 28        |
| Pruebas y calidad del software .....               | 29        |
| Seguridad Informática .....                        | 20        |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES .....</b> | <b>29</b> |
| Automatización de procesos .....                         | 29        |
| IOT - internet de las cosas .....                        | 30        |
| Robótica .....                                           | 30        |
| Tópicos avanzados de sistemas de control .....           | 30        |

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INGENIERÍA INDUSTRIAL .....</b>                                   | <b>31</b> |
| Análisis ambiental del ciclo de vida en la cadena de suministro..... | 31        |
| Diseño de producto o servicio .....                                  | 31        |
| Finanzas y modelamiento.....                                         | 32        |
| Gestión de proyectos bajo PMI .....                                  | 32        |
| Gestión del riesgo .....                                             | 32        |
| Habilidades gerenciales hacia la sociedad 5.0 .....                  | 33        |
| La ingeniería en cien años de soledad .....                          | 33        |
| Lean six sigma for productivity and effectiveness .....              | 33        |
| Logística internacional .....                                        | 34        |
| Modelamiento en ingeniería industrial .....                          | 34        |
| Seguridad y salud en el trabajo .....                                | 35        |
| Simulación de la producción.....                                     | 35        |

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PSICOLOGÍA .....</b>                                               | <b>35</b> |
| Análisis funcional de la conducta en contextos aplicados.....         | 35        |
| Cine y psicología .....                                               | 36        |
| Formulación y evaluación de proyectos en psicología comunitaria ....  | 36        |
| Formulación y evaluación forense en casos de abuso sexual infantil... | 36        |
| Intervención en crisis .....                                          | 37        |
| Introducción a las terapias contextuales: aplicaciones clínicas.....  | 37        |
| Manejo de la conducta adictiva .....                                  | 37        |
| Neurociencias aplicadas al deporte .....                              | 37        |
| Neuropsicología del envejecimiento normal y patológico.....           | 38        |
| People and places in the history of psychology .....                  | 38        |
| Psicología educativa y funciones ejecutivas en el aula .....          | 39        |
| Saludarte: el arte del hábito saludable.....                          | 39        |
| Why do we do what we do? Applied social cognition.....                | 39        |

## ELECTIVAS DE PROGRAMA

### ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

#### Gestión del cambio y la incertidumbre

CE07045

3 créditos

Se centra en el análisis y aplicación de estrategias que permiten a las organizaciones y personas adaptarse a entornos en constante transformación. A lo largo del curso, los estudiantes adquieren herramientas para identificar y gestionar los desafíos asociados con el cambio, como la resistencia organizacional y los impactos en la cultura corporativa. Además, se exploran métodos para manejar la incertidumbre, entendida como la incapacidad de predecir eventos futuros con certeza, mediante la toma de decisiones basadas en análisis de riesgos, planeación flexible y desarrollo de resiliencia. La asignatura combina enfoques teóricos con casos prácticos, lo que permite a los estudiantes aprender a liderar procesos de transformación organizacional y fomentar un entorno que promueva la innovación y el aprendizaje continuo. Los conocimientos adquiridos son aplicables tanto en el ámbito empresarial como en sectores públicos y no lucrativos, donde el cambio es una constante.

#### Globalización y expansión internacional

CE07046

3 créditos

Aborda los procesos y dinámicas que impulsan la interconexión entre países y mercados a nivel global, con un enfoque en las oportunidades y desafíos que enfrentan las organizaciones al expandirse internacionalmente. Los estudiantes analizan los factores clave que influyen en la globalización, como el comercio internacional, las políticas económicas, los avances tecnológicos y los acuerdos multilaterales. A través de estudios de caso y simulaciones, se examinan las estrategias que las empresas emplean para ingresar y operar en mercados extranjeros, considerando variables como la adaptación cultural, las normativas legales y las diferencias en los entornos económicos y sociales. Además, se estudian los riesgos inherentes a la expansión internacional, como las fluctuaciones del tipo de cambio, las barreras arancelarias y las tensiones geopolíticas. Esta asignatura prepara a los estudiantes para diseñar y ejecutar estrategias que permitan a las organizaciones competir y prosperar en un mundo cada vez más globalizado.

## **ARQUITECTURA**

### **Análisis del ciclo de vida**

AD02010

2 créditos

Este componente del conocimiento aplicado permite que el estudiante amplíe su horizonte de información al énfasis ambiental, como uno de los principales compromisos de la Facultad de Diseño frente al desarrollo de su formación a partir de criterios y estrategias que promuevan el mejoramiento de la calidad de los ecosistemas urbanos, dentro de las políticas y normas ambientales, que rigen al país dentro del contexto del desarrollo sostenible.

### **Análisis y proyectos**

AD05030

2 créditos

De acuerdo con los propósitos de formación de la carrera, planteados en el PEP, la asignatura electiva de Análisis y proyecto es una herramienta en la construcción argumentativa en la actividad proyectual, que parte de la reflexión sobre el objeto como contenedor de los datos y los criterios proyectuales, que sustraídos a partir de metodologías de análisis, permiten el planteamiento y verificación de las hipótesis planteadas sobre el proceder de la disciplina en la resolución de problemas. Igualmente da continuidad a las metodologías y reflexiones planteadas hacia una mayor articulación con los procesos desarrollados en las aulas desde una mirada crítica y reflexiva ante la abrumadora disponibilidad de información de hoy en día.

### **Antropología urbana**

AD02015

2 créditos

La asignatura se centra en la comprensión y análisis de conceptos, referentes, proyectos urbanos, y las diversas formas de intervención y crecimiento de la ciudad en la actualidad. Esto con el fin de incentivar en el estudiante la capacidad de identificar los territorios urbanos susceptibles de intervención, y a partir de esa lectura lograr sintetizar lineamientos de intervención correctos para el tipo de proyecto. Esto se logrará con el desarrollo de dos ejercicios de análisis y aplicación grupal, en entornos reales y con proyectos cercanos al ejercicio formativo de la Facultad.

## **Antropometría**

AD05013

2 créditos

Antropometría es definida como la ciencia o tratado que estudia las medidas y proporciones del cuerpo humano, y si bien tiene su origen en campos de conocimiento diferentes a la arquitectura (ciencias biológicas, ciencias de la salud), su estudio y aplicación es relevante en el ejercicio de profesiones afines con el campo de las artes tales como: artes plásticas, arquitectura y diseño industrial.

## **Arquitectura en madera**

AD04013

2 créditos

El objetivo general de la asignatura es analizar y comprender los procesos constructivos de objetos arquitectónicos realizados en madera para realizar diseños y solucionar problemas de vivienda en todos sus aspectos; mediante el estudio de todos los procesos empíricos, racionalizados y experimentales que se realizaron a través del tiempo, así como las innovaciones propuestas por los arquitectos contemporáneos.

## **B.I.M. sistemas interoperativos**

AD01008

2 créditos

La asignatura desarrolla el conocimiento metodológico aplicado de las diferentes herramientas tecnológicas que sirven progresiva e integralmente, para la gestión del proyecto, el cual evoluciona en su nivel de detalle de manera sincrónica, de acuerdo con la matriz de control de progreso de proyecto. Así el enfoque, urbano, arquitectónico o constructivo en cada uno de los cortes, responderá según la pregunta problema que sustenta la evolución coherente del proyecto y cuyo desarrollo es el marco de referencia.

## **Comunicación visual en el diseño**

AD08023

2 créditos

A lo largo de la asignatura se busca fortalecer y desarrollar habilidades en la representación de ideas intangibles que ayuden a conducir la narrativa gráfi-

ca detrás de los argumentos. En lugar de crear conceptos únicos que se presentan en una secuencia tradicionalmente lineal, se debe elaborar una historia, estructurar el diseño y considerar cómo nuestras presentaciones tienen el poder de revelar las prioridades de un proyecto. Durante el curso se estudiará el libro de Diseño gráfico para arquitectos (Routledge, 2015), del autor Karen Lewis, donde se podrán estudiar a profundidad conceptos diagramáticos, sobre cómo los arquitectos pueden agudizar sus habilidades de diseño gráfico y desarrollar argumentos poderosos para expresar su intención de diseño.

## **Conceptos de innovación y tecnología**

AD02016

2 créditos

Es importante que, dentro de la formación académica del estudiante de Arquitectura, se haga la reflexión sobre la elección y disposición de los materiales constructivos para conformar el diseño arquitectónico como respuesta a las necesidades actuales. Es así, como a partir del conocimiento técnico de las propiedades y características físicas y químicas de un material, el proceso de su manufactura y la puesta final en el mercado globalizado, se debe permitir el desarrollo de un producto, sistema, o proceso, que genere una solución a un problema social, donde involucre la tecnología en armonía con el medio ambiente y su entorno cultural.

## **Dibujo a mano alzada**

AD01011

2 créditos

El dibujo debe ser una necesidad, un disfrute, no una preocupación más en este mundo tan rápido; por eso, esta asignatura propone diferentes maneras de abordar el dibujo. Así, cada estudiante busca cuál es su favorita y la aplica plácidamente sin presión, con libertad, como una línea infinita.

## **Diseño como composición y espacialidad**

AD08018

2 créditos

Analizar a través de la ingeniería inversa un objeto o artefacto para interpretar y comprender su construcción, abstracta, lógica, teórica, genérica, matemática e histórica, esto nos permitirá reconocer las diversas dimensiones, formas e interacciones del diseño. Se representa mediante expresiones formales tridimensionales. En general se refiere a fenómenos de interacciones que se aplican en una dimensión temporal.

## **Diseño participativo**

AD01015

2 créditos

En términos prácticos el estudiante aprenderá técnicas e instrumentos que le permitirán complementar y enriquecer su aproximación tradicional al diseño; y como consecuencia, se esperan diseños más integrales, que respondan a necesidades reales y sentidas por parte de los usuarios. También, como resultado del trabajo teórico práctico, se espera propiciar una reflexión acerca de la práctica profesional de la arquitectura y el papel que puede jugar el arquitecto en la sociedad.

## **Economía circular**

AD08022

2 créditos

La economía circular es una estrategia que tiene por objetivo reducir tanto la entrada de los materiales vírgenes como la producción de desechos, cerrando los «bucles» o flujos económicos y ecológicos de los recursos. El análisis de los flujos físicos de recursos proviene de la escuela de pensamiento de la ecología industrial en la cual los flujos materiales son de dos tipos, nutrientes biológicos, diseñados para reintroducirse en la biosfera sin incidentes técnicos, nutrientes los cuales están diseñados para circular con alta calidad en el sistema de producción, pero no vuelven a la biosfera.

## **El diseño en el cine**

AD08019

2 créditos

Para atender a estos aspectos de la relación entre el cine y el diseño, es necesario poner a un lado la historia que el cine narra con su inevitable dimensión moral. Esta última es la cara más obvia de un medio como el cine, que cuenta versiones de los hechos. Para quien estudia diseño, la comprensión de la estructura oculta y la forma de las escenas en el cine, son una lección de creación. Inclusive puede constituirse, este saber, en fundamento del diseño y realización práctica del proyecto de arquitectura. Sin embargo, la consecuencia más interesante de este conocimiento, útil para cualquier disciplina afín a la creación directa de la apariencia del mundo, está en procurar una experiencia ampliada del espacio que habitamos.

## **El diseño en la literatura**

AD08025

2 créditos

Entre literatura y arquitectura se tejen relaciones a través del relato. La literatura describe las atmósferas de los espacios donde discurren las historias de manera tal que se puede llegar a comprender sus cualidades formales y arquitectónicas. Se trata entonces de interpretar los espacios con las herramientas arquitectónicas y a su vez reescribir las características de estos espacios una vez restituidos.

## **Energías alternativas en la edificación**

AD04011

2 créditos

El compromiso con el medio ambiente y la creciente conciencia sobre la necesidad de utilizar energías renovables hacen que la sociedad demande profesionales capaces de, por un lado, gestionar los impactos medioambientales de las actividades humanas llevándolos a su mínimo posible, y de proponer alternativas al uso de las energías tradicionales. Además, se detallan las particularidades de las formas limpias de energía en el contexto del marco energético actual y de potenciales escenarios futuros, contextualizando su relación con el fenómeno del cambio climático.

## **Estrategias de diseño en el medio audiovisual**

AD08024

2 créditos

A lo largo de la asignatura se estudiarán ejemplos de cine que tienen como objeto estudiar las diferentes manifestaciones conceptuales y técnicas presentes en momentos claves de la historia del mismo. En ese sentido este curso aborda varias obras y problemas fundamentales de la disciplina artística, que tienen como objeto explicar el cine como disciplina cercana al problema del diseño. Para ello este curso toma como base dos textos centrales para explicar problemas del cine como disciplina: El primero, “Esculpir en el tiempo” de Andrei Tarkovsky, quizás el texto central de esta figura muy influyente en posteriores cineastas como Lars Von Trier y David Lynch. El segundo los escritos de Sergei Eisenstein titulados “El sentido del cine”.

## **Experiencias en la ciudad**

AD08015

2 créditos

Más allá de la aparente contraposición entre lo público y lo privado, se establecen una serie de relaciones, de composiciones, de complementariedades

y de subdivisiones entre el uno y el otro, que es necesario entender, con el fin de percibir la relación sistémica de lo que realmente es la espacialidad urbana. La noción de espacio público se adecua a aquellos lugares de la ciudad, en el que gira el diario transcurrir de la vida de la sociedad ya que vincula el contorno propio de las edificaciones urbanas; viabilizando la convivencia ciudadana por ser sectores de expresión y apropiación social por excelencia. Donde, una mala configuración del espacio público puede propiciar problemas de relación y de utilización (Jacobs).

## **Gerencia de proyectos de arquitectura**

AD01010

2 créditos

La electiva en Gerencia de proyectos de arquitectura se basa en el fomento a la capacidad descriptiva, de observación y análisis ante una estructura con procesos organizacionales planeados por los arquitectos y las empresas de arquitectura nacionales e internacionales, con afectación en la gestión de proyectos actuales a nivel urbano arquitectónico. De acuerdo con esto, se plantea el estudio de las diferentes funciones y actividades que se ejercen en los procesos gerenciales de proyectos y multiproyectos a diferentes escalas, desde el proyecto del arquitecto independiente hasta el proyecto de empresa, lo cual permite analizar desde lo singular como proyecto hasta la gestión y gerencia de una empresa y sus posteriores procesos.

## **Introducción al diseño de objetos**

AD05011

2 créditos

Se entiende la asignatura como un espacio para asumir la ciudad, hecho que interesa la sensibilidad, el pensamiento y las prácticas artísticas. La ciudad es fundamentalmente la gente, el reflejo claro de sus acciones, la historia de las fatigas humanas. En sus formas, en su imagen están consignados los deseos y aspiraciones del colectivo.

## **Las artes plásticas en el diseño**

AD08016

2 créditos

La electiva busca aproximar al estudiante desde una perspectiva teórica y práctica a la relación entre las artes plásticas y el diseño. Esta relación permite el reconocimiento de los fenómenos que se hacen manifiestos en los lenguajes contemporáneos, locales y globales, y abren el camino a la configuración de nuevas experiencias, al igual que disertaciones, en los distintos ámbitos del conocimiento.

## **Pensamiento en diseño**

AD08021

2 créditos

El pensamiento en diseño demanda construir capacidad de observación divergente que asociada a procesos de comprensión y modelado de realidades prácticas, desde metodologías de diseño se convierte en una herramienta de cambio y desarrollo de cualquier sistema social, natural, técnico, productivo, espacial, objetual, y comercial entre otros que construya cambios ya sean incrementales o radicales, desde la innovación, por esto asumir el rol creativo y la capacidad estratégica se convierten en el centro de procesos de modelado de realidades análogas y digitales para los cambios, que se demandan actualmente en diferentes nichos ambientales, productivos, sociales y comerciales.

## **Presupuesto y programación de obra**

AD04012

2 créditos

La asignatura entrega al estudiante las herramientas para leer, entender e interpretar, los principios básicos de los costos y presupuestos, como también los de la programación, para que pueda analizar e interpretar los valores de una construcción, su duración y la secuencia constructiva de un proyecto arquitectónico, siendo también su complemento para permitir su materialización.

## **Restauración de bienes inmuebles**

AD02008

2 créditos

Permite conocer el patrimonio del país y desarrollar el conocimiento suficiente para poder valorar con criterio un objeto arquitectónico, aprendiendo historia, crecimiento urbano y procesos constructivos específicos de cada época.

## **Sostenibilidad urbana**

AD02009

2 créditos

Este curso realiza una mirada a las teorías y propuestas que plantea la ecoarquitectura. Observa los conceptos de sostenibilidad, tecnología apropiada, ecología y cultura, entre otros, como partes de la complejidad que deben contener los planteamientos de diseño urbano y arquitectónico. Rescata las

características del lugar desde sus condiciones naturales y las combina con las formas de apropiación que definen las culturas, especialmente urbanas. Analiza propuestas, tanto teóricas como de diseño, que consideran la sostenibilidad como parte integral para el equilibrio de las relaciones entre el hombre y el medio que lo sustenta, propone al estudiante construcciones teóricas con nuevas posturas para el quehacer arquitectónico.

## **DERECHO – Plan 17**

### **Derecho deportivo**

CJ03023

3 créditos

El deporte ha tenido una constante evolución desde las últimas décadas, hasta el punto que él mismo, hoy, es un elemento indispensable en la vida humana. Esto ha generado un impacto social, económico, cultural y jurídico en la sociedad. Lo anterior implica un estudio riguroso constante de las normas que lo regulan, las instituciones que lo componen y los diferentes puntos de vista que lo abordan. Para nuestros efectos nos remitimos al ámbito del derecho, como una herramienta para comprender y dar solución a las numerosas situaciones que se presentan en el interior de esta disciplina que sobrepasa los esquemas jurídicos clásicos.

### **Hermenéutica constitucional**

CJ08007

3 créditos

La interpretación de las normas jurídicas, en tiempos modernos, rompe con la vieja tradición del legislador racional. El contenido lingüístico de las normas jurídicas, desde una órbita indeterminista, parte de irrationalidades de tipo semántico, pragmático, sistemático y jerárquico en la formulación de las normas jurídicas.

### **Laboral colectivo**

CJ03007

3 créditos

En esta asignatura se analiza el derecho de asociación como derecho de los trabajadores. Se estudia el sindicato como expresión del derecho de asociación, así como las formas de negociación y solución de los conflictos de trabajo.

## **Mecanismos alternativos de solución de conflictos**

CJ02032

3 créditos

La asignatura pretende brindar al estudiante las herramientas suficientes para conocer y aprender los diversos mecanismos de solución de conflictos, que sirven para que, en determinados casos, los particulares resuelvan sus propios conflictos en forma pacífica directa y amistosa, siempre bajo los lineamientos del estado social de derecho.

## **DERECHO - Énfasis en derecho laboral (plan 18)**

### **Derecho laboral administrativo**

CJ03050

3 créditos

El entendimiento del Estado como el mayor empleador del país implica conocer los principios y estructuras base de las relaciones individuales y colectivas, que se gestan entre el empleador y el servidor, de tal forma que es necesario el conocimiento del Estado en su conjunto y las categorías laborales que allí se dan. Esta asignatura aproximará al estudiante al conocimiento de las instituciones y categorías dadas en la relación Estado- Servidor Público y le permitirá entender las situaciones administrativas que allí se presentan, así como también las acciones que se tienen en pro de la garantía de derechos de una y otra parte.

### **Derecho laboral comparado**

CJ03048

3 créditos

Esta asignatura analizará la importancia del derecho laboral comparado desde sus principios, características y los efectos que produce en el mundo del trabajo. Para este estudio, se seleccionará un país del common law y del derecho continental para abordar su marco normativo respecto del trabajo subordinado, las nuevas formas de trabajo, el ejercicio de la libertad sindical y los modelos de seguridad social. Lo anterior con la finalidad de comprender e interpretar los problemas jurídicos de los modelos de otros países y de Colombia en torno al mundo del trabajo y sus posibles soluciones.

### **Historia y movimientos laborales**

CJ03052

3 créditos

Esta asignatura abordará la historia de los movimientos sociales del mundo

del trabajo y los efectos que esta ha producido en la legislación del trabajo. Así mismo se estudiará la evolución de la legislación laboral colombiana partiendo de la legislación indiana hasta la fecha y los efectos que ha producido en el mundo del trabajo en Colombia, así como las influencias externas.

## **Jurisprudencia laboral**

CJ03049

3 créditos

El punto de partida de esta asignatura será analizar el significado, importancia y metodología para la construcción de una línea jurisprudencial. Posteriormente se estudiará las metodologías para el diseño de las líneas jurisprudenciales teniendo en cuenta las fuentes del derecho laboral. Los temas sobre los cuales se construirán las líneas versarán sobre los derechos individuales del trabajo, el ejercicio de la libertad sindical, la negociación colectiva, seguridad social y procesal laboral.

## **Oralidad laboral**

CJ03051

3 créditos

La asignatura tendrá dos componentes: el primero, un componente teórico relacionado con la argumentación jurídica, las características y elementos de la comunicación. El segundo componente se caracterizará por la simulación de audiencias simuladas en materia del mundo del trabajo utilizando la metodología de análisis de casos, donde se deberá exponer los argumentos jurídicos aplicando las competencias de la comunicación oral.

## **Sports law**

CJ03041

3 créditos

The sport has had a constant evolution from the last decades to the point that it today is an indispensable element in human life, which has generated, economic, cultural and legal social impact on society. This implies a constant rigorous study of the rules that regulate the institutions that compose it and the different views that address, which for our purposes we refer to the field of law as a tool to understand and solve the many situations that arise within this discipline, which transcends the classical legal schemes.

## **DERECHO - Énfasis en derecho Privado (plan 18)**

### **Derecho de tierras**

CJ02044

3 créditos

La electiva, aparte de refrescar el plan de estudios del Programa, busca proporcionar información y profundizar desde los conceptos fundamentales del Derecho Privado abordados en otras disciplinas, como bienes y sucesiones, obligaciones, contratos, familia, procesal civil y sociedades, con un claro enfoque interdisciplinario en cuanto a tierras se refiere, porque aborda igualmente el constitucional colombiano, administrativo general, procesal constitucional y administrativo, y desde luego la cátedra de la paz: Derechos fundamentales.

### **Derecho del consumidor**

CJ02031

3 créditos

El programa tiene como objetivo el estudio sistematizado de las regulaciones, jurisprudencia y doctrina del derecho del consumidor en todos sus aspectos, como forma de dotar a los cursantes de conocimientos profundos que les permitan satisfacer con solidez las necesidades actuales de su formación profesional.

### **Derecho notarial**

CJ02018

3 créditos

La electiva, aparte de refrescar el plan de estudios del programa, busca proporcionar información y profundizar en los conceptos fundamentales del derecho notarial y registral, a través del estudio de la normatividad vigente, y las principales decisiones jurisprudenciales, fomentando mediante la práctica, la capacidad de reacción y solución inmediata a través de talleres, exposiciones y disertaciones.

### **Filosofía del derecho privado**

CJ06022

3 créditos

La pertinencia de la reflexión filosófica es sin duda la posibilidad de racionalizar nuestras prácticas jurídicas, preguntarse ¿por qué tenemos un derecho privado como el que tenemos? o ¿cómo entendemos el derecho privado?, es un asunto que suscita una exploración normativa acerca de esas prácticas

jurídicas. Dichas prácticas se encuentran conectadas de manera relevante con dos partes involucradas, que se relacionan haciendo posible una transferencia de recursos, bienes o derechos. Éste fenómeno precisa que la relación es privada y que existen estrictas razones entre las mismas partes, para que tenga plena vigencia ese vínculo. Así pues, las transferencias podrán ser voluntarias o forzosas, según exista o no una asignación del recurso por el acuerdo o por ausencia del mismo. De este fenómeno, existe una necesidad de presentar esquemas de racionalidad individual y colectiva, que permitan comprender y justificar nuestras prácticas jurídicas (el derecho de los contratos y el derecho de daños).

## **New technologies and law**

CJ02040

3 créditos

Este curso está dirigido al estudio de las principales políticas y regulaciones, así como de los problemas legales surgidos a raíz de internet y las nuevas tecnologías de información. La posibilidad de transmitir información de manera instantánea y global ha desencadenado una serie de interrogantes sobre la jurisdicción y regulación aplicable para los casos surgidos en este contexto, los cuales serán estudiados de manera profunda en este curso. Los temas centrales conciernen a diferentes áreas del derecho, tales como propiedad intelectual, privacidad y sus implicaciones constitucionales, derecho penal con la cibercriminalidad, derecho de la competencia, derecho administrativo, regulación de contenidos y derecho público entre otros.

## **Responsabilidad civil**

CJ02012

3 créditos

Se ha considerado el contrato como la gran fuente de las obligaciones, y a su estudio se dedican varios cursos: unos para su análisis general y otros para el estudio específico de cada forma contractual. Sin embargo, la mayor circulación de bienes y servicios y los desarrollos tecnológicos e industriales han llevado a que se acentúe la importancia de otra gran fuente de las obligaciones, cuál es la responsabilidad.

## **DERECHO - Énfasis en derecho Público (plan 18)**

### **Derecho de los servicios públicos**

CJ01102

3 créditos

Se buscará ahondar en algunas nociones básicas para el medio colombiano y muy especialmente en los diferentes regímenes que se entienden cobijados

por el concepto de servicio público. Así, será necesario estudiar los principios, jurisprudencia y normatividad especial que se ha emitido respecto de los servicios públicos domiciliarios y otras actividades del Estado catalogados bajo este concepto tal como lo es la educación, la salud, el registro de instrumentos públicos o el servicio catastral, entre otros.

### **Derecho disciplinario**

CJ01072

3 créditos

Una de las características propias del Estado social y democrático del derecho, radica en tener valores, principios, derechos, deberes y garantías constitucionales; cuya materialización en buena medida está ligada al control que se ejerce sobre las personas que prestan sus servicios a la organización política, lo que se ha dado en denominar el control sobre la función pública, el cual busca asegurar el respeto de los derechos de los asociados a través de la separación de poderes y funciones, entre ellas la función administrativa, dentro del marco constitucional y legal.

### **Derecho minero y energético**

CJ01101

3 créditos

La asignatura inicia con la exploración de los orígenes históricos del tema Minero-energético; es importante comprender los conceptos más relevantes sobre la materia con el propósito de relacionarlo con los demás elementos del sistema jurídico, o el derecho. Asimismo, en la asignatura se estudia el contexto social del sector minero-energético desde una dimensión sociológica. Posteriormente, se explora el sistema internacional para conocer la regulación internacional sobre el sector, tanto a nivel político como jurídico. Finalmente, se estudia el sector en Colombia, tanto a nivel de estructura, instituciones técnicas, política, problemática, contratación y en particular leyes especiales como el Código Nacional de Minas y la Ley 80 de 1993.

### **Derechos humanos y sistemas de protección**

CJ01058

3 créditos

Será abordada la importancia del Derecho Internacional Humanitario, así como la protección penal internacional del DIH y de los derechos humanos, y el rol de la Corte Penal Internacional. Serán analizados los casos de estados que actualmente se encuentran en la mira de CPI. Finalmente se hará un análisis a Colombia, en particular del Sistema Nacional de Protección de Derechos Humanos y DIH.

## International Law and Jurisprudence

CJ01103

3 créditos

En esta clase se estudiarán los principios del derecho y la jurisprudencia internacionales, explorando los fundamentos teóricos, los principios clave y las cuestiones contemporáneas de la realidad mundial. Los estudiantes examinarán las fuentes del derecho internacional, el papel de las organizaciones internacionales, los mecanismos de aplicación y la intersección del derecho internacional con los sistemas legales nacionales. Adicionalmente, se estudiará la jurisprudencia de diferentes tribunales internacionales y se analizará su efectividad.

## Teorías del poder

CJ01104

3 créditos

Esta asignatura parte de la siguiente pregunta: ¿cómo se configura el poder? A partir de esta pregunta orientadora se explorará la cuestión del poder en diversos contextos sociales y políticos. Para profundizar en el estudio del poder se desarrollará una aproximación desde diversas teorías clásicas, modernas y contemporáneas que permitirán comprender las múltiples facetas del poder. Estas teorías se consolidarán como herramientas prácticas que, apoyadas en estudios de casos, posibilitarán la comprensión del poder como fenómeno en cada uno de los escenarios en que será estudiado. Este curso partirá de una reflexión inicial desde la filosofía política para ahondar en el cuestionamiento respecto al sentido del poder. Seguidamente se inaugurará el debate orientado a entender la relación entre poder y política. De esta forma, se profundizará en las discusiones que al interior de la Ciencia Política se han desarrollado respecto a las nociones de autoridad, dominación, poder constituyente, elites y guerra.

## DERECHO - Énfasis en derecho Penal (plan 18)

### Conflict and peace-building

CJ01093

3 créditos

Esta electiva ofrece a estudiantes de quinto semestre en adelante, elementos de contexto y conceptuales para analizar e interpretar el conflicto armado interno en Colombia, al igual que la actual coyuntura de negociación política y posterior implementación de los acuerdos. Mediante diversas técnicas se busca orientar a los estudiantes en la comprensión de la complejidad de este

prolongado fenómeno de violencia organizada, así como los mecanismos y herramientas utilizadas en el proceso de negociación política.

### **Derecho penal internacional**

CJ04055

3 créditos

La asignatura describe y desarrolla el bloque de constitucionalidad frente al Derecho Penal Internacional de cara a los Derechos Humanos, el Derecho Internacional Humanitario sus diferencias y naturaleza. Así mismo, un análisis que desarrollan en el DPI, frente al Derecho Penal interno, concretamente desde el Código Penal parte especial, en los delitos contra el Derecho internacional Humanitario, el Estatuto de Roma, que contiene el castigo y procedimiento sobre las personas que hayan cometido los delitos de: genocidio, crímenes de guerra, crímenes de lesa humanidad y crímenes de agresión y las normas internacionales de Derecho Internacional Humanitario y Derechos Humanos

### **Fines y funciones de la pena**

CJ06024

3 créditos

En el marco de la globalización del derecho y en el apogeo de paradigmas jurídicos post positivistas, la función y fines de la pena son re orientados en pro del desarrollo de los estados democráticos y constitucionales de derecho. Es así como el programa presenta, en sede de filosofía del derecho, una fundamentación de las visiones clásicas, modernas y de transición en la teoría de los fines de la pena y su hipotética legitimación. Para ello, se adentra al estudiante en unidades temáticas que correlacionan, por vía de interdisciplinariedad, a la función del derecho penal en un mundo globalizado, garante de derechos fundamentales y que, apuesta en última instancia, a un derecho penal intercultural.

### **Medicina legal y criminalística**

CJ04054

3 créditos

El objetivo es brindar a los estudiantes de Derecho los elementos fundamentales de los conceptos medico legales y de criminalística, y la utilización de los mismos dentro del proceso penal y que son necesarios tanto para su formación como para el ejercicio del Derecho.

## **Punibilidad y derecho penitenciario**

CJ04021

3 créditos

La asignatura Punibilidad y derecho penitenciario tiene por objeto, el estudio pormenorizado de las consecuencias jurídico penales del delito. En concreto, se pretende el estudio de las penas y las medidas de seguridad contempladas en nuestra legislación, su evolución histórica, su finalidad y funciones, los métodos legales y judiciales para su determinación, los subrogados o sustitutos penales y el régimen de ejecución de las penas y las medidas de seguridad.

## **Técnica de juicio oral y práctica probatoria**

CJ04053

3 créditos

La asignatura Técnicas de juicio oral y práctica probatoria, pretende que los estudiantes conozcan e identifiquen las técnicas y apliquen las diversas herramientas que le permitan un adecuado desenvolvimiento durante las diferentes audiencias en ISO procesos orales del sistema jurídico colombiano.

## **ECONOMÍA**

### **Big Data y análisis de datos en economía**

CE07044

3 créditos

Esta asignatura introduce a los estudiantes al mundo del Big Data y su aplicación en el análisis económico. Se explorarán las técnicas y herramientas esenciales para la recolección, procesamiento, análisis y visualización de grandes conjuntos de datos, con el fin de extraer información relevante para la toma de decisiones en el ámbito económico. Se capacitará a los estudiantes para una mayor comprensión del Big Data en la economía, a través del fortalecimiento de habilidades en el manejo de herramientas analíticas, así como la capacidad de extraer conclusiones significativas a partir de datos masivos para la investigación y la práctica profesional.

## **INGENIERÍA CIVIL**

### **Casas de uno y dos pisos (virtual- AVA)**

CT01141

3 créditos

La asignatura aborda los principios fundamentales del diseño sísmo resistente aplicados a viviendas de uno y dos pisos. Se centra en aspectos clave

como las cimentaciones, mampostería confinada, losas de entrepiso, muros, cubiertas y detalles constructivos. Los estudiantes adquirirán conocimientos esenciales para diseñar estructuras seguras, considerando aspectos sísmicos, cimentaciones adecuadas y la implementación de mampostería confinada. Además, se explorarán detalles constructivos y elementos estructurales vitales en la edificación de viviendas.

## **Estructuras hidráulicas**

CT01143

3 créditos

El curso de Estructuras hidráulicas involucra almacenamiento, control y transporte de agua, el dimensionamiento y diseño de drenaje vial, box-culvert, conductos y sistemas de regulación y control; el énfasis de ésta electiva se centrará en conocimientos de modelación para hidrológica e hidráulica que serán de utilidad para el estudiante en campos como: la hidráulica de tuberías, hidráulica de canales, acueductos, alcantarillados, plantas de tratamiento e instalaciones hidrosanitarias.

## **Estructuras metálicas**

CT01144

3 créditos

A través de esta asignatura el estudiante se forma en el diseño y cálculo de estructuras metálicas siguiendo las especificaciones de la normativa vigente (NSR-10), logrando la adquisición de habilidades para analizar y diseñar estructuras, considerar aspectos sísmicos, garantizando la seguridad, durabilidad y eficiencia en proyectos de Ingeniería Civil y promoviendo la aplicación de conocimientos técnicos para crear estructuras metálicas, conociendo las virtudes del acero, el cual permite hacer estructuras de grandes luces y facilita el montaje y desmontaje.

## **Geotecnia Ambiental (virtual- AVA)**

CT02027

3 créditos

En el curso se refuerzan los conocimientos adquiridos en las asignaturas de geología y mecánica de suelos, por lo cual su objetivo principal es entender cómo interactúan los sistemas geológicos con los procesos ambientales, particularmente en lo que respecta a la protección del medio ambiente. Por lo tanto los estudiantes profundizan aspectos relacionados a riesgos y amenazas, su análisis, tipos de procesos erosivos y procesos de remoción en masa, estudiando a profundidad los temas y analizando casos de estudio reales en

lo concerniente a la geotecnia en proyectos de ingeniería donde el componente ambiental es base de mayor importancia, o casos relevantes de situaciones que se han presentado principalmente en Colombia de desastres naturales.

### **Hidroinformática (virtual- AVA)**

CT15011

3 créditos

El curso de hidroinformática proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para aplicar técnicas computacionales en el análisis y modelación de fenómenos hidrológicos. A través de conceptos clave como la modelación matemática y los procesos estocásticos, los participantes aprenderán a usar lenguajes de programación como Python, para simular y analizar datos hidrológicos. El curso cubre desde los fundamentos de la modelación hasta el análisis de magnitudes aleatorias en series de tiempo, permitiendo predecir y comprender el comportamiento de variables hidrológicas. Se incluyen actividades prácticas y proyectos que refuerzan el aprendizaje aplicado, con énfasis en la resolución de problemas reales en la gestión del agua.

### **Interventoría de obras civiles**

CT01133

3 créditos

La asignatura de Interventoría de obras civiles es de vital relevancia en cualquier proyecto de la industria de la construcción. El estudiante tendrá las competencias para el desarrollo de interventorías de obras civiles a partir de teorías y conceptos como son normas técnicas, legales y administrativas, con el objetivo que pueda proponer y llevar a cabo modelos de interventoría (supervisión y control) de proyectos y obras de ingeniería de cualquier índole. La importancia de la asignatura en el plan de estudios del programa de Ingeniería Civil se basa en el proceso productivo de un proyecto de construcción y en sus diferentes etapas desde la prefactibilidad hasta la construcción, e inclusive en la operación y mantenimiento, garantizando en todas ellas el cumplimiento de las obligaciones contractuales, teniendo en cuenta particularmente el control de la calidad, del tiempo y del costo de los proyectos.

### **Legislación y contratación de obras civiles**

CT01131

3 créditos

La asignatura de Legislación y contratación de obras civiles es de vital relevancia en cualquier proyecto de la industria de la construcción, principalmente desde el análisis contractual de obra pública. Por la naturaleza de las

funciones y roles que en el campo práctico pueden ejecutar los profesionales de Ingeniería Civil, cobra importancia la asignatura, ya que proporciona la adquisición de conocimientos jurídicos básicos e indispensables que permiten manejar la teoría general de las obligaciones y de los contratos, al igual que de las relaciones de todas las partes involucradas que de ellos se derivan. Dichos conocimientos se aplican en cualquier etapa del proceso productivo de un proyecto de construcción. En la asignatura se estudia todo el entorno necesario desde una perspectiva ingenieril y práctica que permite al estudiante tener las bases para estructurar o ser proponente en procesos licitatorios, así como generar controles jurídicos en la ejecución de contratos.

### **Optimización (virtual)**

CT15012

3 créditos

En el curso de Optimización, se descubrirá cómo transformar datos en soluciones efectivas mediante herramientas clave como Excel, MATLAB y R. Se aprenderá a aplicar técnicas de análisis de datos, desde estadística avanzada hasta diseño de experimentos, para enfrentar desafíos reales y mejorar la toma de decisiones. Además, se sumergirá al estudiante en el mundo de la inteligencia artificial, explorando cómo esta puede potenciar los proyectos y hacerlos más eficientes. Al final, dominará modelos avanzados como GRG Nonlinear, Simplex LP, Particle Swarm Optimization (PSO), Differential Evolution Algorithm (DEA), y Teaching Learning Based Optimization (TLBO). Cada modelo se analizará a fondo, brindando el conocimiento necesario para aplicarlos en situaciones reales.

### **Patología del concreto**

CT01132

3 créditos

La patología del concreto abarca el estudio sistemático de los procesos de deterioro y los daños que afectan al concreto, analizando sus causas, consecuencias y posibles soluciones. Esto se debe a que las estructuras de concreto pueden presentar defectos y daños que impactan su integridad y comportamiento, los cuales pueden originarse durante la etapa de diseño o construcción, surgir a lo largo de su vida útil, o ser consecuencia de eventos imprevistos. Por tanto, la asignatura de Patología del concreto se centra en el estudio de la durabilidad de las estructuras y en los conceptos fundamentales necesarios para detectar, mantener y prevenir patologías en estructuras de concreto; así mismo, aborda técnicas de diagnóstico y evaluación de daños, estrategias de mantenimiento, y métodos de rehabilitación, promoviendo un enfoque integral para prolongar la vida útil y mejorar la seguridad de las estructuras de concreto.

## **Preparación para la certificación LEED (virtual - AVA)**

CT01146

3 créditos

El curso de Preparación para la certificación LEED, proporcionará una guía detallada sobre el proceso de certificación, la estructura del examen, y las estrategias para preparar a los estudiantes para obtener esta acreditación, impulsando así su carrera en la construcción y diseño sostenible. Los estudiantes aprenderán los principios fundamentales de la edificación sustentable y su relación con los estándares internacionales de certificación LEED. A través del estudio de conceptos clave como el impacto del cambio climático, el ciclo de vida de los edificios y el enfoque de sostenibilidad, se explorarán las categorías de créditos LEED, incluyendo eficiencia en agua, energía y atmósfera, materiales y recursos, y calidad ambiental interior. El curso también cubrirá los diferentes sistemas de clasificación LEED, los niveles de certificación y los beneficios de obtener la acreditación profesional LEED Green Associate, brindando una preparación integral para el examen de acreditación.

## **Seguridad en la construcción (virtual - AVA)**

CT01147

3 créditos

En el curso de Seguridad en la construcción, los estudiantes aprenderán los conceptos fundamentales sobre seguridad y salud en el trabajo, con un enfoque específico en el sector de la construcción. Se estudiarán el marco normativo y las responsabilidades legales en Colombia, así como la gestión de la prevención de riesgos laborales en obras. Los estudiantes adquirirán habilidades para identificar riesgos laborales, evaluar su impacto en la salud y aplicar técnicas preventivas y de protección. Se profundizará en la norma ISO 45001, el análisis de riesgos laborales y el manejo de emergencias en obras de construcción. También se abordarán temas como los costos de accidentes, la cultura de seguridad y la mejora continua. Con el uso de casos prácticos y estudios de incidentes, los estudiantes estarán preparados para gestionar la seguridad y prevenir accidentes en entornos de construcción de manera efectiva.

## **Seguridad vial (virtual - AVA)**

CT14008

3 créditos

La electiva Seguridad Vial, integra los conceptos y proporciona las herramientas para la planeación, construcción, mantenimiento y operación de una infraestructura vial segura; implementando instrumentos para la medición de

potenciales amenazas e identificando usuarios vulnerables, facilitando una gestión de riesgo a partir de conocimientos teóricos alineados con las metas de reducción de accidentalidad de los organismos internacionales.

### **Vías férreas**

CT01135

3 créditos

Las vías férreas, pertenecen a un sistema de transporte que ha tenido mucho auge a nivel mundial por su capacidad de transporte y por su alta eficiencia. En este sentido, la asignatura electiva de Vías férreas parte desde el análisis paralelo con los demás sistemas de transporte y movilidad, conociendo en el caso particular de Colombia, como ha sido la evolución de esta importante infraestructura y el estado actual y a la luz de la normatividad y la legislación vigente. Identifica la clasificación de los corredores férreos, aspectos de diseño fundamentales en planta, en perfil y transversalmente, analizando su armonía en el aspecto de la seguridad operacional. Finalmente se tiene una inmersión en las especificaciones generales que deben cumplir los principales materiales componentes de la infraestructura del corredor férreo. Todo esto se desarrolla, a fin de cumplir el propósito fundamental de brindar al estudiante conocimientos básicos necesarios, desde planificación, diseño hasta construcción de vías férreas. La esencia del curso cierra con un análisis de la intermodalidad necesaria que debe existir entre los diferentes sistemas y modos de transporte en una región o país.

## **INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

### **Gestión estratégica de TI**

CTI0090

3 créditos

Entre los recursos claves de una organización se encuentran la Información y las Tecnologías de Información y las Comunicaciones – TIC, por tanto y al igual que los demás recursos de la empresa, éstos deben ser gestionados y gobernados eficientemente con el objeto de soportar los procesos de negocio y apalancar la estrategia y el desempeño corporativo. El ingeniero de hoy requiere de habilidades gerenciales para poder responder de manera efectiva a los retos cambiantes internos y externos de las empresas; esto se debe dar en las dimensiones: tecnológica, organizativa y humana. Para hacer competitivas las organizaciones, además de la tecnología es imperativo conocer sus actividades claves, estratégicas y de apoyo; esto permite la alienación efectiva de TI. Las habilidades gerenciales y el conocimiento de las organizaciones facilitan la anticipación a las necesidades de los usuarios y la identificación de oportunidades de mejora en los procesos de las empresas de hoy.

## Inteligencia de negocios

CT10081

3 créditos

La electiva Inteligencia de negocios ubica al estudiante y al profesional en diferentes conceptos, herramientas y disciplinas que apuntan a dar soporte a la tarea de toma de decisiones, como bodegas de datos, diseño de cubos de información, minería de datos y al final permitirle llegar a una analítica del negocio, todo lo anterior mediante un curso netamente practico en donde se desarrollan talleres en los cuales se aplicarán distintas técnicas de la inteligencia de negocios sobre casos de estudio propuestos, buscando afianzar al estudiante en el manejo de las mismas ( diseño y construcción de soluciones de bodegas de datos, identificación de modelos de minería más adecuados para la solución de un problema y construcción de indicadores para cuadros o tableros de control en una empresa.

## Metodología de la investigación en ingeniería

CT13035

3 créditos

El objetivo de la asignatura no es formar investigadores en el sentido estricto de la palabra, sino facilitar al estudiante las herramientas necesarias para el diseño y la elaboración de una propuesta de investigación; así como los instrumentos necesarios para la búsqueda, clasificación y organización de la información. Este curso además fortalecerá las capacidades básicas en la formación de los ingenieros, como son las de mejorar la búsqueda de información, la organización y análisis de las mismas con el fin de producir nuevo conocimiento y escribir reportes acerca de ello.

## Programación para dispositivos Android

CT10126

3 créditos

En la actualidad, el uso de los dispositivos móviles se ha vuelto parte fundamental del desarrollo TI, no solo en servicios de voz sino también en servicios de datos. Todo esto ha sido posible por las redes, los protocolos y los dispositivos han evolucionado brindando mayores velocidades, capacidades de almacenamiento y procesamiento. A medida que existe una gama de dispositivos móviles con características de software y hardware que las hacen distintas unas de las otras, las arquitecturas y los lenguajes varían haciendo esto un reto para el programador que debe estar en capacidad de encontrar soluciones con uso de tecnologías móviles. Esta asignatura contribuye al de-

sarrollo de capacidades para identificar, analizar, diseñar, evaluar y desarrollar software a través de tecnologías móviles. Además, contribuye a la participación colaborativa en proyectos de innovación tecnológica de las cuales se resaltan: j2me, Windows phone, symbian los (iphone e ipad) y Android, para tener mejores perspectivas en cuanto a tecnologías móviles.

### **Pruebas y calidad del software**

CTI0109

3 créditos

Una etapa importante antes de desplegar en producción un proyecto de desarrollo de Software es someterlo a pruebas de calidad, es por esta razón que al final de este curso el estudiante debe estar familiarizado con la definición de objetivos de calidad de software, explicar los tipos de pruebas, planear pruebas de aceptación y utilización de herramientas de pruebas de software.

### **Seguridad informática**

CTI0112

3 créditos

En la actualidad uno de los activos más valiosos de una organización es la información por lo tanto se requiere que las organizaciones desarrollen planes de seguridad que conduzcan a mantener en niveles mínimos los riesgos y las amenazas. Por esta razón un profesional en ingeniería de Sistemas y Computación debe tener la competencia de aplicar métodos y estándares de seguridad de la información. La temática que abarca el curso es: conceptos básicos de seguridad informática, normas y modelos de seguridad informática, gestión de la seguridad informática, tecnologías y herramientas de seguridad informática. Esta asignatura se desarrolla por medio de trabajo acompañamiento directo en el aula, trabajo independiente del estudiante a través de recursos didácticos y ejercicios prácticos articulados con los temas de la asignatura. El aprendizaje se evalúa por medio de pruebas estructuradas e informes de talleres y laboratorios.

## **INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES**

### **Automatización de procesos**

CT08010

3 créditos

La asignatura pretende ofrecer al futuro Ingeniero Electrónico y Telecomunicaciones las competencias de énfasis especializado en las áreas de la instrumentación electrónica, transmisión de datos y control de procesos, enfocado fundamentalmente en el manejo y configuración de la plataforma ProLog

Factory, la cual que hace referencia a una plataforma de entrenamiento didáctica para la logística, técnica de comunicación, mecatrónica, robótica e ingeniería industrial, destinada en general para el desarrollo de sistemas automáticos eficientes en procesos del sector productivo tipo empresarial.

## **IOT - Internet de las cosas**

CT07033

3 créditos

La asignatura se encuentra enfocada al aprendizaje de las más importantes tecnologías y conceptos para diseñar e implementar soluciones electrónicas modulares que aprovechen las ventajas del IoT, como parte de soluciones a problemáticas reales presentes en los sectores vulnerables de la sociedad y la economía colombiana. El IoT es la mayor tendencia tecnológica mundial en electrónica y telecomunicaciones, por lo cual se hace imperativo que los estudiantes reciban desde el pregrado este tipo de conocimientos y su implementación real en cualquier tipo de aplicación (domótica, industria, wearables, comunicaciones, etc.). El aprendizaje de dichas tecnologías va acompañado de conceptos metodológicos de diseño de productos electrónicos internacionales que permitirá potenciar el provecho que obtendrán los estudiantes.

## **Robótica**

CT08004

3 créditos

La asignatura tiene por objeto hacer comprender al estudiante la importancia de la robótica en la electrónica y en mundo industrial. Se fundamenta el proceso de ingeniería aplicada a la solución de problemas electrónicos donde los sensores, actuadores, diseño mecánico y el software son utilizados en la solución de problemas de robótica industrial y robótica móvil. Se estudian los criterios y algoritmos fundamentales para determinar la posición del robot tanto para la robótica industrial.

## **Tópicos avanzados de sistemas de control**

CT08015

3 créditos

Esta asignatura busca complementar la formación del estudiante de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones en el área de control automático, mediante el estudio de tópicos especiales de sistemas de control. Se iniciará con un repaso de herramientas matemáticas claves para el análisis de sistemas en una representación diferente a la de Laplace: el espacio de estados. Esto le permitirá abordar problemas de control más complejos, lineales y no lineales,

con múltiples entradas y múltiples salidas. Se profundizará en el modelado y diseño de controladores en esta representación. Posteriormente se abordará el diseño de controladores en el dominio de la frecuencia haciendo uso del diagrama de Bode. Se contempla finalizar el curso con tópicos de control digital, lo cual permitirá al estudiante llevar todos sus controladores de tiempo continuo (en Laplace) a ecuaciones de diferencia posibles de implementar en un sistema digital. Cada unidad se desarrollará mediante clases teóricas, prácticas de laboratorio, ejercicios de simulación y un proyecto final.

## **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Análisis ambiental del ciclo de vida en la cadena de suministro**

CT04019

3 créditos

Día a día se ha incrementado la preocupación de las personas, las organizaciones y de todos los stakeholders acerca de las medidas que tome la industria y los prestadores de servicios en sus líneas productivas y de procesos para lograr concebir productos y servicios que sean ambientalmente sostenibles y seguros no solo para el mundo actual sino para las generaciones futuras. Es así, que el análisis de ciclo de vida (ACV) es una herramienta de gestión que permite cuantificar los aspectos ambientales y sus impactos potenciales a lo largo del ciclo de vida de un bien o servicio, de manera que esta información les sirva a las organizaciones para tomar decisiones en búsqueda de la mejora del desempeño ambiental de sus productos o servicios.

### **Diseño de producto o servicio**

CT13053

3 créditos

Cada día aparecen nuevos productos y servicios (satisfactores) que generan nuevas experiencias o substituyen a otros que han dejado de serlo. Además, se crean nuevos formatos de negocios y los requerimientos y gustos de los clientes evolucionan y en un ambiente con tal dinamismo es necesario desarrollar nuevas formas no solamente de ofertar productos-servicios sino también de administrar su ciclo de idealización-conceptualización y desarrollo, tanto desde el punto de vista tecnológico como desde la toma de decisiones. La asignatura permite comprender las fases de diseño y desarrollo de productos o servicios, apoyándose en diferentes metodologías que permiten identificar las necesidades de las empresas y reforzar sus procesos de desarrollo de productos- servicios, así como también diferenciar herramientas para mejorar la toma de decisiones en las organizaciones desde la demanda existente en el mercado hasta completar su proceso de comercialización.

## Finanzas y modelamiento

CE05092

3 créditos

La electiva de finanzas y modelamiento le proporciona al ingeniero de la Universidad Católica de Colombia los conocimientos básicos para modelar y evaluar financieramente cualquier proyecto, o inversión que se realizara, aplicando las herramientas adecuadas y principios subyacentes para realizar las proyecciones financieras.

## Gestión de proyectos bajo PMI

CE08026

3 créditos

La asignatura “Gestión de Proyectos bajo PMI” está diseñada para proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda de las mejores prácticas y estándares internacionales en la gestión de proyectos, basados en el Project Management Institute (PMI). A través de este curso, los estudiantes aprenderán a aplicar el ciclo de vida de un proyecto, desde su inicio hasta su cierre, utilizando las áreas de conocimiento del PMBOK (Project Management Body of Knowledge), como la gestión de alcance, tiempo, costos, calidad, recursos y riesgos. El curso también cubre la planificación estratégica, la toma de decisiones fundamentadas y la utilización de herramientas de software para la gestión de proyectos. Se enfoca en la preparación para obtener la certificación PMP (Project Management Professional), promoviendo una metodología estructurada que mejora la eficiencia, cumplimiento de plazos y entrega de resultados exitosos. A través de estudios de caso y simulaciones, los estudiantes desarrollarán las habilidades necesarias para liderar proyectos en entornos complejos y dinámicos.

## Gestión del riesgo

CT16023

3 créditos

Todas las actividades de una organización implican riesgo. Estas lo gestionan mediante su identificación y análisis y luego lo evalúan con el objetivo de determinar si el riesgo se debería modificar por medio del tratamiento del riesgo. A través de este proceso, las organizaciones se comunican y consultan con las partes involucradas, monitorean y revisan el riesgo y los controles que lo están modificando con el fin de garantizar que no se requiere tratamiento adicional. Esta asignatura tiene como objeto enseñar al estudiante de forma clara y sencilla cómo abordar riesgos en las organizaciones.

## Habilidades gerenciales hacia la sociedad 5.0

CTI8054

3 créditos

La asignatura “Habilidades gerenciales hacia la sociedad 5.0” busca preparar a los estudiantes para liderar organizaciones en un contexto marcado por la transformación digital, la automatización y el enfoque en el bienestar social. Se enfoca en el desarrollo de competencias clave como el liderazgo estratégico, la toma de decisiones basada en datos, la gestión del cambio y la innovación. Los estudiantes aprenderán a aplicar tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el Internet de las Cosas (IoT), en la creación de soluciones que promuevan el bienestar humano y el desarrollo sostenible. Además, se abordan temas de ética empresarial, responsabilidad social y colaboración en entornos interconectados. Mediante un enfoque práctico, se fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas complejos, preparando a los estudiantes para desempeñar un rol activo en la construcción de una sociedad inteligente e inclusiva.

## La ingeniería en cien años de soledad

CTI3073

3 créditos

La asignatura “La ingeniería en cien años de soledad” ofrece una mirada interdisciplinaria a la obra maestra de Gabriel García Márquez desde la perspectiva de la ingeniería. El curso explora cómo el desarrollo tecnológico y las infraestructuras en Macondo, el pueblo ficticio de la novela, reflejan los avances y desafíos de la ingeniería en el contexto de América Latina. A través de un análisis crítico, los estudiantes examinarán el impacto de la tecnología en el progreso social, económico y ambiental, así como los dilemas éticos que surgen en la relación entre la ciencia y el poder. Se discutirán temas como la construcción de ferrocarriles, las redes de comunicación y el manejo del agua, conectando los problemas narrativos con conceptos de ingeniería moderna. El objetivo del curso es fomentar el pensamiento crítico sobre el papel de la tecnología en la sociedad y cómo está influye en los ciclos de desarrollo, prosperidad y decadencia representados en la obra.

## Lean six sigma for productivity and effectiveness

CTI3072

3 créditos

La asignatura “Lean six sigma for productivity and effectiveness” está orientada a capacitar a los estudiantes en metodologías de mejora continua que combinan los principios de Lean y Six Sigma para optimizar la productividad y la eficiencia en los procesos organizacionales. A lo largo del curso, los estu-

diantes aprenderán a identificar y eliminar desperdicios, reducir la variabilidad en los procesos y mejorar la calidad de productos y servicios. Se abordarán herramientas clave como el ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar), diagramas de flujo, análisis de causa raíz y técnicas de control estadístico. Además, se explorarán casos prácticos en distintos sectores industriales para aplicar los conceptos aprendidos. El curso fomenta una mentalidad orientada a la excelencia operativa y a la toma de decisiones basada en datos, preparando a los estudiantes para liderar proyectos de mejora que incrementen la competitividad y efectividad en cualquier organización.

## **Logística internacional**

CTI8048

3 créditos

En un mundo globalizado, caracterizado por el constante cambio tecnológico, la interactividad entre actores económicos y sociales de distintos ámbitos se convierte en una cotidianidad de los negocios. La competitividad es una nueva y exigente dimensión, con nuevas necesidades y aspiraciones de los clientes sean satisfechas en un alto nivel, es decir, el impulsor de toda actividad logística. La logística ha ganado importancia, por la capacidad para acelerar el desarrollo del comercio internacional de los países, por ser soporte de las relaciones de intercambio comercial de bienes y servicios de las regiones globalizadas. Un sistema logístico integral no puede ser ajeno a esta realidad por el contrario debe aprovechar este momento de los procesos de TLC y globalización que está fortaleciendo Colombia y así abrir fronteras terrestres, marítimas y aéreas al intercambio internacional. Será posible si se cuenta con una logística eficaz.

## **Modelamiento en ingeniería industrial**

CTI7017

3 créditos

Esta asignatura tiene por objeto acercar al estudiante a los modelos matemáticos más representativos en el contexto de la Ingeniería Industrial, particularmente en logística y cadena de suministro. Abarca modelos lineales, enteros, no lineales y probabilísticos. Está dirigida al futuro ingeniero que pretende profundizar en el campo de la optimización y el modelamiento, con el fin de proponer la implementación de dichos modelos en la industria o en diferentes campos de investigación. Es eminentemente práctica, a partir de la utilización del software GAMS y R (software libre), ambos de amplia difusión en diferentes empresas y múltiples campos de aplicación.

## **Seguridad y salud en el trabajo**

CE08008

3 créditos

La asignatura permite al estudiante el análisis de las condiciones de trabajo que lo habiliten para identificar los peligros y evaluar los factores de riesgo que se presentan en los diferentes procesos de una organización, así mismo para levantar los mapas y desarrollar programas de salud ocupacional destinados a preservar la vida, la salud y la integridad física de los trabajadores; lo provee de un plan de instalaciones con el fin de pronosticar el peligro o deterioro, el análisis y resultados se aplican a organizaciones tanto de servicio como a las de producción de bienes. Se interrelaciona con ingeniería de métodos y tiempos en la protección de las herramientas y equipos para prevenir accidentes y como complemento en el diseño de los puestos de trabajo, con localización y distribución en planta por la disposición de los equipos y los procesos seguros.

## **Simulación de la producción**

CT09036

3 créditos

La asignatura Simulación de producción, aportará al perfil del Ingeniero Industrial en modelamiento computacional de sistemas productivos de bienes y/o servicios, soportado en la aplicación de la estadística y con el objetivo de que observe su comportamiento en el tiempo, compruebe hipótesis planteadas sobre el desempeño del mismo, realizando cambios en las variables y analizando escenarios. En términos de gestión, la asignatura le puede permitir predecir el comportamiento de los sistemas, como elemento para la toma de decisiones estratégicas en la planeación, análisis, control y mejoramiento de procesos, minimización de costos, aumento de la productividad, inversión tecnológica, innovación e investigación aplicada a diversos entornos empresariales.

## **PSICOLOGÍA**

### **Análisis Funcional de la Conducta en Contextos Aplicados**

PS04019

2 créditos

El objetivo del curso corresponde a la conceptualización y comprensión de la conducta y sus posibles relaciones derivadas. Lo anterior se logra con el conocimiento adecuado de los elementos de la conducta, sus propiedades y limitaciones de las relaciones entre la acción del organismo y el ambiente.

También se logra con la comprensión de las formas de observación y registro de la conducta desde lo científico, alejándose de lo cotidiano e intuitivo. El curso aporta al psicólogo en formación, la competencia en evaluación y diagnóstico de la conducta humana tomando como base las evidencias desde el dato científico.

## **Cine y psicología**

PSO9069

2 créditos

La presente electiva acude al cine como herramienta de construcción de conocimiento y punto de partida para llevar a sus estudiantes a una reflexión interdisciplinar a propósito de su realidad, de manera que puedan asumir posturas críticas propias, profundizar en las diferentes posturas psicológicas, plantearse interrogantes y aproximarse a los diferentes tipos de relación que en más de un siglo de existencia han tenido la psicología y el cine, todo ello en el marco del desarrollo de competencias comunicativas. Para el efecto les proyecta películas que abordan ejes temáticos contemplados en el proyecto educativo del programa y hace un recorrido transversal por las corrientes psicológicas.

## **Formulación y evaluación de proyectos en psicología comunitaria**

PSO9118

2 créditos

La intervención pericial en abuso sexual se está convirtiendo en el principal requerimiento de asesoría profesional tanto en ámbitos jurídico públicos como privados. La evaluación psicológica forense, la psicología del testimonio, la valoración de daño psicológico y el abordaje criminalístico del abuso infantil, es una de las principales obligaciones de capacitación o especialización para todos los profesionales que abordan el abuso sexual infantil.

## **Formulación y evaluación forense en casos de abuso sexual infantil**

PS11026

2 créditos

La asignatura incorpora las discusiones recientes de orientación crítica frente a los dispositivos sociales y su incidencia en las subjetivaciones y la emergencia de nuevos actores sociales que reclaman reconocimientos y espacios de participación inéditos en la experiencia social contemporánea, también recorre las propuestas de la planeación con énfasis en el desarrollo social sustentado en la normativa estatal hasta las perspectivas emancipatorias que destacan el cuerpo social, la complejidad de la realidad y el tiempo histórico como elementos fundantes de su episteme.

## **Intervención en crisis**

PS09075

2 créditos

El estudiante conocerá y practicará a partir de talleres vivenciales y juego de roles, las principales estrategias de intervención en crisis de primera instancia o primeros auxilios psicológicos, para así aprender a proveer asistencia en modalidades de atención como: cara a cara, telefónicamente o de forma virtual, que ayude a prevenir y/o mitigar los efectos emocionales a corto, mediano y largo y plazo de los contextos de crisis. También conocerá los principales modelos psicológicos de la terapia de crisis o intervención de segunda instancia en cuanto a sus aportes y limitaciones.

## **Introducción a las terapias contextuales: aplicaciones clínicas**

PS04004

PS09121

3 créditos

2 créditos

Las terapias de tercera generación son un grupo de modelos de psicoterapia que surgen de las terapias conductuales que integran componentes de nuevos desarrollos de la investigación básica y técnicas bien establecidas con soporte empírico. Conforme a los componentes que han sido integrados en estos modelos se encuentra el Mindfulness o conciencia plena que, junto con los principios de modificación de la conducta, demuestran una alternativa eficaz para el tratamiento de los problemas psicológicos. Dentro de la electiva se explican las terapias de la primera y tercera ola de la psicología junto con los principios del aprendizaje que intervienen dentro de los modelos, tales como el paradigma operante y la teoría de los marcos relacionales.

## **Manejo de la conducta adictiva**

PS09051

3 créditos

Se debe tener en cuenta que esta problemática es universal, enmarcada dentro de aspectos históricos, sociales, culturales, geográficos, políticos, educativos y económicos; por lo tanto, es un problema complejo que requiere programas de prevención y promoción globales que mitiguen el consumo. La conducta adictiva es compleja por su multicausalidad, por lo cual es necesario comprender las diferentes teorías y modelos que se han desarrollado desde diferentes vertientes y desde ellas actuar hacia la prevención.

## **Neurociencias aplicadas al deporte**

PS02015

2 créditos

Este curso está diseñado para interesados en conocer la relación entre la

neurociencia y la psicología del deporte. A medida que el campo del deporte se vuelve más dependiente de tecnologías avanzadas y equipos que evalúan el rendimiento físico y mental, es crucial que los psicólogos tengan una comprensión sólida de la neurociencia para poder interpretar estos datos y trabajar de manera efectiva con los atletas. El curso abordará las bases neurocientíficas del comportamiento deportivo y explorará cómo los avances en este campo pueden complementar, pero no reemplazar, las intervenciones psicológicas tradicionales en la mejora del rendimiento deportivo. El objetivo principal del curso es que los estudiantes comprendan qué es la neurociencia y cómo se aplica en el ámbito de la psicología del deporte. A lo largo del curso, los estudiantes desarrollarán una perspectiva crítica sobre la importancia de la neurociencia en el uso de equipos avanzados y tecnologías emergentes en el deporte, al mismo tiempo que reforzarán la importancia de las intervenciones psicológicas enfocadas en el bienestar y rendimiento de los atletas. Al finalizar, los estudiantes estarán mejor preparados para decidir si desean especializarse en el campo de la psicología del deporte y serán conscientes de la formación en neurociencia que ello conlleva.

## **Neuropsicología del envejecimiento normal y patológico**

PS02014

2 créditos

El rápido incremento de personas de 60 años o más en el mundo constituye un reto para los profesionales de la salud, por el incremento paralelo de los trastornos neurocognitivos como el mayor y menor o demencias, por lo que esta asignatura ofrece los conocimientos generales acerca del envejecimiento normal y del patológico, las clases de trastornos neurocognitivos y los tipos de demencias o trastornos cognitivos mayores, también presenta el abordaje integral a estas problemáticas, iniciando con la evaluación y siguiendo con el tratamiento desde diferentes perspectivas de la salud, para terminar en el abordaje neuropsicológico. La presente asignatura es una electiva del programa que pretende desarrollar conocimientos en los trastornos neurocognitivos que fortalecen la formación disciplinar del egresado en psicología.

## **People and places in the history of psychology**

PS01017

2 créditos

This course is an opportunity to recognise psychology as a science and as a profession in different places of the world, in different aspects of the discipline and in the hands of different characters who have significantly contributed to the understanding of the human mind and behaviour. It seeks that the student identifies the most important characters and places in the development process of this field of knowledge, as well as the contexts in which such knowled-

ge has been applied in an efficient way. This lecture contributes to the professional profile of the alumni the chance to identify those aspects in psychology that have transformed it into a necessary knowledge for society.

### **Psicología educativa y funciones ejecutivas en el aula**

PS09076

2 créditos

Los desafíos actuales de las prácticas educativas asociadas al desarrollo de competencias que permitan a los educandos desplegar su proyecto de vida con adecuados fundamentos de desempeño en diversos contextos, ello implica para el psicólogo educativo el dominio de programas encaminados a la optimización de las funciones ejecutivas, definidas como habilidades de alto orden implicadas en la generación, la regulación, la ejecución efectiva y el reajuste de conductas dirigidas a objetivos.

### **Saludarte: el arte del hábito saludable**

PS09055

2 créditos

La presente asignatura se presenta como electiva del programa, en la cual se pretende que el estudiante de la Facultad de Psicología, adquiera conocimientos en relación con los hábitos saludables en cuanto a la actividad física, la alimentación, el patrón de sueño y las estrategias de autocontrol frente a los ambientes de riesgo a nivel escolar y laboral.

### **Why do we do what we do? Applied social cognition**

PS07018

2 créditos

This applied course on Social Cognition and has as objective to introduce several techniques to understand problems of violence, discrimination, and social exclusion. The subject provides students with an in-depth understanding of the cognitive processes that underlie social interactions, and how they contribute to social issues and how they can manage to change these situations through experiments. From theoretical exploration, empirical research, and practical applications, students develop critical thinking skills and a multidisciplinary perspective to address these complex societal challenges. By examining the intersections of social cognition and these problems, students gain the knowledge and tools to challenge biased thinking, foster empathy, and design evidence-based strategies for promoting social inclusion and equality.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
**de Colombia**  
Vigilada Mineducación

**[www.ucatolica.edu.co](http://www.ucatolica.edu.co)**



**@UCatolicaCo**



**@UCatolicaCol**



**@ucatolicacolombia**



**@universidadcatolicadecolombia**



**@universidadcatolicadecolombia**



**Acreditación  
Institucional de  
ALTA CALIDAD**