



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Decanatura Académica

# Electivas de programa

2016-01 |

Coordinación de Desarrollo Académico



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia



# Asignaturas Electivas



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia  
Decanatura Académica

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:

Abiertas a todos los estudiantes de pregrado, y tienen como objetivo el desarrollo de habilidades comunicativas, razonamiento cuantitativo, fortalecimiento de competencias ciudadanas y formación integral.

### 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.**
- Evalúa tus intereses. Tanto para las electivas institucionales como para las de programa, realiza un análisis de tus preferencias.
- Identifica la cantidad de créditos que debes cursar de cada una.



# Contenido

<b>FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS .....</b>	<b>8</b>
Economía regional .....	8
Teoría de juegos.....	9
Desarrollo económico local .....	9
Economía laboral .....	10
Problemas latinoamericanos .....	10
Regulación económica .....	11
Economía, paz y desarrollo.....	11
Investigación de acción participativa.....	12
Mercado de capitales .....	12
Portafolio de inversiones.....	12
Gerencia estratégica financiera .....	13
Inteligencia de mercados .....	14
Reporte de responsabilidad y balance social .....	14
Gestión gerencial.....	15
<b>FACULTAD DE DERECHO .....</b>	<b>16</b>
Derecho urbano.....	16
Derecho ambiental .....	16
Derecho minero .....	17
Responsabilidad del Estado.....	18
Derechos humanos y sistemas de protección .....	18
Derecho políctico .....	19
Derecho electoral.....	19
Derecho disciplinario.....	20
Cómo litigar ante la Corte Constitucional .....	21
Corte Constitucional y fallos polémicos.....	21
Derechos y deberes ciudadanos .....	22
Public international.....	22
Conflict and peace-building .....	23
Responsabilidad civil.....	23
Derecho propiedad intelectual.....	24

Derecho económico .....	25
Contratos mercantiles atípicos .....	25
Derecho de seguros .....	26
Derecho notarial.....	26
Derecho del consumidor.....	27
Mecanismos alternativos de solución de conflictos.....	28
Cómo crear firmas de abogados .....	28
Tratados de libre comercio .....	29
Nuevas tecnologías y derecho.....	29
The industries in the copyright and right system.....	30
Laboral colectivo .....	31
Derecho deportivo.....	31
Salud y seguridad social.....	32
Medicina legal.....	32
Criminología .....	32
Psiquiatría forense .....	33
Psicología jurídica .....	34
Criminalística.....	35
Sistema acusatorio penal desde una perspectiva comparada .....	35
Oralidad para el proceso penal.....	36
Argumentación jurídica y litigio estratégico.....	36
Literatura y derecho .....	36
Conflictos, cultura y política .....	37
Derecho y cine .....	38
Cómo hacer su trabajo de grado.....	38
Género y derecho.....	39
Legal english.....	39
Historia del derecho .....	39
Legal sociology.....	40
<b>FACULTAD DE DISEÑO</b> .....	41
BIM sistemas interoperativos.....	41
Tecnologías de la información y la comunicación.....	41
Gerencia de proyectos de arquitectura.....	42



Dibujo a mano alzada .....	42
Figura humana.....	42
Emprendimientos .....	43
Diseño participativo .....	43
Calidad total aplicada .....	44
Restauración de bienes inmuebles.....	44
Sostenibilidad urbana .....	44
Ánálisis de ciclo de vida .....	45
Historia y forma de la ciudad.....	45
Historia y patrimonio urbano .....	45
Prospectiva urbana.....	46
Antropología urbana .....	46
Conceptos de innovación y tecnología.....	46
Percepción del espacio urbano.....	47
Forma visual de la ciudad.....	47
Movilidad urbana.....	47
Energías alternativas en la edificación.....	48
Presupuestos y programación de obra.....	48
Arquitectura en madera.....	49
Introducción al diseño de objetos .....	49
Diálogos con la arquitectura.....	49
Antropometría.....	50
<b>FACULTAD DE INGENIERÍA .....</b>	<b>51</b>
<b>INGENIERÍA CIVIL .....</b>	<b>51</b>
Sistemas de gestión de empresas de ingeniería .....	51
Elementos finitos.....	51
Diseño de vías urbanas .....	52
Legislación y contratación de obras civiles.....	52
Sistemas de información geográfica.....	53
<b>INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES.....</b>	<b>53</b>
Confiabilidad de los sistemas.....	53
Telecontrol y telemedición.....	54
Automatización de procesos .....	55
Sistemas de lógica difusa.....	55

<b>INGENIERÍA INDUSTRIAL</b> .....	56
Habilidades directivas y planeación financiera.....	56
Diseño de experimentos.....	57
Dinámica industrial.....	58
Gestión metrológica.....	58
System dynamics modeling .....	59
Ergonomía industrial.....	59
Organizaciones estratégicas .....	59
<b>INGENIERÍA DE SISTEMAS</b> .....	60
Fundamentos de cloud computing.....	60
Programación en móviles .....	60
Ingeniería web.....	61
Aprendizaje de máquina.....	62
<b>ELECTIVAS COMPARTIDAS ENTRE PROGRAMAS DE POSGRADOS EN INGENIERÍA Y PROGRAMAS DE PREGRADO</b> .....	62
Contratación pública y gobierno.....	62
Geotécnica aplicada a pavimentos .....	63
Modelación y sistemas de información geográfica en ingeniería.....	64
Protección de activos de información.....	64
Gestión y gerencia de proyectos y organizaciones.....	65
<b>FACULTAD DE PSICOLOGÍA</b> .....	65
Sherlock Holmes: Prácticas en las lógicas de investigación.....	65
Mente, lenguajes y mundos.....	67
Evaluación de los trastornos de la personalidad .....	68
Introducción a las terapias contextuales:	
Aplicaciones clínicas y de la salud .....	68
Diseño y evaluación de planes estratégicos en las organizaciones.....	69
Trastornos generalizados del desarrollo.....	69
Investigación e intervención en escenarios educativos .....	70
Seguridad y salud en el trabajo .....	70
Comportamiento del consumidor .....	71
Evaluación en psicología forense penal.....	71
Manejo de la conducta adictiva .....	72
<b>HORARIOS ELECTIVAS DE PROGRAMA 2016-01</b> .....	72



## CATÁLOGO DE ELECTIVAS DE PROGRAMA - 2016-01

Apreciado(a) estudiante,

A continuación nos permitimos presentar la oferta de electivas de programa para el periodo 2016-01. Te invitamos a que revises las diferentes opciones y selecciones de acuerdo con tu interés dentro de tu plan de estudios.

### FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Economía regional

Código: CE01012

No. Créditos: 4

La actividad económica mundial, exige a los países del continente buscar mecanismos e instrumentos, que le permitan afrontar los nuevos retos que exigen el desarrollo y el crecimiento de sus economías y la nueva distribución política en el continente. La búsqueda de la disminución de la pobreza, nuevas formas de comercio ante la creciente globalización por medio de tratados internacionales y acuerdos económicos, aún con modelos económicos que buscan la manera ecléctica de encontrar la mejor forma política, social y económica.

La diversidad que caracteriza hoy los modelos económicos, políticos y sociales en la región requieren de un conocimiento que permita comprender las causas y las consecuencias que han generado su implementación y la forma como deben entenderse.

Colombia se encuentra inmersa en estos procesos de integración y de geopolítica que tratan de establecer las nuevas relaciones interamericanas por lo que se debe tener claro cómo se han desarrollado y cuál es la situación del país ante este nuevo entorno internacional.



Arriba



**Teoría de juegos**

Código: CE01024

No. Créditos: 4

La teoría de juegos es un área de la matemática aplicada que utiliza modelos para estudiar interacciones en estructuras formalizadas de incentivos. Sus investigadores estudian las estrategias óptimas así como el comportamiento previsto y observado de individuos en situaciones bien delimitadas. En este sentido, en el curso se analizarán las herramientas conceptuales y formales que permiten abordar los problemas económicos que implican interacción estratégica, teniendo como referencia la teoría de la elección racional.

En primer lugar se presentará una visión panorámica de la teoría microeconómica buscando que el estudiante conozca los principales campos de investigación. Posteriormente, se expondrán los conceptos fundamentales de la teoría de juegos para poder abordar los modelos más conocidos en diferentes campos de aplicación. Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de plantear formalmente diversos problemas que impliquen interacciones entre agentes económicos y podrá utilizar los diferentes conceptos como solución para el análisis crítico de estos fenómenos.

**Desarrollo económico local**

Código: CE01026

No. Créditos: 4

El desarrollo local se basa en la identificación y aprovechamiento de los recursos y potencialidades endógenas de una comunidad, barrio o ciudad. Así se consideran potencialidades endógenas de cada territorio a factores económicos y no económicos, entre estos últimos: Los recursos sociales, culturales, históricos, institucionales, paisajísticos, etc. Estos factores también decisivos en el proceso de desarrollo económico local.

En esta perspectiva, se podrá definir el desarrollo económico local como el proceso de transformación de la economía y de la sociedad local, orientado a superar las dificultades y retos existentes, que busca mejorar las condiciones de vida de su población mediante una acción decidida y





concertada entre los diferentes agentes socioeconómicos locales, públicos y privados, para el aprovechamiento más eficiente y sustentable de los recursos endógenos existentes, mediante el fomento de las capacidades de emprendimiento empresarial local y la creación de un entorno innovador en el territorio. En este enfoque también se considera la importancia del capital social y los enlaces de cooperación con agentes externos para capturar recursos humanos, técnicos y monetarios, entre otros, que contribuyan a la estrategia local de desarrollo (Pike et al. 2006).

### Economía laboral

Código: CE01031

No. Créditos: 4

La finalidad del curso es presentar la teoría de la economía laboral haciendo énfasis en la teoría de corriente principal neoclásica, presentando tanto ampliaciones a la teoría como aplicaciones. Los objetivos específicos del curso refieren a la presentación de la teoría de la oferta laboral, la teoría de la demanda laboral y la teoría de la determinación de salarios y empleo en condiciones de competencia perfecta y competencia imperfecta.

Así mismo, tres tópicos especiales son propuestos a manera de aplicación de la teoría del mercado de trabajo: Movilidad y migración, discriminación, y búsqueda de empleo. Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de identificar los modelos de oferta y demanda laboral así como la teoría de determinación de salarios y empleo. Del mismo modo tendrá competencias de interpretación del mercado de trabajo a partir de las principales hipótesis proyectadas para cada tópico en particular.

### Problemas latinoamericanos

Código: CE01032

No. Créditos: 3

La electiva pretende presentar la problemática económica y social de América Latina desde una perspectiva histórica a partir del Siglo XX, identificando la forma en la que se ha insertado el continente en el contexto internacional, destacando problemas como la pobreza, la desigualdad y el desarrollo humano, en el marco de los modelos de desarrollo económico predominantes en la región.

**Arriba**



**Regulación económica**

Código: CE01033

No. Créditos: 2

El curso pretende profundizar en los desarrollos de la economía respecto de su articulación con el derecho, es decir, con la ley, y con la aplicación de esta a la regulación de la actividad económica y a la implementación de la política económica.

Con el propósito de orientar al estudiante de economía hacia el ámbito de la regulación económica, se hace necesario estudiar lo referente a la conformación de los mecanismos LEGALES para la puesta en marcha de los sistemas económicos. Debe estudiar las leyes que traducen la actividad económica, los principios y postulados que hacen posible la cristalización y aplicación de las políticas económicas a fin de obtener y preservar la estabilidad de la estructura económica.

**Economía, paz y desarrollo**

Código: CE02022

No. Créditos: 4

La asignatura Economía, paz y desarrollo se diseña en el marco del inaugurado proceso de paz, como un escenario académico de discusión para entender los procesos históricos del conflicto armado interno en Colombia, las formación de la violencia, el reconocimiento de las regiones en sus dinámicas socio-políticas, económicas y de confrontación armada.

Del mismo modo, la revisión y análisis de los diferentes procesos de paz, ejerciendo análisis comparado con otros procesos de paz de la región latinoamericana y del mundo. Esta asignatura, pretende que los alumnos comprendan la paz, el conflicto colombiano, aquellos fenómenos económicos que subyacen de perpetuar la guerra o alcanzar la paz en el país, y los escenarios de post-conflicto, una vez se logré un posible acuerdo político-militar.





## Investigación de acción participativa

Código: CE02024

No. Créditos: 3

IAP es una propuesta de investigación que tiene como base fundamental el trabajo con las comunidades reconociendo que estas tienen intrínsecos unos saberes que unidos al saber del investigador aportan no sólo conocimiento sino también acciones tendientes al mejoramiento de las problemáticas de los grupos sociales.

El reconocimiento de las realidades y los proyectos a realizar en conjunto con las organizaciones y los miembros de las comunidades requieren interacción y aportan un aprendizaje mutuo. Se propende el análisis de los contextos sociales y la identificación de potencialidades para generar alternativas de solución a situaciones problemáticas originadas por la pobreza, la exclusión social y otros factores que puedan ser abordados desde la implementación de la metodología de investigación acción participativa.

## Mercado de capitales

Código: CE05011

No. Créditos: 2

En el desarrollo de esta asignatura se abordarán temas de gran importancia como el mercado accionario en Colombia, el riesgo de las inversiones, las diferentes clases de títulos existentes para negociación y las operaciones de derivados financieros. Este módulo permitirá al estudiante conocer las diferentes alternativas de inversión y financiamiento que hay en Colombia y en el mundo, conocer instituciones financieras de captación y colocación de títulos de renta variable y renta fija, así como las diferentes instituciones de control y vigilancia, conocer la normatividad financiera y finalmente tomar decisiones de inversión y financiación.

## Portafolio de inversiones

Código: CE05012

No. Créditos: 4

Capacita al alumno en:

- Conocimiento del mercado de capitales y la bolsa de valores.

**Arriba**



- Conocimiento de los escenarios macroeconómicos que generan la dinámica de los precios en los mercados financieros internacionales.
- Riesgo en las operaciones de inversión.
- Manejo de modelos de valoración de portafolio.
- Lo anterior complementará los conocimientos profesionales del estudiante de Economía, entenderá los diferentes vehículos de inversión, el concepto de renta variable y renta fija, las características de los títulos valores, la emisión primaria y secundaria en el mercado, y la necesidad de un mercado de valores como pieza fundamental en el desarrollo de un país.

#### **Gerencia estratégica financiera**

Código: CE05015

No. Créditos: 4

La electiva le permitirá al estudiante demostrar dominio frente a la gerencia con visión estratégica, la utilización de las herramientas del diseño y las nuevas tecnologías para crear valor y ventajas competitivas al interior de la organización, con desarrollo de oportunidades de negocio sostenible y liderando proyectos que generen valor económico y social.

El programa está dirigido a los profesionales vinculados con el área económica, académica, empresarial y profesiones afines, que por razón de su cargo tengan una participación activa, tanto en el diseño e implementación de los sistemas de costos, como en la toma de decisiones a partir de los mismos. Se propone realizar un análisis financiero desde el punto de vista de lo que se denomina el control gerencial, en donde el egresado realizará el proceso por el cual los gerentes en la obtención de recursos efectúan en forma efectiva los diferentes lineamientos de organización.

El proceso de control gerencial tiende a ser rítmico, sigue una pauta y es recurrente frente al avance proporcional de la información necesaria para que el control funcione. La gerencia estratégica financiera involucra a todas las personas, desde los que tienen participación en el centro de responsabilidad social para la implementación de los costos drive y los mismos costos por actividad vinculado los proyectos actuales en cuanto a trabajo colaborativo y economía popular.





## Inteligencia de mercados

Código: CE05060

No. Créditos: 4

Las nuevas realidades sociales y económicas hacen que cada vez más las empresas requieran de profesionales que sean capaces de leer el entorno altamente cambiante y entender la dinámica de negocios que se dan en los mercados.

Esta electiva le permite al estudiante contar con herramientas sencillas de análisis de información relevante sobre las fuerzas del mercado y las actividades para convertir dicha información en conocimiento clave para redefinir las estrategias corporativas en cualquier tipo de organización.

La asignatura busca proporcionar al estudiante las herramientas prácticas que se requieren para la comprensión del rol estratégico de la información y el conocimiento como soporte de las decisiones empresariales en el entorno cambiante de los mercados.

## Reporte de responsabilidad y balance social

Código: CE08002

No. Créditos: 4

A partir de la década de los noventa se extendió el término responsabilidad social y el de balance social para referirse a las iniciativas y reportes que deben realizar las organizaciones para atender el objetivo de generar valor y retorno social por la incidencia económica y ambiental de su actuar.

Lo anterior adquiere una especial relevancia cuando tomamos en cuenta que parte del surgimiento de este concepto se deriva de la redefinición del papel público y el privado. Así mismo, el tema se hace mucho más complejo cuando integramos dentro de la función empresarial, responsabilidades sociales, económicas y ambientales que traspasan la noción de la compensación.

En el contexto internacional los estudios y aplicaciones sobre la materia han tenido un amplio desarrollo en Estados Unidos y Europa en donde se ha logrado integrar este concepto a una estrategia empresarial basada en la competitividad, lo que ha hecho de la responsabilidad y el balance

**Arriba**



social un tema de obligatoria atención. En el contexto colombiano han surgido instituciones que vienen fomentando el tema, pero aún la oferta de programas y acciones concretas es insuficiente en el marco de la necesidad de generar parámetros de actuación concatenada de las organizaciones frente a la sociedad donde se desenvuelven.

A modo de herramienta la responsabilidad social puede entenderse como una serie de principios, códigos, pautas y prácticas que las organizaciones promueven en aras de cumplir su naturaleza y satisfacer las expectativas de sus grupos de interés. El balance social viene a representar el reporte de esas acciones y su implicación dentro de las estrategias organizacionales.

En síntesis la determinación de acciones de responsabilidad social y la valoración y reporte del balance social sirven de referentes prácticos para fortalecer la incidencia empresarial y el cumplimiento de la razón de ser de las organizaciones.

#### Gestión gerencial

Código: CE08003

No. Créditos: 4

Brindar las herramientas necesarias al estudiante en su formación profesional, para que esté en capacidad de actuar en contextos particulares del emprendimiento y la gestión gerencial para desarrollar planes estratégicos y controlar la ejecución confiable de los mismos. De igual forma se pretende desarrollar a través del curso una serie de competencias que permitan al profesional interesado en cualquier rama de la ingeniería, la administración o la economía, u otras ciencias sociales competir con éxito en el mundo empresarial de la actualidad.





## FACULTAD DE DERECHO

Derecho urbano

Código: CJ01050

No. Créditos: 3

El derecho urbano, definido como el conjunto de principios, normas, acciones y procesos que regulan el ejercicio de la función pública del urbanismo, tendiente a consolidar la planeación, desarrollo y el control de la transformación de las ciudades en su dimensión Geoterritorial bajo la óptica de la relación del ser humano con su entorno ciudadano; se consolida como una ciencia social del derecho, que se integra a la rama del Derecho Público. Su campo de acción se enfoca de manera primordial a regir las relaciones y acciones ciudadanas en lo referente al campo jurídico para utilización y transformación del territorio.

Es por ello que el estudio del derecho urbano se estructura como una ciencia del día a día, buena parte de las acciones que desarrollan los seres humanos son intervenidas de manera directa por esta rama del derecho, el simple hecho de transitar por el esquema vial de una ciudad, de hacer uso de los escenarios de espacio público, de acceder a los sistemas de equipamientos disponibles, consolidan la interacción del ser con su entorno urbano.

La Universidad Católica de Colombia al permitir a sus estudiantes incorporarse en el estudio de esta rama del derecho integrándole en su pensum académico, se consolida en una institución pionera del país en este campo, enarbolando así, sus principios, metas misionales y el proyecto educativo del programa en donde el análisis, interpretación y accionar tienden a responder de manera directa las exigencias locales, regionales y mundiales en la enseñanza del Derecho.

Derecho ambiental

Código: CJ01051

No. Créditos: 3

El derecho al igual que otras ciencias no ha sido ajeno al estudio del ambiente, la importancia que cada vez adquiere más el tema por la humanidad, exige

Arriba



que los estudiantes y abogados estudien la interacción que hay entre el hombre y el ambiente.

La identificación de los impactos ambientales y su manera de manejarlos contribuye a conocer las actividades que están permitidas o restringidas para poder materializar el concepto de desarrollo sostenible y garantizar la satisfacción de necesidades a las futuras generaciones. Adicionalmente la materia adquiere mayor relevancia en consideración de la tendencia actual de aumentar o hacer más importante los estándares ambientales, mayor control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales y otras entidades y la conciencia de la comunidad sobre la importancia de cuidar el ambiente.

**Derecho minero**

Código: CJ01054

No. Créditos: 3

Colombia, dada su biodiversidad, es uno de los países del mundo favorecido por su potencial geológico – minero. En efecto, la existencia de diversos ambientes geológicos hace posible la explotación de una amplia variedad de productos mineros de gran interés económico: Carbón (quinto mayor exportador mundial), metales preciosos: oro, plata, platino, esmeraldas – reconocidas en todo el mundo por su calidad y belleza; minerales metálicos tales como níquel, cobre, hierro, manganeso, plomo, zinc, titanio; productos mineros no metálicos: Sal terrestre, sal marina, gravas, arenas, arcilla, caliza, azufre, barita, bentonita, feldespato, fluorita, asbestos, magnesita, talco, yeso, roca fosfórica y rocas ornamentales.

La actividad minera, como negocio, se ha visto favorecida en una considerable medida por el aumento registrado en los precios de la mayoría de los commodities mineros en el mercado internacional, mejorando la situación del sector en términos de intercambio comercial.

Así las cosas, con el desarrollo de la industria minera y las condiciones geológicas mineras del país, es necesaria la preparación de profesionales para asumir los nuevos retos que imponen la incursión de inversión extranjera para el desarrollo minero.





## Responsabilidad del Estado

Código: CJ01055

No. Créditos: 3

Procura la comprensión y explicación de la dimensión histórica y normativa (legal y constitucional) de la relación causal frente al daño patrimonial generado por el Estado ante la relación Responsabilidad – Reparación y garantía de derechos como una construcción epistemológica, conceptual, metodológica y operativa de las nuevas racionalidades que justifican la posición del ordenamiento constitucional y los planteamientos jurisprudenciales.

## Derechos humanos y sistemas de protección

Código: CJ01058

No. Créditos: 3

La cátedra de derechos humanos, centra sus objetivos en el reconocimiento de la persona humana, su dignidad, como fuente creadora y motivadora de derechos.

Es por ello que a través del reconocimiento del significado, evolución y mecanismos propios de los derechos humanos, el estudiante contará con las herramientas básicas para poder desarrollar los objetivos educativos del Proyecto Educativo del Programa (P.E.P).

De manera coherente con los objetivos educativos del P.E.P, en la asignatura se propenderá por desarrollar objetivos educativos específicos encaminados a que el estudiante pueda:

- Discutir sobre la consecución del derecho a la justicia, en tanto derecho esencial del hombre, será el eje transversal al desarrollo de la presente formación. Generando en el alumno, la puesta en práctica de todas y cada una de las herramientas aprendidas para la defensa de los derechos humanos y motivados a aplicarlas en cada situación que así lo exija, en el transcurso de su vida cotidiana y profesional.
- Despertar la conciencia social que le permita entender que su condición de agente estudiioso del derecho, con conocimientos significativos en el



ámbito de los derechos humanos y con un compromiso con la sociedad; constituye igualmente un objetivo esencial de la presente formación.

- Acceder a los fundamentos filosóficos y prácticos de la construcción del discurso de los derechos humanos.
- Establece el acercamiento interdisciplinar de carácter argumentativo e investigativo que facilitará los aprendizajes significativos de las relaciones arriba planteadas como herramienta reflexiva y de desempeño profesional de los estudiantes.

#### **Derecho políctico**

Código: CJ01060

No. Créditos: 3

La Constitución Nacional señala que la paz es un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento. La convivencia ciudadana se constituye en la principal orientación de las normas de policía. La asignatura le brindará al futuro profesional las herramientas necesarias que le permitan establecer las responsabilidades que frente al orden público interno tienen las autoridades de policía encabezadas por el Presidente de la República, los gobernadores y alcaldes municipales.

El conocimiento de las normas de policía permitirá establecer el alcance de la competencia de las autoridades de policía, así como los instrumentos constitucionales que para el ciudadano están dados en orden a garantizarle el ejercicio de sus derechos y libertades públicas.

#### **Derecho electoral**

Código: CJ01062

No. Créditos: 3

El curso de derecho electoral busca fundamentalmente mostrar los principios básicos de las instituciones y normas electorales, y sus relaciones tanto con otras disciplinas, como el Derecho Constitucional, el Derecho Administrativo, el destino democrático de la sociedad como forma institucional de cambio político.





Como bien lo afirma el tratadista Carlos Ariel Sánchez Torres, si bien las elecciones no son sinónimo de democracia, esta es indudablemente la forma institucional de la evolución política, y para su desarrollo es menester profundizar en el estudio de las instituciones que la presiden.

### Derecho disciplinario

Código:CJ01072

No. Créditos: 3

El derecho disciplinario es considerado por un sector de la doctrina, como derecho administrativo y por otro como derecho penal objetivo. La primer postura se fundamenta en los sujetos a los cuales se dirige, es decir a los servidores públicos, a partir de allí concluyen que el derecho disciplinario hace parte del derecho administrativo. La segunda posición, se construye a partir de los fundamentos y principios del derecho disciplinario, los cuales asimila a los del derecho penal, en cuanto a los dos son expresiones del ius puniendo del Estado, a partir de aquí se afirma por quienes sostienen esta posición, que el derecho disciplinario hace parte del derecho penal, otro sector, no menos importante, considera al derecho disciplinario como una disciplina de carácter mixto.

Sin embargo todas las anteriores posturas, han sido superadas en la actualidad, y las nuevas corrientes, consideran al derecho disciplinario como una disciplina autónoma e independiente, postura que ha sido acogida por la Corte Constitucional en un significativo número de fallos jurisprudenciales. Esta autonomía se deriva de las características propias del injusto disciplinario, que se asimilan, pero no se identifican con las del injusto penal. Ahora bien y como el derecho disciplinario está dirigido a reglar el comportamiento ético de los servidores públicos, es una razón por la que se le considera de derecho público, también es cierto que su función es sancionatoria, de allí que tenga características diferentes al derecho administrativo.

Estas características del derecho disciplinario hacen que sea una rama autónoma, justificándose de esta manera que se elabore un programa académico que las explique, para que el discente logre comprender en qué consiste el injusto disciplinario y el debido proceso disciplinario, explicando los procedimientos disciplinarios especiales y su razón de ser, teniendo en cuenta la existencia de un consultorio jurídico práctico sobre esta materia.

**Arriba**



### Cómo litigar ante la Corte Constitucional

Código: CJ01075

No. Créditos: 3

Este curso será una iniciativa de clínica jurídica, con un cupo máximo de 20 estudiantes. Las clínicas jurídicas son una innovación pedagógica que permite que los estudiantes aprendan desde la práctica del litigio estratégico. El curso busca que al finalizar el semestre los estudiantes estén en la posibilidad de radicar ante la Corte Constitucional demandas de inconstitucionalidad, acciones de cumplimiento e intervenciones ciudadanas en nombre de la Universidad. Para esto se seguirá la siguiente estructura: Primero, se estudiará la naturaleza del tribunal constitucional (incluyendo sus funciones, estructura interna y tipos de fallos), luego se escogerá una norma que pueda ser demandada como inconstitucional o una sentencia exhortativa que se haya incumplido, para que a lo largo del semestre se presente la demanda o acción de cumplimiento ante la Corte Constitucional. Además, los estudiantes deberán presentar durante el semestre intervenciones ciudadanas en nombre de la Universidad.

### Corte Constitucional y fallos polémicos

Código: CJ01076

No. Créditos: 3

La Constitución Política de 1991 le confió a la Corte Constitucional la guarda de la integridad y supremacía de la constitución, por lo cual es el máximo tribunal a nivel nacional. La Corte Constitucional tiene la posibilidad de revisar todas las normas del ordenamiento jurídico, revisando si son o no acordes con la Constitución. Además, revisa tutelas para sentar precedente en torno a los derechos fundamentales.

Sin embargo, en los últimos años la Corte ha venido creando nuevas facultades para adelantar su labor, entre las cuales se encuentran las exhortaciones, la creación de nuevas disposiciones constitucionales, etc. El máximo tribunal cuenta entonces con un poder al parecer ilimitado, que ha generado fallos polémicos en los últimos años. El curso abordará el estudio de la Corte Constitucional y su competencia, así como la elaboración de las líneas jurisprudenciales de los fallos polémicos recientes.





## Derechos y deberes ciudadanos

Código: CJ01077

Créditos: 3

La asignatura electiva de derechos y deberes ciudadanos presenta al estudiante los principios constitucionales del tema y se aplican a situaciones prácticas de la cotidianidad. De esta manera, el estudiante construirá y apropiará conocimientos relacionados con el tema de los derechos y deberes ciudadanos desde la práctica y dándole un sentido de utilidad a la educación.

El conocimiento de los derechos y deberes ciudadanos son necesarios para el desarrollo del individuo y su papel en el Estado para la real comprensión del valor de la dignidad de la persona. Entender los derechos y deberes ciudadanos va más allá del conocimiento que se deba tener de los estudiantes del derecho, pues la continua violación y desconocimientos de los mismos nos exigen un aprendizaje aplicado de los mismos.

## Public international

Código: CJ01092

No. Créditos: 3

La globalización de la práctica legal significa que el conocimiento en derecho internacional es crucial incluso para aquellos que planean trabajar localmente. El estudio de derecho internacional permite a los estudiantes desarrollar perspectivas del sistema legal global y su influencia en políticas tanto nacionales como internacionales.

El curso busca ofrecer a los futuros abogados conocimientos básicos del derecho internacional público y privado. Los abogados deben conocer la dinámica política, económica y social en la que se desenvuelven los Estados, Organizaciones Internacionales y demás sujetos del derecho internacional, para que de esta forma, puedan analizar mejor el entorno del país o bloque económico donde llevarán a cabo sus actividades legales.

Con esta información se espera que el estudiante analice desde una perspectiva legal, la realidad política y económica de los Estados.

**Arriba**



**Conflict and peace-building**

Código: CJ01093

No. Créditos: 3

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 su negociación política. Al finalizar la asignatura, se espera que manejen un marco interpretativo bien informado y estructurado sobre del conflicto armado y el posconflicto en Colombia, soportado en elementos de análisis crítico para formar sus propios criterios en relación con el manejo que la sociedad colombiana debe dar a este asunto en el futuro.

**Responsabilidad civil**

Código: CJ02012

No. Créditos: 3

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, la cual es la responsabilidad y no podía ser de otra manera, por cuanto en esas actividades se causan diversos daños a personas que no tienen ningún vínculo negocial o a quienes teniéndolos se les incumplen las obligaciones. La formación del abogado no puede estar ajena a esta realidad social y deben impartirse a sus estudiantes conocimientos científicos suficientes sobre la forma como se repara el daño civil y se establecen formas preventivas para evitarlo. Por esta razón debe existir un estudio sistémico de la teoría de la responsabilidad civil.





Es importante, que el abogado logre identificar los casos en los que hay responsabilidad civil y tenga la capacidad de reconocer los elementos que la integran para poder demandar la indemnización o por el contrario excepcionar para la no consecución de esta dependiendo de la posición procesal que se deba defender.

La presente materia desarrolla el tercer eje de formación del PEP de la Universidad Católica de Colombia en la medida en que se orienta a hacer estudio de la ley y sus desarrollos jurisprudenciales y doctrinales.

### Derecho propiedad intelectual

Código: CJ02013

No. Créditos: 3

El desarrollo del mundo ha estado enmarcado por las creaciones del intelecto humano. Dichas creaciones han tenido tanta importancia que desde hace varios siglos el derecho les ha venido brindando una protección jurídica. En este sentido podemos ver la vertiginosa evolución que este tipo de propiedad llamada propiedad inmaterial que se desarrolló desde el nacimiento del derecho de autor con el estatuto de la Reina Ana, hasta la era de las nuevas tecnologías de información que hoy marcan en gran medida nuestro entorno.

Es en este marco de los bienes inmateriales en el que tanto la propiedad industrial como el derecho de autor con su gran valor tanto en las innovaciones empresariales como en las industrias creativas, que el estudiante adquirirá los conocimientos necesarios para introducirse en cada una de las temáticas que abordan la materia, así como desarrollar un sentido crítico y analítico sobre los principales debates relacionados con la propiedad intelectual. De igual forma es importante mencionar el estudio de las nuevas variedades vegetales en países como Colombia, que es de vital relevancia.

En la medida que la propiedad intelectual especialmente en los años recientes ha sufrido muchos cambios y que esta al ser un producto del intelecto humano para el bien de la propia humanidad, su estudio está perfectamente relacionado con la búsqueda en todo momento de la justicia a través de la actualización de conocimientos y el desarrollo de competencias de investigación, pensamiento crítico y técnicas de resolución de conflictos.

**Arriba**



**Derecho económico**

Código: CJ02015

Créditos: 3

Esta asignatura presenta un análisis interdisciplinario sobre el derecho y su incidencia en la sociedad. La asignatura se inspira en cuatro pilares fundamentales: **PRIMERO:** La Política Económica, en el marco de la cual se estudian sus objetivos generales e instrumentos (política fiscal, política monetaria, política de precios y salarios, y políticas sobre el sector externo). **SEGUNDO:** Organismos a través de los cuales se expresa la intervención estatal en la economía. Naturaleza, objetivos, funciones esenciales y utilidad (Congreso de la República, Gobierno Nacional, Superintendencia Financiera, Superintendencia de Sociedades, Superintendencia de Industria y Comercio, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, CONPES, CONFIS y Consejo Superior de Comercio Exterior, Junta Directiva del Banco de la República, FOGAFÍN Y FOGACOOP, Autorregulador del Mercado de Valores). **TERCERO:** El consumidor como sujeto. Su rol, sus derechos e importancia dentro del ciclo productivo. Mecanismos de protección de sus derechos. **CUARTO:** Análisis económico del Derecho (Justificación, métodos, escuelas. La función económica del Derecho; aplicación a las actividades regulatoria, contractual y del resarcimiento de los daños).

**Contratos mercantiles atípicos**

Código: CJ02016

No. Créditos: 3

La globalización, la internacionalización de las relaciones económicas, el desarrollo de nuevas tecnologías y de nuevas formas de intercambio de bienes y de prestación de servicios, han hecho insuficientes las normas jurídicas establecidas por el legislador para regular de una manera más o menos completa las relaciones patrimoniales de contenido obligacional que son conocidas como contratos atípicos; esa constante transformación hace necesario que las partes, en el ejercicio de su autonomía privada de voluntad puedan regular, con el debido acatamiento a las normas de orden público jurídico, sus propias obligaciones y constituir estructuras distintas de contratos. Esa es la razón de esta asignatura.





## Derecho de seguros

Código: CJ02017

No. Créditos: 3

El tema de seguros permea la vida cotidiana de las personas en la actualidad. Por lo cual los estudiantes analizaran el alcance y los límites del derecho de seguros desde las siguientes perspectivas: Qué es contrato de seguros, qué tipos de contratos de seguros existen, cuáles son las partes que intervienen en el mismo, cómo interactúan dichas partes y cuáles son los medios para exigir materialización y cumplimiento de los derechos y obligaciones.

## Derecho notarial

Código: CJ02018

No. Créditos: 3

Se hace necesario que el estudiante, en la búsqueda del saber jurídico, dentro del marco formativo ofrecido por el programa, tenga herramientas conceptuales en uno de los campos aplicativos del derecho privado como lo es el derecho notarial.

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 en los estudiantes la capacidad de reacción y solución inmediata a través de talleres, exposiciones y disertaciones.

También, se busca reforzar los conocimientos en derecho civil, con énfasis en el estudio de los temas de personas, familia, bienes, contratos y sucesiones; y en derecho comercial el estudio del negocio jurídico, obligaciones, contratos, y en especial el tema de sociedades aportando al estudiante una visión general del régimen notarial vigente colombiano pudiendo comprender los fenómenos actuales como consecuencia de un mundo sin fronteras globalizado.

Se espera conseguir un aporte conceptual directo al campo de aplicación, logrando desarrollar circunstancias jurídicas concretas que encontrará en

**Arriba**



el ejercicio de su vida profesional, trazado todo en un marco de conceptos y principios éticos y de justicia.

**Derecho del consumidor**

Código:CJ02031

No. Créditos: 3

De acuerdo con lo preceptuado por el artículo 333 [2] de la Constitución Política de Colombia de 1991, "la libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades"; y, de otra, de conformidad con el artículo 78 de la misma carta, son responsables, de acuerdo con la ley, aquellos quienes en la producción y comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. Estas normas de carácter superior han sido objeto de desarrollo normativo, entre otras, por las Leyes 256 de 1996 y 1480 de 2011 (nuevo Estatuto del Consumidor).

Los preceptos constitucionales y normativos enunciados evidencian una realidad social: "La economía, el mercado y el derecho se encuentran más unidos" , puesto que si bien es cierto que el legislador ha delegado en los individuos la posibilidad de autorregular sus intereses económico patrimoniales a través de la fuerza normativa que reconoce a los negocios jurídicos y contratos legalmente celebrados (artículo 1602 C.C.), para la satisfacción de sus necesidades básicas, también es verdad que esto tiene como uno de sus principales escenarios el mercado, en el que interactúan la oferta y la demanda de bienes y servicios, en el marco de la libertad económica y contractual.

En esa competencia por la producción de bienes y la prestación de servicios, así como en la interacción de los actores del mercado, pueden presentarse comportamientos que afectan el flujo del mercado y, con ello, generan inseguridad, pérdida de la confianza en la buena fe contractual y daños que deben ser resarcidos por aquellos a quienes les resulten imputables, para lo cual la ley ha adoptado distintos mecanismos jurisdiccionales y administrativos para la protección de los derechos.

En el anterior orden de ideas, no cabe duda de la importancia que tienen en el derecho moderno y, por tanto, en la formación de los futuros abogados,



más aún, de quienes tienen como pretensión dedicarse al estudio, profundización y práctica del derecho privado, de las relaciones que se dan en el marco de la competencia en el mercado para la producción de bienes y la prestación de servicios, así como para la adquisición de los mismos por parte de consumidores y usuarios.

### Mecanismos alternativos de solución de conflictos

Código: CJ02032

No. Créditos: 3

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.

Es así, como el estudiante comprende que en el estado social de derecho la solución de los conflictos ya no es exclusiva del Juez., tal como lo consagra el art 116 CP. "Los particulares pueden ser investidos transitoriamente de la función de administrar justicia en la condición de árbitros o de conciliadores, para proferir fallos en derecho o equidad en los términos que señale la ley."

### Cómo crear firmas de abogados

Código: CJ02035

No. Créditos: 3

El mercado es muy competitivo y las grandes empresas prefieren contar con un bufete de renombre antes de contratar a un solo abogado. Por eso al momento de convertirse en abogado hay que pensar muy bien en una estrategia e investigar el mercado de las demandas por estos servicios profesionales. Dónde poner un bufete, con qué otros profesionales del sector trabajar y a quién contratar, dónde conseguir los clientes, son algunas de las preguntas para decidir el área de especialización.

**Arriba**



**Tratados de libre comercio**

Código: CJ02036

No. Créditos: 3

El derecho ha trascendido las fronteras nacionales para establecerse como un instrumento internacional para el intercambio en el marco de la globalización. En el curso el estudiante podrá conocer los principales instrumentos internacionales de negociación y las organizaciones que regulan y dirimen conflictos relacionados con el tema particular.

**Nuevas tecnologías y derecho**

Código: CJ02037

Créditos: 3

La evolución de las nuevas tecnologías de información ha desencadenado un cambio en la forma como los seres humanos realizamos muchas de nuestras actividades comunes. Estamos ante la presencia de la era digital. La manera como realizamos nuestras transacciones comerciales está teniendo un gran cambio a partir del comercio electrónico donde no necesitamos ir a la tienda para poder comprar desde un libro hasta un avión.

De la misma forma internet ha permitido intercomunicar personas en todo el mundo haciendo que las distancias se acorten en las vías digitales y permitiendo de una manera rápida y ágil enviar y recibir información en cualquier idioma y desde cualquier punto del planeta con una conexión a internet.

Consecuentemente un sinnúmero de retos han sido planteados para el derecho, especialmente su manera de regular estas tendencias globales que van más allá de cada uno de los sistemas jurídicos nacionales.

Este curso está dirigido al estudio de las principales políticas y regulaciones así como los problemas legales surgidos a raíz del internet y las nuevas tecnologías de información. La naturaleza sin fronteras de internet así como 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 del curso conciernen 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.

Esta nueva rama del derecho es sin duda una de los principales retos que el derecho tiene en la llamada sociedad de la información y que los abogados no pueden ignorar. Este curso dirigido a los futuros abogados de la facultad tanto aquellos que se quieran especializar en propiedad intelectual y nuevas tecnologías de información, como aquellos que deseen profundizar otras ramas del derecho como derechos humanos, derecho administrativo, derecho comercial, derecho de las industrias creativas, etc.

Este curso pretende enseñar el derecho de Internet desde una perspectiva más de análisis y desarrollo de políticas referentes al tema en lugar de una perspectiva pragmática. Lo anterior por cuanto Internet y las tecnologías derivadas de este han venido creciendo a un ritmo que el derecho en muchos casos no ha podido controlar efectivamente y cuando surgen soluciones jurídicas tales como leyes y convenciones internacionales en torno a ciertos aspectos concernientes a las nuevas tecnologías, estos se tornan obsoletos o ineficaces frente al desarrollo de nuevas tecnologías.

### The industries in the copyright and right system

Código: CJ02038

No. Créditos: 3

La historia muestra una vertiginosa evolución de esta nueva propiedad, conocida como inmaterial o intelectual, una de cuyas primeras piedras data del estatuto de la Reina Ana en el siglo XVII en el Reino Unido, en virtud del cual se otorgó ciertos derechos a los creadores de las obras literarias como titular sobre creaciones. Rápidamente se logró un mayor nivel de protección a través de la introducción de nuevas formas de transmitir las creaciones artísticas y literarias como con las obras musicales, los mapas, los dibujos, las obras cinematográficas, los diseños e, inclusive, los programas de software.

Diferentes instrumentos jurídicos internacionales han ido confirmando dicha protección. El Convenio de Berna de 1886 otorgó un nuevo estatus de protección a las obras literarias, lo que ha evolucionado con un sinnúmero de tratados que arribaron a la salvaguardia de las creaciones en la era de las

**Arriba**



nuevas tecnologías con los tratados de Internet de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) de 1996 y el reciente tratado de Beijing sobre interpretaciones y ejecuciones audiovisuales.

La era de internet y de las nuevas tecnologías de información muestran cada vez nuevas y diversas formas de diseminación de las obras protegidas por el derecho de autor, marcando la necesidad de crear sistemas especializados de protección, ya que es una tarea compleja articular estas nuevas prácticas con los presupuestos del derecho de autor, lo que constituye un imperativo para fomentar las creaciones humanas y retribuir de alguna manera a quienes realizan esta vital labor. Así las cosas esta asignatura estudiará cada una de las llamadas industrias creativas desde la perspectiva del derecho continental o derecho de autor y el derecho anglosajón o derecho de copyright entre las que se cuentan las industrias de la música, audiovisuales, artes gráficas, editorial, software, videojuegos, apps y todas aquellas que hacen parte de la economía del conocimiento.

#### **Laboral colectivo**

Código: CJ03007

No. Créditos: 3

En las relaciones colectivas del trabajo se encuentra en gran medida la fuente material y el origen del derecho laboral, de manera que resulta ser de vital importancia el estudio del régimen que regula las garantías básicas de los interlocutores colectivos y procura encauzar sus relaciones.

Ello particularmente si se consideran las obligaciones de las sociedades y los estados por garantizar que el desarrollo económico esté acompañado de respeto a las garantías laborales y al derecho de asociación, así como si se reconoce la importancia que las organizaciones sindicales tienen en el desarrollo social.

#### **Derecho deportivo**

Código: CJ03023

No. Créditos: 3

La relación que une a los deportistas profesionales con los clubes y asociaciones deportivas así como las diversas obligaciones y derechos que surgen de las mismas han ocupado a la doctrina en Europa y América con el fin





de determinar el alcance. Diversos pronunciamientos de la Corte Constitucional y una Ley estatutaria conforman junto a diversas disposiciones de carácter internacional el marco jurídico de esta nueva rama del derecho que con el devenir histórico ha ido estructurando autonomía en el saber jurídico.

### **Salud y seguridad social**

Código: CJ03027

No. Créditos: 3

El sistema general de seguridad social en salud en Colombia, organizado a partir de la Ley 100 de 1993, es uno de los que presenta mayores retos por las transformaciones sociales, políticas y económicas que experimenta el país y que han impactado el modelo bajo el cual se ha prestado el servicio de salud en Colombia.

Así las cosas, resulta indispensable conocer el modelo bajo el cual se estructura actualmente el sistema de salud, de manera que genere un espacio de diálogo y participación que permita reconocer sus fortalezas y crear propuestas tendientes a superar sus deficiencias.

### **Medicina legal**

Código: CJ04005

No. Créditos: 3

En esta asignatura se trata de dar a los estudiantes de derecho las bases fundamentales para el conocimiento de los conceptos médico legales, que se consideran indispensables para la formación y en especial para aquellos que eventualmente se decidan por el derecho penal.

### **Criminología**

Código: CJ04006

No. Créditos: 3

Este curso aborda el estudio del fenómeno delictivo desde una perspectiva complementaria a la jurídica. Así, mientras que desde aquella perspectiva, por ejemplo en el curso de teoría del delito o de los cursos de derecho penal especial (delitos contra intereses individuales y delitos contra intereses



colectivos), se tiene como objeto de atención los criterios que permiten establecer la relevancia jurídico-penal de determinado comportamiento de los ciudadanos, a través del estudio de las normas y de las estructuras que el derecho penal ha creado para tal fin, la perspectiva que asume la criminología se aproxima al fenómeno criminal para en algunas ocasiones, explicar sus causas y comprender las relaciones que se establecen entre este y la sociedad, el sistema penal y los grupos encargados de crear, administrar, interpretar y ejecutar la ley penal.

De tal modo, este curso tiene como objeto de estudio la disciplina criminológica, cuya definición ha sido objeto de múltiples debates epistemológicos y teóricos alrededor de la preocupación común acerca del delito, la violencia, el control social y penal, los agentes de control social y penal, las prácticas de control, entre otros fenómenos vinculados al sistema penal y a los distintos mecanismos de control social dados en una sociedad o en determinados grupos sociales.

Esta disciplina se ha caracterizado por pretender abordar la problemática del delito, pero a pesar de las divergencias sobre el objeto, el sustento teórico y el método, se ha intentado agrupar en la criminología una serie de estudios como si fuera un campo de batalla en torno a un problema epistemológico, pero sobre todo social, político y en última instancia económico.

Bajo estos supuestos, cualquier aproximación a la criminología, requiere de una previa definición de categorías teóricas, conceptuales, metodológicas y epistemológicas para la comprensión y/o explicación de determinados fenómenos sociales que se relacionan con los delitos y la criminalidad.

### **Psiquiatría forense**

Código: CJ04007

No. Créditos: 3

En el área del derecho penal, en diferentes momentos se hace necesario evaluar factores, elementos o situaciones desde una perspectiva médico legal, es decir la voluntariedad de una conducta, la previsibilidad de un hecho, el estado mental de un imputado o de una víctima. Requiriéndose contar con una evaluación científica de la Psiquiatría aplicada en solucionar los problemas del derecho penal y así posibilitar a la justicia que





pueda resolver con debido conocimiento de causa y de manera ilustrada un proceso penal.

Por lo anterior, el profesional en derecho debe adquirir el conocimiento básico en la identificación del momento oportuno sobre la solicitud de informes forenses de un sindicado y/o de las víctimas, que se encuentran inmersos en un juicio y entrenarse en la lectura e interpretación objetiva y adecuada de los informes periciales; esto para que esté preparado en la sustentación del dictamen pericial.

Así las cosas, supone por parte de los estudiantes en derecho una formación básica en Psicopatología y Psiquiatría Forense, obteniendo competencias y habilidades en las diversas situaciones del derecho penal y otras ramas del derecho que implican el desarrollo de habilidades orales y de sustentación de los informes periciales o dictámenes forenses.

### Psicología jurídica

Código: CJ04014

No. Créditos: 3

A lo largo de la historia en el ámbito legal se ha generado la necesidad de la participación de la psicología aplicada, y en especial en el estudio de los procesos psicológicos que se encuentran inmersos en dicho contexto como lo son la memoria, la percepción, la atención, la emoción, el lenguaje, etc. Las primeras aproximaciones que se realizaron en este contexto fueron en el campo de la psicología del testigo y en especial en lo relativo a la inexactitud y la sugestionabilidad de los testigos.

En nuestro país con la entrada en vigencia de la Ley 906 de 2004 (Código de procedimiento penal colombiano), se asume el nuevo reto de iniciar el proceso de renovación de la justicia pasando de un sistema mixto con tendencia inquisitiva a otro de corte eminentemente acusatorio, tiempo después de que la mayoría de los países de América Latina lo han implementado. Esta transición conlleva grandes cambios en materia penal, pero no solamente en cuanto a lo procedural sino también desde el quehacer de los profesionales de las ciencias jurídicas y ciencias afines que participan activamente en ambientes regulados jurídicamente.

Por este motivo cada vez con mayor frecuencia la psicología jurídica hace presencia en la administración de justicia a través de la estructuración de

**Arriba**



modelos conceptuales y de la aplicación de instrumentos de evaluación y técnicas propias de la disciplina, abordan con científicidad los diferentes fenómenos inmersos en el ámbito del derecho que tienen como principal componente la conducta humana.

**Criminalística**

Código: CJ04020

No. Créditos: 3

La cátedra de criminalística, comprende el desarrollo de una asignatura teórico-práctica, necesaria para el abogado colombiano quien debe conocer todo lo relacionado con esta área, por cuanto en su ejercicio profesional se ve abocado a la construcción de una defensa técnica idónea y profesional de acuerdo con el marco jurídico vigente, la evidencia y los procedimientos investigativos.

Es así como la Ley 906 de 2004, constituye el procedimiento a desarrollar en todas las investigaciones penales, donde el individuo infractor debe tener la garantía del debido proceso y el respeto por los Derechos Humanos; así como las víctimas de la conducta criminal lograr una plena convicción de las acciones proactivas, sancionatorias y restaurativas de la justicia colombiana, con base en las pruebas aportadas al proceso.

**Sistema acusatorio penal desde una perspectiva comparada**

Código: CJ04024

Créditos: 3

El curso tiene como objetivo ofrecer a los estudiantes de varias escuelas de derecho colombianas, conocimientos fundamentales sobre el sistema acusatorio penal, con especial atención a su funcionamiento dentro del marco del sistema penal norteamericano y de las recientes reformas ocurridas en Latinoamérica, a fin de comprender mejor los cambios implementados en el sistema de justicia penal colombiano.





## Oralidad para el proceso penal

Código: CJ04027

No. Créditos: 3

La asignatura oralidad penal, 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 los procesos orales del sistema jurídico colombiano.

## Argumentación jurídica y litigio estratégico

Código: CJ06009

No. Créditos: 3

La argumentación es un ejercicio cognitivo que los seres humanos hacen continuamente en su diario vivir; las interacciones sociales, por simples que sean, exigen ejercicios de argumentación. Es de esta manera que la vida de los seres humanos está marcada por la defensa y ánimo de persuasión acerca de una proposición específica, de forma tal que se consolidan estructuras argumentativas permanente y -en muchas ocasiones- inconscientemente. El ejercicio profesional de cualquier disciplina no se escapa de la construcción, comunicación, defensa y evaluación de estructuras argumentativas, toda vez que la necesidad de persuadir acerca de una idea concreta constituye un eje transversal en el quehacer de cualquier profesional.

## Literatura y derecho

Código: CJ06013

No. Créditos: 3

Este curso se encargará de explorar las relaciones diferenciadas y complementarias entre la literatura y el derecho cuando se trata de acercarse a racionalidades y representaciones sociales cognitivas de la ley, lo legal, lo justo y la justicia que de ellas hacen obras literarias significativas cuando se aproximan al discurso del derecho. Igual se abordarán géneros literarios diversos que permitan reconocer formas narrativas y expresivas a través de la historia de la literatura y su relación con el derecho, la costumbre, los encuadres políticos y de poder, la autoridad, la legitimidad y, por último la presentación y abordaje literario de la pena, el castigo y la redención como lecturas discursivas de la relación hombre y ley.

**Arriba**



Conflicto, cultura y política

Código: CJ06015

No. Créditos: 3

La signa histórica que constituye el muro para las sociedades contemporáneas no ha sido pensada lo suficiente. El muro se reproduce como paradigma de la contradicción histórica de occidente definida por la tensión irreconciliable entre el ideal de libertad ilustrada como autonomía y la libertad romántica como armonía.

Dos de las grandes y últimas cosmovisiones (/weltanschauungeng) europeas que han trazado el sentido político de las sociedades occidentales en los últimos tres siglos y que aún puede decirse no han sido superadas por completo. Clave de bóveda de toda interpretación que pretenda comprender el proceso que amenaza los últimos baluartes de resistencia contra la alienación total que parece ya casi irreversible en nuestro tiempo.

Tras el deshielo de la guerra fría y la hiper-globalización de un sistema radicalizado en la premisa capitalista, se hace patente el sentido de desesperanza y cinismo que reina en la conciencia del mundo actual abandonado por los dos grandes ideales de libertad que habían sido imaginados en otra época. Tras el muro las esperanzas de un mundo reunificado devienen en sueños infantiles que irremediablemente se hunden en el sentimiento de pesimismo y que no encuentran otro remedio que continuar afirmándose en la negación (/flucht).

El muro constituye un lugar donde convergen los ideales y la desesperanza del proyecto occidental ya fracasado y en lo que ha sido llamado como la promesa incumplida de la ilustración y el romanticismo. Un espacio que ha de ser asumido como un lugar para pensar el problema de la libertad desde otra perspectiva. De esta forma, el curso se estructura a partir de dos momentos: En primer lugar, el estudio del problema de la libertad, como tema central y punto de tensión entre la tradición francesa-liberal ilustrada y la tradición germánica romántica etno-cultural; y, en segundo lugar, el significado del Muro de Berlín como resultado de la tensión histórica generada a partir de esas dos grandes visiones de mundo y como símbolo donde se hace patente el sentimiento de pesimismo y el espíritu de cinismo que caracteriza el desgarramiento de la conciencia histórica del mundo occidental





tras haber sido derribado. Dichos temas se desarrollarán en relación con el problema político fundamental (problema trasversal del curso) de la alienación y de la emancipación.

### Derecho y cine

Código: CJ06016

No. Créditos: 3

La presente materia electiva propone la fecundidad de la narración y la interpretación de las imágenes para analizar y discutir las complejidades socios jurídicos y teóricos propios del derecho. Teniendo en cuenta además que el contexto en el cual se deben desempeñar los estudiantes de derecho de la Universidad Católica de Colombia, requiere que la Facultad de Derecho, brinde las herramientas necesarias a sus estudiantes, para la comprensión de los diferentes fenómenos sociales mediante estrategias pedagógicas que animen al estudiante a participar y le hagan un futuro profesional cualitativamente más íntegro y educado.

Se propone el cine porque ofrece un mosaico de discusión amplio y transversal. Algunos de los temas que se abordarán en este curso desde las películas que se analizarán son: El sentimiento de justicia , la sociedad utópica y distópica, el formalismo y la exégesis legal, el regreso hacia el derecho natural, la violencia simbólica, la voluntad soberana, el individuo como justiciero, el pluralismo cultural, la integración cultural, la necesidad de cooperación para el desarrollo de los pueblos, los movimientos sociales de transformación política y jurídica, las reivindicaciones de los grupos históricamente excluidos, la interacción cultural, social, económica, política y jurídica, las leyes como límite, las leyes como atributo, la ley como fin y causa de lo socialmente justo o la abolición de los marcos...etc.

### Cómo hacer su trabajo de grado

Código: CJ08003

No. Créditos: 3

Con el ánimo de fortalecer los procesos de investigación formativa en la Facultad, este curso está dirigido a los estudiantes de octavo semestre que deseen realizar el trabajo de grado con la compañía de un profesor especializado. El curso tiene la siguiente estructura: En primer lugar se revisan las reglas propias para la presentación de trabajos de grado, haciendo

**Arriba**



énfasis especial en las normas APA. Segundo, se hará la formulación del anteproyecto, seguimiento por parte de director, presentación y aprobación del trabajo. El examen final del curso será la entrega del trabajo de grado para la evaluación por parte del jurado.

**Género y derecho**

Código: CJ08004

No. Créditos: 3

La teoría jurídica exige al derecho superar las reglas de dominación hacia grupos minoritarios, lo cual se ha analizado desde los estudios críticos del derecho en caso de género. Por género no se debe entender solamente el debate que hay en torno al hombre y a la mujer, sino a las relaciones de subordinación entre grupos sociales fuertes y débiles. Así, la teoría del género puede aplicar a mujeres, minorías sexuales, afrodescendientes, etc. El curso abordará estos debates, para que los estudiantes puedan establecer estrategias de mejora del derecho.

**Legal english**

Código: CJ08005

No. Créditos: 3

El derecho requiere para su estudio y aplicación práctica el inglés como una herramienta indispensable. Por esta razón, la Facultad de Derecho ofrece a sus estudiantes la posibilidad de fortalecer esta competencia a través de la asignatura de legal english, la cual guarda la siguiente estructura: En primer lugar se hará un estudio general de las estructuras del razonamiento en inglés. Luego se abordarán temas puntuales del derecho internacional y del common law aplicables a Colombia. El curso desarrollará la lectura y comprensión de textos jurídicos en inglés.

**Historia del derecho**

Código: CJ08006

No. Créditos: 3

En la actualidad existe un debate sobre los alcances y límites de la justicia transicional, esto producto de las negociaciones de paz entre el gobierno Santos y la guerrilla de las FARC-EP. Sin embargo, en la historia del país, el conflicto armado de carácter político ha estado presente desde el siglo XIX,





así como los problemas de cómo tratar al perdedor o a quien negocia la paz. El debate sobre los fines de la guerra y los delitos cometidos han sido cuestionamientos discutidos desde el siglo XIX. La asignatura tiene como objetivo presentar las posiciones sobre el delito político, sus discusiones y evolución, de forma tal que se enmarca en lo que podríamos denominar una génesis de la justicia transicional.

### Legal sociology

Código: CJ09006

No. Créditos: 3

La mayoría de los análisis que en la actualidad se hacen con motivo de la globalización del derecho, tratan sobre la importancia o no de retomar ideas jurídicas de otros estados o establecer una normatividad propia que responda a la idiosincrasia de los pueblos. Teniendo en cuenta lo anterior, podemos ver que la legislación que rige en muchos aspectos ha sido transportada o copiada de las europeas, sin contextualizarlas a la realidad del medio.

Por ello, el curso de sociología jurídica propone una reflexión crítica y profunda acerca del papel del derecho en la sociedad colombiana y en la mundial del nuevo milenio, reflexión que privilegie y ponga en cuestión los criterios epistémicos que han fundado el conocimiento de la disciplina y el modelo de la dogmática tradicional, cuyos presupuestos teóricos y prácticos deben ser revisados. Se trata de poner en crisis el "sentido común jurídico" y someter a análisis, cuestiones que la dogmática ha dado por ciertas y la realidad, en cambio, por inciertas.



Arriba



## FACULTAD DE DISEÑO

BIM sistemas interoperativos

Código: AD01008

No. Créditos: 2

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

Las variables lógicas de solución a la pregunta problema planteada en el desarrollo cíclico del proyecto, están articuladas mediante la aplicación de conceptos BIM, orientadas hacia el desarrollo de soluciones integrales con participación multidisciplinaria y estructurada de acuerdo a principios integradores del diseño concurrente.

Tecnologías de la información y la comunicación

Código: AD01009

No. Créditos: 2

Este curso presenta los elementos que intervienen en la gestión, desarrollo y ejecución de la puesta en marcha de una empresa de arquitectura dentro del contexto del compromiso socio - económico de nuestra realidad social.

El objetivo general del curso es identificar y aplicar los conceptos de diseño concurrente, trabajo colaborativo y empresa extendida a través de herramientas TIC's llevado a la práctica profesional. Los objetivos específicos son:

- Fundamentar el análisis del proyecto a través de entender el proceso de trabajo colaborativo y el uso de herramientas TIC's aplicado al proyecto arquitectónico, urbano y constructivo.
- Aplicar las metodologías existentes de diseño concurrente.

**Arriba**





## Gerencia de proyectos de arquitectura

Código: AD01010

No. Créditos: 2

La electiva en gerencia de proyectos, 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 arquitectónicos. De acuerdo a 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 lo singular como proyecto hasta la gestión y gerencia de una empresa y sus posteriores procesos.

## Dibujo a mano alzada

Código: AD01011

No. Créditos: 2

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 alumno busca cuál es su favorita y la aplica plácidamente sin presión con libertad, como una línea infinita.

## Figura humana

Código: AD01012

No. Créditos: 2

Así como es posible desarrollar habilidades para comunicarnos a través de diversos lenguajes o para resolver problemas matemáticos, de igual manera, podemos desarrollar habilidades para representar gráficamente la figura humana en diferentes formas y actividades. Las competencias de todo profesional mejorarán su desempeño cuando mejora y aumenta sus formas de comunicarse con los medios de que disponga.

La figura humana constituye la relación con todas las personas pues rebasa los límites de idioma, cultura, visión y permite una proyección profesional en todos los niveles de actividad. La representación de las ideas por complejas que ellas sean facilita captar directa y fácilmente la atención de

**Arriba**



nuestros interlocutores. Si esas formas de representación se mejoran aplicando diversas técnicas pictóricas permitirán el uso de diferentes recursos disponibles incluyendo los recursos digitales, pues a través de mecanismos como el scanner permite utilizar representaciones a mano y convertirlas en imágenes digitales.

#### **Emprendimientos**

Código: AD01014

No. Créditos: 2

De manera coherente con los propósitos de formación de la carrera, planteados en el PEP, la asignatura electiva de emprendimientos busca dar respuesta a las demandas reales de la profesión en un contexto de alta competencia y oferta profesional. De la misma manera, brinda un espacio de reflexión mediante metodologías activas y participativas, las cuales presentan al estudiante principios básicos para la formación de una mentalidad empresarial.

#### **Diseño participativo**

Código: AD01015

No. Créditos: 2

La asignatura brinda al estudiante una visión que le debe permitir aproximarse al diseño desde el paradigma de la complejidad, permitiéndole abordar temáticas del hábitat popular y de otros contextos en los cuales la participación del usuario en las diferentes instancias del proyecto es por lo menos deseable. 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 y 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.



**Arriba**





### Calidad total aplicada

Código: AD01016

No. Créditos: 2

Los estudiantes de arquitectura que cursan la asignatura de la calidad total aplicada les permite interpretar los requisitos de los proyectos bajo el enfoque de un plan de calidad basado en los requisitos de norma NTC-ISO 9001-2008 orientados a gestionar los proyectos de arquitectura y a cumplir los requisitos del cliente.

### Restauración de bienes inmuebles

Código: AD02008

No. Créditos: 2

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

### Sostenibilidad urbana

Código: AD02009

No. Créditos: 2

Este curso realiza una mirada a las teorías y propuestas que plantea la eco-arquitectura, 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.

También 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.

**Arriba**



**Análisis de ciclo de vida**

Código: AD02010

No. Créditos: 2

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

**Historia y forma de la ciudad**

Código: AD02011

No. Créditos: 2

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.

**Historia y patrimonio urbano**

Código: AD02012

No. Créditos: 2

Es un recorrido por la historia de la ciudad y los conocimientos implícitos en el desarrollo de la sociedad plasmados en el crecimiento y desarrollo urbano, el relato de los acontecimientos que conformaron la ciudad que hoy conocemos como Bogotá, el análisis de las fotografías de la época, reforzando los relatos y la compresión del territorio.



**Arriba**





## Prospectiva urbana

Código: AD02014

No. Créditos: 2

Es una asignatura que posibilita al estudiante pensar en la Ciudad Futura/la Ciudad Posible, con base en el estudio y la reflexión crítica de su realidad cotidiana como herramientas fundamentales para el desarrollo de propuestas visionarias, hacia la construcción de un mañana no solo deseable sino también viable, factible y real.

## Antropología urbana

Código: AD02015

No. Créditos: 2

La asignatura se centra en la comprensión y análisis de conceptos, referentes y 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.

Lo anterior se logrará con el desarrollo de 2 ejercicios de análisis y aplicación grupal, en entornos reales y con proyectos cercanos al ejercicio formativo de la Facultad.

## Conceptos de innovación y tecnología

Código: AD02016

No. Créditos: 2

La preservación de la especie por parte de la humanidad genera en el mundo actual un especial interés en la creación de políticas de sostenibilidad donde la correcta solución técnica y social a cargo de los arquitectos permite condicionar, modificar y cualificar el entorno en que habitamos; por eso la gestión energética, la gestión de los materiales y la gestión social deben utilizar técnicas y materiales innovadores bajo los criterios sustentables para la intervención del hábitat.

Debido a lo anterior es importante que dentro de la formación académica del estudiante de Arquitectura se haga la reflexión sobre la elección y disposición

Arriba



de los materiales constructivos para materializar 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 debe permitir el desarrollo de un producto, sistema, o proceso, que dé una solución a un problema social donde involucre la tecnología en armonía con el medio ambiente y su entorno cultural.

**Percepción del espacio urbano**

Código: AD03011

No. Créditos: 2

Es una asignatura que ofrece al estudiante una alternativa de aprendizaje acerca del espacio urbano de una manera diferente a la convencional, a través de situar el cuerpo en el espacio y configurar la experiencia vivida en dicho espacio, como una nueva fuente de conocimiento.

**Forma visual de la ciudad**

Código: AD03012

No. Créditos: 2

La asignatura busca la comprensión del estudiante sobre temas de análisis del territorio urbano desde su propia experiencia y expectativa, para el entendimiento del diseño urbano de un territorio específico; logrando mejorar su percepción hacia las formas y elementos del espacio urbano, concluyendo en su concepto personal y profesional de ciudad.

**Movilidad urbana**

Código: AD03013

No. Créditos: 2

La movilidad puede entenderse como el efecto de trasladar, transportar, mover un objeto o a una persona de un lugar a otro. Además es entendida como un componente de la productividad, el crecimiento y el desarrollo de una sociedad en su contexto físico, en tanto la movilidad es en sí misma el motor de transformación de la ciudad.

Como generadora de transferencia de materias primas, productos y personas, genera diferentes “modalidades” en la manera de transporte,





entre las cuales pueden destacarse las siguientes: Taxis, buses urbanos y municipales, bicicletas, tren de carga y de pasajeros, tranvía, metro, avión y barco.

Por otra parte, la movilidad urbana se genera a través del sistema vial de la ciudad o intermunicipal, en tal sentido este sistema es generado y normalizado por los entes de administración y de ordenamiento urbano municipal, quienes a través de los denominados Planes de Ordenamiento generan lineamientos, normas y estrategias para su desarrollo.

### Energías alternativas en la edificación

Código: AD04011

No. Créditos: 2

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 referente a la vulnerabilidad y al cambio climático.

### Presupuestos y programación de obra

Código: AD04012

No. Créditos: 2

La asignatura da 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 secuencia constructiva de un proyecto arquitectónico, siendo también su complemento para permitir su materialización.

**Arquitectura en madera**

Código: AD04013

No. Créditos: 2

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.

**Introducción al diseño de objetos**

Código: AD05011

No. Créditos: 2

La asignatura permite al arquitecto imaginar, crear y generar nuevas propuestas tanto al objeto arquitectónico como al objeto industrial desde una dimensión estética funcional y formal.

**Diálogos con la arquitectura**

Código: AD05012

No. Créditos: 2

La electiva permite reconocer los propósitos, cualidades, y valores de la arquitectura en tanto hecho cultural, a través de la aproximación y comprensión de los principios básicos de composición, sus relaciones y valores, el manejo de la luz, la materialidad y las relaciones con el lugar donde se encuentra emplazada.

Permite observar, analizar y comprender las estrategias y relaciones de la Arquitectura y su relevancia en la configuración del paisaje, finalmente permite valorar sus cualidades tectónicas y materiales y el lenguaje que posibilita.





## Antropometría

Código: AD05013

No. Créditos: 2

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 las artes plásticas, la arquitectura y el diseño industrial.

En el ejercicio de la arquitectura la antropometría ha estado presente a lo largo de diversos períodos históricos, desde las grandes culturas de la antigüedad hasta nuestros días; pese a las diferencias existentes entre contextos históricos, geográficos y culturales en los cuales se han producido manifestaciones arquitectónicas, las dimensiones humanas como herramienta de diseño han sido evidentes, constituyendo un importante factor en el momento de tomar decisiones de tipo proyectual en el proceso de concebir un proyecto arquitectónico.

Con base en lo anterior el diseño espacial y arquitectónico si bien está determinado por diversos parámetros que abarcan desde la gran escala del lugar físico donde se localiza hasta la resolución de los mínimos detalles, está directamente relacionado con la necesidad de establecer espacios habitables cuya coherencia física a nivel de proporciones y dimensiones debe dar respuesta a las necesidades físicas y mentales de nuestro cuerpo.

Si bien a lo largo de la historia se han establecido diversos "cánones" que ha estandarizado dichas medidas corporales y han generado áreas mínimas que desde el diseño arquitectónico buscan resolver necesidades propias de un individuo, es fundamental comprender como la aplicación de la antropometría no es una norma absoluta, sino que por el contrario es un campo del conocimiento cuyo análisis y comprensión permite tomar las decisiones y definir criterios apropiados conforme al tipo de proyecto a resolver en un contexto determinado.

**Arriba**



## FACULTAD DE INGENIERÍA

### INGENIERÍA CIVIL

Sistemas de gestión de empresas de ingeniería

Código: CT01076

No. Créditos: 3

El programa propuesto responde a la necesidad de desarrollar en el estudiante de ingeniería civil la conciencia sobre la importancia de los sistemas integrados de gestión en las organizaciones. Es una necesidad actual, con la apertura de mercados y el desarrollo de estrategias de competitividad en las organizaciones, implementar sistemas que mejoren su eficacia y eficiencia bajo los conceptos de satisfacción de las necesidades de un cliente, no daños al medio ambiente, no perdidas y no lesiones o enfermedades para el trabajador que desarrolla el producto o servicio, teniendo en cuenta su entorno laboral, social y geográfico.

Todo lo anterior se deberá desarrollar bajo los esquemas de mejoramiento continuo en las organizaciones, respondiendo a los cambios permanentes en el entorno junto con la concepción de aumentar la capacidad para satisfacer el cliente o cumplir los requisitos de las normas. Las organizaciones requieren recurso humano calificado y cualificado para el desarrollo de sistemas integrales de gestión en calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional. Así mismo la formación de auditores internos es una necesidad para realizar el seguimiento y mejora continua del sistema de gestión.

Elementos finitos

Código: CT01077

No. Créditos: 3

Esta asignatura brinda al estudiante los conocimientos de la teoría que fundamenta los programas actuales empleados para el análisis de fenómenos de tipo estructural, térmico, de flujo, entre otros, de tal manera que el estudiante sintetizará el comportamiento de los diferentes fenómenos.





El estudiante estará en capacidad de realizar programas que le permitan resolver problemas complejos por medio de rutinas de cálculo computarizadas empleando métodos actuales.

El análisis de diversos tipos de fenómenos por medio de los elementos finitos es aceptado ampliamente por la comunidad científica y gobierna la mayoría de los análisis de ingeniería.

Esta materia le permitirá al futuro ingeniero tener una herramienta que facilite los análisis y evalúe con más detalle un elemento o una estructura, lo que dará más elementos de juicio para un análisis y diseño.

#### Diseño de vías urbanas

Código: CT01078

No. Créditos: 3

El diseño de vías urbanas hace referencia a un conjunto normas y procedimientos para la realización de proyectos viales en planta, perfil y sección transversal, complementado con el cálculo de movimiento de material necesario para la construcción del proyecto. La asignatura se desarrolla en 5 unidades donde las tres primeras son la aplicación del diseño de carreteras y calles y la cuarta dedicada a vías urbanas principalmente al diseño de calles y la última unidad dedicada al diseño de intersecciones a nivel y desnivel.

#### Legislación y contratación de obras civiles

Código: CT01080

No. Créditos: 3

La asignatura fue creada con el fin de dar a conocer los estudiantes de ingeniería civil como es la forma más adecuada para poder ofertar propuestas en la empresa más grande del país, que es el Estado, como fundamento teórico de esta actividad y en cumplimiento de la ley de contratación estatal (Ley 80), se debe tener claridad en los conceptos y procedimientos para tener un desarrollo exitoso en las licitaciones.

**Arriba**



### Sistemas de información geográfica

Código: CT02004

No. Créditos: 3

Los sistemas de información geográfica se han constituido en una herramienta indispensable para los profesionales que tienen a su cargo la elaboración de procesos enmarcados dentro de la planificación territorial, gracias a que esta tecnología permite elaborar mapas complejos que representan el valor cualitativo de los elementos que conforman la totalidad de un territorio.

De manera, que con la captura de la información espacial se construye una base de datos geográfica que permite a los especialistas manipular, analizar, optimizar y planificar adecuadamente el manejo de los recursos naturales, orientar la toma de decisiones y los planteamientos que tiene relación con la evaluación de las acciones que se proyectan sobre un territorio. Así mismo, los SIG permiten elaborar más acertadamente proyectos de investigación y en general aplicaciones relacionadas con la estructuración y el ordenamiento territorial.

## INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

### Confiabilidad de los sistemas

Código: CT06009

No. Créditos: 3

El objetivo principal del presente curso de formación denominado Confiabilidad de los sistemas, es ofrecer al estudiante de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones las herramientas básicas necesarias para el análisis, interpretación y predicción de la confiabilidad de sistemas, así como el diseño de posibles sistemas confiables.

El futuro ingeniero se apropiará de las competencias y habilidades fundamentales para el modelamiento de los sistemas, de modo que le permita realizar en forma adecuada sus análisis de confiabilidad, en el ámbito de la teoría de los procesos estocásticos, y aplicado fundamentalmente en estructuras de sistemas en red.





Los análisis de confiabilidad están enfocados a generar probabilidades de fallo de un sistema en función de las posibles probabilidades de fallo de sus componentes. Esta temática es de gran relevancia especialmente en los sistemas de comunicaciones, pero su metodología y procedimientos son aplicables en cualquier sistema, siempre y cuando se logre representar en términos de sus componentes.

### Telecontrol y telemedición

Código: CT07004

No. Créditos: 3

La asignatura de Telecontrol y Telemedición tiene como objetivo primordial, dentro la formación complementaria del futuro ingeniero electrónico, la aplicación de las áreas fundamentales de la electrónica análoga y digital, la instrumentación electrónica, la teoría de control y las telecomunicaciones, para la solución de problemáticas reales y sensibles del país, de impacto social en búsqueda del crecimiento económico, especialmente en los sectores más vulnerables como lo es el agro.

Se encuentra enfocada al aprendizaje de metodologías y conceptos para el diseño e implementación de soluciones electrónicas modulares, que den respuesta a las problemáticas reales presentes en los sectores vulnerables de la sociedad y la economía colombiana, los cuales pueden verse potenciados a través de la aplicación de tecnologías innovadoras electrónicas y de telecomunicaciones. La asignatura aplicará conceptos y la teoría "Design Thinking", adaptados para el diseño y desarrollo electrónico de productos.

A través de la presente asignatura, el futuro Ingeniero Electrónico y Telecomunicaciones, se apropiara de las competencias y habilidades necesarias que le permitirá desempeñarse en forma idónea como ingeniero desarrollador y/o investigador en la industria electrónica y de telecomunicaciones, adquiriendo criterios necesarios para la toma rápida y eficiente de decisiones, así como el trabajo en equipos interdisciplinarios.



**Automatización de procesos**

Código: CT08010

No. Créditos: 3

La presente asignatura de carácter electivo denominada Automatización de procesos en el sector productivo, 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 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.

**Sistemas de lógica difusa**

Código: CT10079

No. Créditos: 3

La asignatura sistemas de lógica difusa se propone como electiva transversal a todos los programas de ingeniería en pregrado y posgrado ya que sirve como herramienta para modelar conocimiento de todo tipo y producir instrumentos de software que actúen como soporte de toma de decisiones. Es adecuada para estimular la creatividad y la Innovación entre los asistentes.

El conocimiento adquirido en esta asignatura habilita al participante para tener visiones de una realidad por medio de la utilización del lenguaje natural y empleando los recursos del tema construir herramientas computacionales para simular realidades cuya complejidad impide el enfoque algorítmico directo y en su lugar construya modelos lingüísticos y los procese con el software disponible.

El primer tema que se cubre, es la teoría de conjuntos clásicos, seguida por la asociación de proposiciones del lenguaje natural a las operaciones con los conjuntos clásicos que abre el camino para el cálculo proposicional y la lógica clásica. Se continúa con la teoría de conjuntos difusos





y la respectiva asociación de proposiciones difusas a las operaciones con conjuntos difusos, seguida por el cálculo proposicional difuso y la lógica difusa. Luego se introduce la noción de sistema de lógica difusa utilizando una situación de control manual de un proceso térmico, se plantea un problema heurístico de control y se ilustran las diferentes componentes del sistema de lógica difusa a medida que se estudia el proceso mental del operador que realiza el control manual.

Se estudia entonces la arquitectura del sistema de lógica difusa, el módulo de entrada y sus respectivas componentes y parámetros (variables de entrada, difusor, calificadores lingüísticos y conjuntos difusos asociados), la base de reglas, la cual contiene el modelo lingüístico compuesto por proposiciones condicionales difusas, el motor de inferencia y sus parámetros (implicación y composición), el módulo de salida y sus componentes y parámetros (variables de salida, calificadores lingüísticos, conjuntos difusos asociados y antidiifusor). Se utiliza el problema de control propuesto para conocer las herramientas de software y se realizan ejercicios de afinación para entender este último concepto pues la afinación permite ajustar los diferentes parámetros de diseño del sistema para que su funcionamiento tenga una dinámica especificada.

## INGENIERÍA INDUSTRIAL

Habilidades directivas y planeación financiera

Código: CE07018

No. Créditos: 3

La asignatura busca ofrecer al estudiante, mecanismos que le permitan integrar e interrelacionar conceptos y conocimientos en habilidades directivas éticas, comunicativas y creativas; buscando consolidar aspectos para la toma de decisión como alto directivo de una empresa del sector privado o público. Además, utiliza la planeación financiera y sus herramientas de proyección como complemento económico de las empresas para decidir la continuidad o no de una organización.

El conocimiento de la asignatura se logrará con la participación activa de los estudiantes en la preparación de temas, a partir de la lectura de temas específicos, el desarrollo de trabajos y la participación activa en la explicación de conceptos y debates de casos financieros y empresariales.

**Arriba**



## Diseño de experimentos

Código: CT09011

No. Créditos: 3

En el campo de la industria es una práctica común realizar experimentos o ensayos de los procesos de producción para controlar los factores que inciden en el proceso en sus diferentes medidas cualitativas o cuantitativas y otros factores que no son tenidos en cuenta dentro del proceso.

Con sus técnicas, el diseño de experimentos establece los mejores niveles (medidas) de los factores estudiados y la incorporación de otros factores para ofrecer un proceso con mayor calidad y obtener una respuesta de un producto con calidad.

Es por esto que el ingeniero debe estar en capacidad de controlar y cuantificar la incertidumbre, de tal manera que los resultados correspondan a un modelo de la realidad. Durante el desarrollo del curso, se busca proporcionar al estudiante un conjunto de herramientas de planeación y diseño de experimentos, además del análisis de datos de salida de experimentos, en situaciones inherentes a la ingeniería tales como la innovación de productos, control y mejoramiento de calidad en línea, diseño y desarrollo de procesos de manufactura. La asignatura se relaciona con Estadística y Probabilidad y Control de Calidad; también sirve de insumo para otras asignaturas tales como simulación de producción, en el tratamiento de resultados de salida.

Durante el desarrollo de la asignatura el estudiante adquirirá la habilidad de proponer diseños experimentales que permitan implementar mejoras en los procesos, las cuales desarrollará a partir de las actividades de pre-consulta las clases magistrales , el apoyo en recursos virtuales, los análisis de casos y la aplicación de software especializado de las siguientes unidades conceptuales: Desarrollo histórico del diseño experimental, diseños experimentales de un solo factor, diseños en bloques, cuadrados latinos y greco latinos, diseños factoriales de varios niveles y factores.





## Dinámica industrial

Código: CT09021

No. Créditos: 3

Mediante la dinámica industrial, se busca estudiar el comportamiento de los sistemas productivos de bienes y/o servicios en entornos evolutivos y cambiantes, analizando y modelando las relaciones entre las variables intervenientes; elaborando modelos informáticos que representan los sistemas productivos, fundamentado en objetos formales (símbolos y relaciones), para simular las principales variables que intervienen, comprender su relación y funcionamiento en diferentes estados.

El estudio del comportamiento de los sistemas en el campo de la ingeniería industrial es una de las premisas para el análisis sistémico de la relación de las partes que conforman dicho sistema. El enfoque sistémico que se requiere para entender, analizar y desarrollar modelos de simulación continua que identifiquen los comportamientos de variables de un sistema, conllevan al ingeniero a fijar su atención en aquellas variables relevantes con el propósito de modificarlas y proyectar su accionar profesional frente a diversas situaciones como un elemento para la toma de decisiones.

## Gestión metrológica

Código: CT16016

No. Créditos: 3

Mediante un manejo óptimo de la metrología se asegura el uso apropiado de la tecnología, para beneficio del cliente y la organización. El aseguramiento metrológico permite diagnosticar, controlar y mantener los procesos así como mantener las especificaciones para que se cumplan los requisitos del cliente.

La calidad de los productos depende de mediciones confiables que son suministradas por equipos de medición, los cuales deben ser precisos.

Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos y tener la certeza de que las mediciones efectuadas son exactas, estos instrumentos deben ser calibrados, verificados y controlados es decir, comparados contra patrones nacionales o internacionales reconocidos.

**Arriba**



**System dynamics modeling**

Código: CT18008

No. Créditos: 3

The system dynamics modeling is using for study the behavior of management systems in evolutionary and changing environments, analyzing and modeling the relationship between the variables involved. Developing computer models that represent these systems through formal objects (symbols and relationships), to simulate the main variables involved, understanding their relationship and functioning in different states.

The study of the behavior of systems in the field of engineering, is one of the prerequisites for systemic analysis of the relationship between the elements of such systems. The systems approach is required to understand, analyze and develop continuous simulation models to identify variables behavior of a system involving, the Engineer to fix their attention on those relevant variables in order to modify and plan actions, strategies and policies against various situations as an element for decision making.

**Ergonomía industrial**

Código: CT18033

No. Créditos: 3

Se trata de una asignatura que pretende llegar al conocimiento de los factores a tener en cuenta entre la interacción personas y el entorno laboral; análisis y aplicación práctica ya en el aspecto físico, psicológico y social en el medio laboral. Así mismo quiere dar a conocer las nuevas exigencias dentro del ambiente laboral, que responde a aspectos legales.

**Organizaciones estratégicas**

Código: CT18035

No. Créditos: 3

El cambio dinámico e impredecible de las condiciones económicas, tecnológicas, ambientales, sociales y culturales implica que las organizaciones de manera directa o indirecta se vean afectadas en términos de supervivencia, crecimiento y rentabilidad. Es por ello, que de manera consciente estas deben prepararse en pro de alcanzar sus objetivos con





rentabilidad no solo financiera sino social en un entorno cambiante, a este tipo de organizaciones se le denomina organizaciones estratégicas. El ingeniero industrial estará en capacidad de establecer estrategias organizacionales que permitan que estas se proyecten de manera efectiva a mercados nacionales e internacionales, permaneciendo en el tiempo y en el mercado.

## INGENIERÍA DE SISTEMAS

Fundamentos de cloud computing

Código: CT07021

No. Créditos: 3

Cloud computing es un nuevo término para un largo y mantenido sueño de ver la computación como utilidad, la cual, en nuestros días, ha emergido como una realidad comercial. La computación está siendo transformada a un modelo que consiste en servicios que son simplificados y entregados de una forma similar a las utilidades tradicionales, como son el agua, la electricidad, el gas y la telefonía. En este modelo, los usuarios acceden a sus servicios basados sobre sus requerimientos sin importar donde estos están ubicados, o como están siendo entregados. Si bien, al principio no se permitió un despliegue rápido de soluciones que aprovecharan sus múltiples ventajas, hoy en día es una realidad con la que toda organización debe contar para definir su estrategia de TI. lo que ha causado que el desarrollo y migración a soluciones cloud computing sea cada vez más requerido e importante para muchas organizaciones.

Programación en móviles

Código: CT10076

No. Créditos: 3

En la actualidad, el uso de los dispositivos móviles se ha vuelto cotidiano no solo en servicios de voz sino también en servicios de datos. Todo esto ha sido posible porque las redes, los protocolos y los dispositivos han evolucionado brindando mayores velocidades, capacidades de almacenamiento y procesamiento. Así mismo ha crecido el auge por la construcción de nuevos servicios de acuerdo a los requerimientos que se demandan en la vida cotidiana.

Arriba



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 desarrollo 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.

El curso abordará las temáticas de arquitecturas y tecnologías móviles a través de ejercicios prácticos guiados por el docente y la construcción de un proyecto de curso donde se dan soluciones a problemas reales aplicando tecnologías ingenieriles; las soluciones serán stand-alone y distribuidas. Las tecnologías propuestas en el curso son: j2me, Windows phone, symbian los (iphone e ipad) y Android, para tener mejores perspectivas en cuanto a tecnologías móviles.

#### Ingeniería web

Código: CT10077

No. Créditos: 3

Los desarrollos web son hoy en día una de las arquitecturas más usadas por la versatilidad funcional ante los clientes, así que en esta asignatura se abortara la temática de las soluciones web, basados en procesos de desarrollo e implementación de APIS. Inicialmente se hará un recorrido por el lenguaje base web como lo es el html, luego enfocados en un proyecto de curso, se definirá el análisis y diseño del mismo utilizando el lenguaje UML y los diagramas necesarios para la construcción.

Un elemento básico en este tipo de aplicaciones es la información almacenado en bases de datos, tema que se abordará complementándolo con aplicaciones sencillas de persistencia, utilizando alguno de los APIS que estén presentes (toplink, hibernate, eclipse link). Finalmente, se terminará realizando la parte gráfica del sistema ayudados del API JSF que optimiza y agiliza el rendimiento a través del navegador, con una diversidad de componentes, para ello se realiza un cuadro comparativo de los





existentes, para finalmente utilizar en la solución uno de estos (algunos richfaces, icefaces, myfaces, seam, entre otros). Es importante resaltar que para la ejecución de las soluciones es necesario aprender a usar un servidor de aplicaciones que permite la gestión cliente y el servidor del sistema.

### Aprendizaje de máquina

Código: CT13006

No. Créditos: 3

En el desarrollo actual de los sistemas de gran impacto en la sociedad están formados con base en la capacidad de autonomía y cambio automático de comportamiento basado en la experiencia. El aprendizaje de máquina ofrece algunas técnicas para el descubrimiento del conocimiento en datos a gran escala, jugando así un rol importante en bioinformática, recuperación de información, inteligencia de negocios, desarrollo de vehículos automáticos y la robótica.

El objetivo principal de este curso es estudiar los fundamentos matemáticos, computacionales y estadísticos del aprendizaje de máquina, las cuales son esenciales para el análisis teórico de algoritmos de aprendizaje existentes, el desarrollo de nuevos algoritmos y la fundamentación bien formada del aprendizaje de máquina para solucionar problemas del mundo real.

### ELECTIVAS COMPARTIDAS ENTRE PROGRAMAS DE POSGRADOS EN INGENIERÍA Y PROGRAMAS DE PREGRADO

#### Contratación pública y gobierno

Código: CJ01032

No. Créditos: 4

El estudiante de la especialización requiere conocer y manejar en forma correcta y transparente los principios de la contratación pública y las normas que rigen estos procesos, con el objeto de poder presentar propuestas en las licitaciones de las entidades públicas y de los particulares.

Hoy en día la licitación pública es la mayor fuente de contratación de los ingenieros y arquitectos dedicados a la construcción de obras civiles y de edificación.

**Arriba**



## Geotécnica aplicada a pavimentos

Código: CT01061

No. Créditos: 4

La asignatura tiene como objetivo proporcionar al estudiante una visión conceptual de la geología y mecánica de suelos, con una serie de conocimientos teórico-prácticos para la aplicación en ingeniería, con énfasis en los materiales para la estructura de un pavimento, haciendo un hincapié especial en la subrasante, que es el material natural que cimenta la estructura del pavimento. La asignatura busca:

- Conocer detalladamente las rocas según su origen para su utilización en la construcción de pavimentos teniendo en cuenta las solicitudes más corrientes. Las rocas se describirán en magnitud conveniente con una clasificación que le permita al ingeniero la selección adecuada de las fuentes de materiales.
- Conocer los principios básicos para la búsqueda de fuentes de agregados pétreos para la construcción de pavimentos.
- Conocer lo que debe entenderse por explotación racional e integral de canteras.
- A través del origen y propiedades físicas, mecánicas e hidráulicas, clasificar los suelos y establecer posibles mecanismos de comportamiento.
- Aplicación de la teoría fundamental para el diseño de pavimentos y obras complementarias.
- Efectuar ensayos de laboratorio in situ para determinar propiedades de los suelos, así como conocer la normatividad existente para su adecuada ejecución.



**Arriba**





## Modelación y sistemas de información geográfica en ingeniería

Código: CT02006

No. Créditos: 4

La asignatura ofrece la fundamentación necesaria para modelar diferentes aspectos de los recursos hídricos, bajo el enfoque de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), con el fin de dar sustento a los procesos de planeación y toma de decisiones; de forma que el profesional pueda entender, analizar y modelar apropiadamente los problemas a los que se vea avocado. La asignatura busca introducir a los profesionales en el estudio de los Sistemas de Información Geográfica; como herramienta para el conocimiento de la conformación y comportamiento de los componentes geográficos y su interrelación los elementos del medio ambiente. Adicionalmente presenta al estudiante el protocolo de modelación en ingeniería, sus aplicaciones a la gestión de recursos naturales a través del uso de diferentes aplicativos computacionales acompañados de ejercicios prácticos.

## Protección de activos de información

Código: CT10062

No. Créditos: 4

Los datos y la información ahora son recolectados y guardados de todas las fuentes imaginables, como: La nube, las aplicaciones de Internet, los sistemas de front-office (asociada con el cliente) y back-office (interna), redes públicas y privadas, redes sociales.

Lo anterior, requiere un proceso planeado y organizado, para la gestión/administración de todo tipo de información. Los datos y la información son la clave para el cumplimiento de los objetivos del negocio (las ventas, la comercialización, el apoyo al cliente, la producción, la prestación de servicios y además permiten la toma oportuna y apropiada de decisiones corporativas (gerenciales, administrativas, operativas, etc.).

Las organizaciones deben enfocar la gestión de datos y de información de la misma forma en que administran cualquier otro proceso - con una metodología bien definida y estandarizada.

**Arriba**



El ejercicio de la auditoría de sistemas de información requiere de un especialista que conozca, aplique y tenga habilidades y una fundamentación teórico-práctica sobre los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos relacionados con la protección de activos de información y su auditoría.

El objetivo central de la asignatura es fundamentar al estudiante sobre los conceptos y alternativas metodológicas que les permita desarrollar criterios y habilidades propias para conocer y entender un sistema de gestión de los activos de información y poder auditarlo, aplicando metodologías, técnicas y herramientas apropiadas.

### Gestión y gerencia de proyectos y organizaciones

Código: CT18036

No. Créditos: 4

La asignatura permitirá obtener conocimiento de la administración y sus principios de planeación, organización, dirección, coordinación y control, desarrollando competencias que les permita gerenciar en forma eficaz y eficiente las empresas a las encomendadas y desarrollar procesos para el manejo de los proyectos y las obras que ellas deben desarrollar como objetivo de su creación.

### FACULTAD DE PSICOLOGÍA

#### Sherlock Holmes: Prácticas en las lógicas de investigación

Código: PS01008

No. Créditos: 2

Esta electiva está pensada para que el estudiante tenga la posibilidad de desarrollar habilidades de pensamiento investigativo y solución de problemas de forma práctica, siguiendo modelos de pensamiento lógico estudiados actualmente en el mundo como los de Sherlock Holmes, Charles Pierce, Edgar Allan Poe y Agatha Christie.

La visión y la práctica de la ciencia como una aventura de conjeturas y refutaciones, de falsaciones y verosimilitudes (Popper), como programas de investigación en competencia (Lakatos), como razonamientos hipotético deductivos (Kant/Popper), como rupturas abruptas de un paradigma





a otro (Kuhn), desarrollo histórico de revolución de las estructuras científicas (Toulmin), o incluso como anarquismo metodológico (Feyerabend), es factible de aproximaciones a través del uso de métodos lógicos apropiados para la investigación y el desarrollo de habilidades de pensamiento investigativo: La inducción, la analogía, la deducción, la abducción y la transducción. Adicionalmente, el cultivo de la intuición del investigador, de su pensamiento creativo y de su gusto por su propio quehacer son fundamentales a la hora de enfrentarse a la solución de problemas de distinto nivel de complejidad.

La investigación científica y la investigación policiaca han sido comparadas en varias ocasiones por metodólogos, epistemólogos e historiadores de la ciencia para destacar, por ejemplo, como los mismos 'hechos' pueden ser explicados e interpretados desde distintas teorías y a la luz de diversas hipótesis. El profesor Jean Pierre Thuillier lo hacía en 1996, desde la Universidad de París VII, al hablar de los márgenes de error y los grados de incertidumbre como características comunes a estos dos tipos de investigación. Sobre este particular, en las caras ocultas de la investigación científica, el historiador Thuillier destacaba cómo se suele hacer converger ciertos hechos, relevantes o no, con el propósito final de encontrar y señalar faliblemente algún 'culpable' del crimen.

Sherlock Holmes como paradigma del investigador y del detective privado, creado por Sir Arthur Conan Doyle, elogia notoriamente desde su juventud la lógica como instrumento fundamental para desarrollar de manera brillante sus labores como investigador del crimen. A su vez, en Allan Poe, su lógica abductiva se destaca como pensamiento analítico retrospectivo que juega un papel fundamental en la investigación y en la creación o hallazgo de hipótesis explicativas.

En el contexto de la formación, los estudiantes del programa de psicología tienen la oportunidad de hacer una mirada desde la teoría hacia la práctica investigativa. Es deseable que ocurra también al contrario, que desde la práctica puedan descubrir en el hacer mismo los fundamentos teóricos de la investigación científica.

La asignatura pretende ser, en este sentido, un conjunto de actividades que contribuyan directamente al desarrollo de competencias lógicas, investigativas, argumentativas y comunicativas para la solución de proble-



mas en el ámbito de su disciplina científica. Aunque puedan enunciarse elementos teóricos en la asignatura, esta se desarrolla exclusivamente desde prácticas como talleres, casuísticas, solución lógica de problemas, y diversas lúdicas lógico-formales, heterodoxas e informales aplicadas al descubrimiento, a los métodos heurísticos y a la propia intuición científica.

### Mente, lenguajes y mundos

Código: PS01009

No. Créditos: 2

El conocimiento de los principales problemas formulados en torno a la existencia, naturaleza, accesibilidad, estructura y función de la mente humana contribuye a una formación epistemológica disciplinaria. Permite específicamente pensar en problemas fundamentales sobre aquello que preocupa a diversas disciplinas con respecto al pensamiento, el(las) lenguaje(s), el (los) mundos y las acciones humanas, y consecuentemente a los objetos, métodos, hipótesis y pruebas que construye para dar posible solución a tan complejas indagaciones.

La conciencia, la intencionalidad, la subjetividad, la inconciencia, la inteligencia, la cognición, las actitudes proposicionales, el libre albedrío, las creencias y los deseos, la causación mental, la percepción, el sueño, el yo y la identidad personal, y muchos otros asuntos, hoy en día son objeto de debate de la filosofía de la mente, considerada como una de las ciencias cognitivas al lado de las neurociencias, la psicología, la psiquiatría, la lingüística, la computación y los estudios sobre inteligencia artificial fuerte y débil (IA).

Los dualismos en sus distintas versiones, las diversas propuestas materialistas desde los conductismos, los fiscalismos, el epifenomenalismo, los computacionismos, los funcionalismos, el monismo anómalo y otras posturas alternativas propuestas para la solución de los problemas antes mencionados, son revisadas de manera introductoria en este programa electivo. Esta es una buena oportunidad para que el estudiante conozca más detalladamente el debate en torno a estos asuntos multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios sobre la propia mente (y la de otros), sus relaciones con los lenguajes y mundos posibles.





Junto a la filosofía de la mente, los estudios críticos sobre el lenguaje, desde diversas perspectivas, facilitan la mayor comprensión de los problemas abordados sobre mente-cerebro. Este programa complementa entonces la formación histórico-epistemológica del estudiante y le brinda bases para abordar más críticamente los procesos psicológicos y el conocimiento general de los debates actuales.

### Evaluación de los trastornos de la personalidad

Código: PS04003

No. Créditos: 3

La electiva tiene como propósito brindar a los participantes herramientas técnicas e interpretativas relacionadas con la aproximación a las diferentes teorías de la personalidad a través de la aplicación de material psicométrico y su funcionalidad en el ámbito clínico, jurídico y organizacional. Es por esta razón que se realiza un acercamiento a los fundamentos teóricos del material psicométrico y se establece la forma en la cual se debe realizar una aplicación ética.

Posterior a este proceso se desarrolla en los estudiantes estrategias de calificación e interpretación de los resultados en un contexto de caso particular. El seminario aporta al desarrollo de competencias profesionales e investigativas y profesionales en los participantes que faciliten el desarrollo de habilidades laborales e integren la formación disciplinar en la construcción de perfiles psicológicos.

### Introducción a las terapias contextuales: Aplicaciones clínicas y de la salud

Código: PS04004

No. Créditos: 3

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, la cuales demuestran una alternativa eficaz para el tratamiento de los problemas psicológicos.

**Arriba**



Dentro de la electiva se explica 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. Posterior a ello se realiza una breve introducción por la terapias que emergen de estos principios como la terapia de aceptación y compromiso, terapia dialectico comportamental, terapia de activación conductual y terapia analítico funcional. Una vez los estudiantes distinguen aspectos generales de las terapias mencionadas se integran las terapias cognitivas basadas en Mindfulness: MBCT y basadas en Mindfulness y aceptación.

Por último, se realiza una explicación a profundidad de la terapia de aceptación y compromiso donde se exponen los marcos relaciones sustento teórico que abarca dicha terapia, el modelo psicopatológico y los componentes fundamentales, para así lograr moldear y modelar las habilidades sociales y clínicas pertinentes para intervenir a las diferentes problemáticas.

#### **Diseño y evaluación de planes estratégicos en las organizaciones**

Código: PS04010

No. Créditos: 3

Esta asignatura le permitirá al estudiante, con criterio ético el entender y participar en la formulación y evaluación de planes estratégicos para su implementación en el desarrollo de las organizaciones. Igualmente permitirá el establecimiento de criterios de evaluación pertinentes desde el enfoque de metodología de marco lógico.

#### **Trastornos generalizados del desarrollo**

Código: PS05005

No. Créditos: 3

Asignatura teórico práctica que le permite al estudiante en formación comprender los problemas del desarrollo y las necesidades educativas especiales que de ellos se derivan, sus características, así como los procedimientos de evaluación e intervención clínica, para discriminar cuándo el curso del desarrollo corre un riesgo importante, ha sido alterado o presenta manifestaciones de franca patología y así emprender las acciones necesarias para el abordaje del mismo.





El desarrollo de las temáticas comprende el modelamiento por parte del docente, talleres que involucran a los alumnos y estudio de casos, los cuales facilitan la conceptualización y el entrenamiento del estudiante para un ejercicio profesional ético y con responsabilidad social en la atención de las necesidades de los niños, niñas y los adolescentes con problemas del desarrollo.

### **Investigación e intervención en escenarios educativos**

Código: PS09014

No. Créditos: 3

Esta asignatura aporta a la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias relacionadas con el análisis, evaluación, diagnóstico e intervención de diferentes escenarios escolares. Permite profundizar en los procesos, temáticas o problemáticas asociadas a la prevención de la violencia escolar y la promoción de la convivencia y la paz.

El estudiante de psicología buscará identificar los elementos asociados a las causas, el desarrollo y las consecuencias de algunas de las situaciones que en la actualidad se presentan en los contextos dentro y fuera del aula. La asignatura presenta cinco unidades temáticas, en la primera se aproxima a los métodos y técnicas de investigación e intervención utilizadas en psicología educativa, en las siguientes se toman como referentes los diferentes escenarios o actores propios de los contextos escolares. La metodología incluye ejercicios de observación, entrevistas, análisis de videos, laboratorio; como producto final se presentará una propuesta de intervención en donde se aborde una problemática o temática de interés.

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

Código: PS09015

No. Créditos: 2

El curso aporta a los estudiantes de psicología contenidos para la profundización en los temas de salud en el trabajo, bajo los lineamientos de lo establecido en la Ley 1562 de 2012 sobre el sistema general de riesgos laborales, con énfasis en los procesos de diagnóstico e intervención en los factores psicosociales en el trabajo.

**Arriba**



**Comportamiento del consumidor**

Código: PS09016

No. Créditos: 3

La electiva de psicología del consumidor está dirigida a los estudiantes de psicología, con la finalidad de que los estudiantes desarrollen la capacidad y habilidades para identificar y conocer al consumidor , establecer como se lleva el proceso de la toma de decisiones al momento de satisfacer sus necesidades primarias en la selección del producto o servicio.

**Evaluación en psicología forense penal**

Código: PS09050

No. Créditos: 3

La asignatura Evaluación en psicología forense penal, seminario electivo, tiene el propósito fundamental de proporcionar al estudiante nociones generales de la evaluación psicológica forense aplicada al campo jurídico o legal con el fin de:

- Establecer y delimitar conceptualmente el objeto, método y técnicas de evaluación aplicadas a la psicología en el marco legal.
- Adquirir y aplicar nociones fundamentales de la evaluación que tienen directa relación con la psicología.
- Determinar y especificar el papel de la evaluación psicológica jurídica y forense antes, durante y después de los procesos judiciales y frente a las instituciones del poder judicial.



**Arriba**





## Manejo de la conducta adictiva

Código: PS09051

No. Créditos: 3

El concepto de adicción en la mayoría de comunidades lo relacionan con las dificultades que se presentan en relación de las sustancias psicoactivas, olvidando la existencia de adicciones de orden conductual.

La adicción en sus diversas manifestaciones se convirtió en un grave problema que afecta tanto a los países desarrollados como a los que están en vías de desarrollo. El consumo de sustancias psicoactivas es la adicción que más atención requiere pues se ha convertido en un grave problema de salud pública en la población en general y, particularmente entre los adolescentes y adultos jóvenes.

Se debe tener en cuenta que esta problemática es universal, enmarcado 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.

**Conozca el horario de electiva de programa haciendo clic aquí**



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