

PROYECTO PEP EDUCATIVO

Programa de
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia

Vigilada Mineducación

Proyecto Educativo del Programa de Arquitectura

© Universidad Católica de Colombia

© Programa de Arquitectura

Bogotá, Colombia, agosto de 2021

24 pp., 21 × 24 cm

Dirección editorial
Stella Valbuena García

Coordinación editorial
María Paula Godoy Casasbuenas

Corrección de estilo
John Fredy Guzmán

Diseño
Juanita Isaza

Diagramación
Mauricio Salamanca

Impresión
Xpress Estudio Gráfico y Digital S. A. S.
Bogotá, D. C., Colombia

Editorial
Universidad Católica de Colombia.
Av. Caracas # 46-72, piso 5
editorial@ucatolica.edu.co
www.ucatolica.edu.co

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni total ni parcialmente o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sin el permiso previo del editor.

Impreso y hecho en Colombia



Presidente
ÉDGAR GÓMEZ BETANCOURT

Vicepresidente - Rector
FRANCISCO JOSÉ GÓMEZ ORTIZ

Vicerrector Administrativo
ÉDGAR GÓMEZ ORTIZ

Vicerrector Académico
ELVERS WILLIAM MEDELLÍN LOZANO

Vicerrector de Talento Humano
RICARDO LÓPEZ BLUM

FACULTAD DE DISEÑO

Decano
WERNER GÓMEZ BENÍTEZ

Secretario Académico
GONZALO ORTIZ BLUM

Coordinadora de Permanencia
CLARA GÓMEZ LA ROTTA

Director del Programa de Arquitectura (E)
JORGE GUTIÉRREZ MARTÍNEZ

Coordinador de Gestión de Calidad
AUGUSTO FORERO LA ROTTA

Coordinadora de Docencia
HEIDY PIZA CUBIDES

Coordinadora de Extensión
LUZ DARY ABRIL JIMÉNEZ

Director del Centro de Investigaciones CIFAR
CÉSAR ANDRÉS ELIGIO TRIANA

Coordinador de Internacionalización
JOSÉ TOMÁS PACHAJOA HERRERA

CONTENIDO

Antecedentes	3
Presentación	5
Supuestos del plan	6
Fundamentos	6
Misión	8
Visión	8
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
Propósitos de formación	9
Perfiles del programa.....	11
Organización académico-administrativa	12
Resultados de aprendizaje	13
Estructura curricular del programa	21
Partes de formación	24
Ejes curriculares	25
Los núcleos problémicos	27
Enfoque pedagógico	28
Sistema de créditos académicos	29
Interdisciplinariedad	30
Flexibilidad	30
Internacionalización.....	31
Tres compromisos	31
Modelo pedagógico, metodología y didáctica	32
Lineamientos para el desarrollo de la opción curricular.....	38
Investigación.....	39
Extensión.....	41
Internacionalización.....	42
Bienestar universitario	43
Compromiso con la calidad.....	44
Plan de estudios.....	45

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la Facultad	Facultad de Diseño
Nombre del Programa	Arquitectura
Nivel de formación	Pregrado
Título que otorga	Arquitecto
Modalidad	Presencial
Numero de egresados	5110
Acreditación de Alta Calidad	Resolución 07555 del 12 de abril de 2017
Registro Calificado	Resolución 1116 del 26 de enero de 2018
Código SNIES	1386
Número de créditos	150
Duración del Programa	9 periodos académicos

ANTECEDENTES

El Programa de Arquitectura inició labores en abril de 1970, orientado a la formación de arquitectos con énfasis en construcción y en temas relacionados con las ciencias humanas. Ha mantenido como acción permanente los procesos de autoevaluación que han motivado la consolidación del Programa, la innovación curricular y la excelencia académica.

A partir de 1982 se inició la investigación en el Programa con la creación del Centro de Investigaciones del Programa de Arquitectura (CIFAR), dedicado al fomento de la investigación, la organización de bases documentales y, de forma particular, la revisión y análisis del plan de estudios.

En 1994, a partir de la quinta autoevaluación institucional, se formularon la Misión, los objetivos, las estrategias de desarrollo y las

políticas para reforzar la educación que imparte el Programa para formar un profesional acorde con el contexto del país y consistente con los avances de la disciplina.

Se definen aspectos característicos de la enseñanza en la Facultad que permiten la sistematización, categorización y distribución efectiva de información y nuevo conocimiento; son ellos los ejes curriculares y los núcleos problémicos. Se establece, además, el diseño concurrente como estrategia de integración y acción simultánea e interdisciplinar.

En el 2000, el Royal Institute of British Architects (RIBA), una vez cumplidas por parte del Programa las recomendaciones y los más altos estándares, lo valida por un periodo de cinco años, máxima calificación que otorga el Instituto de acuerdo con los criterios de validación internacional para escuelas de arquitectura. Además, programó dentro de su ciclo de revisiones una nueva visita para el 2005, en la cual se obtuvo la revalidación por otros cinco años hasta el 2010. En este último año se presenta un nuevo informe a partir del cual se obtuvo la renovación hasta el 2016, y posteriormente, en este año obtiene el Programa la certificación hasta el 2021.

En el 2006 el Programa obtiene la primera Acreditación de Alta Calidad del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) por un periodo de cuatro años. En el 2011 se recibe la renovación de la acreditación por cuatro años más. Finalmente, en el 2016 se presenta el documento de autoevaluación con fines de acreditación y el Programa recibe la reacreditación de Alta Calidad por un periodo de cuatro años.

A partir de las experiencias y los logros alcanzados por el Programa, se consolida la comunidad académica y se formula este nuevo Proyecto Educativo del Programa (PEP), en el que se precisan los propósitos de formación y las formas de pensamiento que particularizan el Programa, se diseñan las acciones necesarias para implementar el modelo, se disponen las herramientas conceptuales y metodológicas para fortalecer la conexión entre los distintos actores del proceso formativo y el área de desempeño profesional, y se definen marcos de acción para planificar futuras acciones en el ámbito del diseño como meta disciplina.

Figura 1. Reforma al Plan de Estudios 2020
Fuente: programa de Arquitectura, agosto de 2019



El PEP proporciona una adecuada guía para orientar las propuestas y los proyectos que conduzcan a soluciones más efectivas frente a los desafíos presentes y futuros de la arquitectura y su educación.

Para situar el contexto en el cual se desarrolla este Proyecto, es conveniente señalar el enfoque formativo innovador y conectarlo con la realidad económica, productiva, tecnológica y empresarial; contexto en el que la arquitectura desempeña un importante papel en el desarrollo económico, físico y humano y en la mejora de la calidad de vida de las personas.

PRESENTACIÓN

El Plan 8 desarrolla marcos concretos de acción que orientan y coordinan el Programa de Arquitectura y potencian la formación integrada (diseño concurrente) mediante la modularización y la aproximación a disciplinas establecidas de análisis e interpretación de la realidad. Lo anterior, conforme a una modalidad de aprendizaje basado en problemas que enfatiza los aspectos prácticos sobre los especulativos y que habilita a los estudiantes para efectuar aportes concretos a la sociedad y al campo laboral de desempeño.

Redefine los sistemas de empaquetamiento de información y conocimiento (núcleos problémicos y ejes curriculares) propios del Programa para ganar eficiencia y reducir el tiempo de duración sin pérdida de efectividad en la formación.

Imprime en los egresados un sello distintivo fundado en el desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades de liderazgo, innovación, creatividad, capacidad de logro, emprendimiento y trabajo transdisciplinar.

Coordina la integración transdisciplinar de los núcleos problémicos y de los campos implicados en el proceso; el propósito es potenciar la interacción efectiva y directa entre los estudiantes y profesores para trabajar productivamente con expertos de diversas disciplinas desde el comienzo de la formación.



SUPUESTOS DEL PLAN

FUNDAMENTOS

Fundamento filosófico

Un punto fundamental del proyecto es la definición del perfil del arquitecto basado en competencias. Una competencia hace referencia a la capacidad de un individuo para dominar un conjunto de tareas específicas o una función concreta.

El Plan 8 incorpora competencias de gestión empresarial, ciencia y tecnología que ofertan servicios curriculares básicos, articulados por módulos operativos y competencias laborales.

Supuesto 1: Efectividad del perfil profesional basado en el análisis, la evaluación y la validación permanente de las competencias.

Supuesto 2: Calidad del egresado basada en un proceso de formación vinculado con la realidad.

Supuesto 3: Eficiencia del proceso de formación en función de la implementación del diseño concurrente, integración y sincronización de unidades formativas y actividades de aprendizaje.

Supuesto 4: Flexibilidad en el proceso de formación.

Supuesto 5: Optimización de recursos de aprendizaje.

Supuesto 6: Integración de los actores en el proceso de aprendizaje.

La educación del arquitecto en la Universidad Católica de Colombia implica un proceso sistematizado de aprendizaje fundado en el intercambio y la aplicación de conocimiento aportado desde diversos campos y disciplinas, a través de procesos y actividades de concepción, proyección, desarrollo y evaluación, en relación con necesidades objetivas propias del campo de acción disciplinar y orientados a la calidad, optimización y preservación en el uso de recursos.

El Programa de Arquitectura asume el compromiso de elaborar su currículo y planes de estudio de modo tal que acojan los requerimientos técnicos y profesionales planteados por la sociedad moderna y de formación, en sentido amplio, explícitos en la Misión Institucional, los cuales se desarrollan en los fundamentos que a continuación se describen.

El Programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia tiene como fundamento filosófico los principios de la Doctrina de Cristo, que se despliega en tres esferas de acción formativa:

Fundamento epistemológico

a) la cultural como el gran contenedor y regulador de la actividad humana; b) la ambiental como la ética de la conservación y el respeto, y c) el sujeto como constructor de significados y fuente de toda sociabilidad.

El Programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia tiene como fundamento epistemológico una doble relación con el conocimiento; por un lado, una reflexión interna del objeto disciplinar de la arquitectura como categoría organizada; y por otro, el conocimiento externo de los diversos saberes con que interactúa y del contexto cultural del cual es expresión.

Fundamento sociológico

El Programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia tiene como fundamento sociológico el reconocimiento de la cultura como el contexto dentro del cual pueden describirse todos los fenómenos y procesos sociales; conlleva un esquema históricamente transmitido de significaciones expresadas en formas simbólicas, lenguajes con los cuales los hombres se comunican y desarrollan su conocimiento.

Fundamento pedagógico

El Programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia tiene como fundamento pedagógico la adopción de acciones tendientes al desarrollo de la persona, las cuales se manifiestan en el diálogo entre iguales y en la conversación como expresión de una relación pedagógica no jerarquizada, que se adelanta como proceso investigativo en tres pasos: la observación cualificada, la interpretación discursiva y la argumentación; todas estas fundadas en la determinación de problemas relevantes, y organizadas en núcleos problémicos y campos de conocimiento dentro de la malla curricular.

Metodológicamente, se cuenta con el proyecto como instrumento básico de síntesis, que se despliega en dos acciones principales: a) el taller como construcción colectiva del conocimiento, cuyos resultados circulan a través del portafolio y la bitácora, y b) el seminario como puesta en escena de los discursos construidos autónomamente y manifiestos en el documento teórico. En ellos se explicitan diversas formas de lenguaje propios de la disciplina.

Fundamento psicológico

El Programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia tiene como fundamento psicológico la construcción de un ambiente que propicie la afección por el conocimiento, el compromiso social y la autonomía.



MISIÓN

Formar arquitectos capaces de abordar problemas propios de su área de desempeño dentro del marco de la realidad social y cultural en el que actúan, y de liderar procesos de innovación de acuerdo con la solución de problemas en el campo de la interdisciplinariedad

VISIÓN

El Programa de Arquitectura como parte de la Facultad de Diseño se proyecta como una escuela de formación humanística y técnica que busca posicionar a sus egresados como personas que lideren procesos en el campo de la disciplina, con un sello distintivo fundado en el desarrollo de actitudes y habilidades de liderazgo, innovación, creatividad, capacidad de logro, emprendimiento y trabajo en equipo.

OBJETIVO GENERAL

Formar un profesional en Arquitectura como sujeto inmerso en los saberes universales, participe en el desarrollo y conocimiento del contexto cultural, comprometido con el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, mediante la innovación y la creatividad, la preservación y disponibilidad de recursos, y la energía y el equilibrio; un profesional consciente de su acción como gestor de conocimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir e implementar conceptos, herramientas y procedimientos innovativos de formación de acuerdo con un modelo pedagógico y organizacional que posibilite la aplicación de los principios y beneficios del diseño concurrente.
- Proporcionar una formación de primer nivel, conforme a una modalidad de aprendizaje basado en problemas que enfatice los aspectos prácticos sobre los especulativos y habilite a los estudiantes para efectuar aportes concretos a la sociedad y al campo laboral de desempeño.

PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

Propósito 1

A partir de los enunciados de la misión del Programa, se definieron los siguientes propósitos que constituyen la base de formación.

Efectividad de una formación basada en el análisis, la evaluación y la validación permanente de las competencias establecidas.

El Plan 8 es un sistema dinámico de actualización permanente (modelo paramétrico) que permite adaptarse a las evoluciones de la disciplina y a las problemáticas del contexto.

Propósito 2

Calidad del egresado basada en un proceso de formación vinculado con la realidad.

Proceso de aprendizaje basado en metodologías activas y participativas que vinculan al estudiante permanentemente con la realidad, integra el conocimiento a experiencias prácticas de diversos grados de complejidad.



Propósito 3

Eficiencia del proceso de formación en función de la implementación del diseño concurrente.

Basado en la integración y sincronización de información proveniente de los diferentes campos de acción disciplinar e interdisciplinar, está orientado a definir un plan de estudio más eficiente en términos del uso de los recursos, integrando competencias de orden teórico y práctico en núcleos problémicos que, progresiva y sincronizadamente, articulan el proceso de formación.

Propósito 4

Flexibilidad, movilidad e integración con otras disciplinas en el proceso de formación general.

Se refiere a la incorporación de asignaturas electivas que posibilitan particularizar la formación, a la acción del Departamento de Humanidades que imparte un sello distintivo al egresado, a la racionalización de los tiempos y actividades definidas, y a la interacción con otras disciplinas.

Propósito 5

Optimización de recursos en el proceso de aprendizaje.

Incorporando componentes presenciales y remotos que deslocalizan la mayor cantidad de contenidos informativos con el fin de aprovechar selectivamente la cantidad y variedad de recursos que ofrece el internet.

Propósito 6

Integración de los actores del proceso.

Basado en la participación de profesores, estudiantes y agentes externos en el proceso formativo. Se fomenta el aprendizaje colaborativo y constructivo y la creación de comunidades que fomentan actividades de cooperación entre los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

PERFILES DEL PROGRAMA

Perfil de egreso

Perfil parte 1

El arquitecto de la Universidad Católica de Colombia actúa objetiva y éticamente en la interpretación y construcción cultural del entorno habitado a diversas escalas, actúa en pro del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y aborda su disciplina en sus aspectos conceptuales, históricos, técnicos, de diseño y comunicacionales, en el marco de una aproximación interdisciplinar a los saberes universales, nacionales y locales.

El estudiante, al concluir la parte 1 del Programa, reflexiona acerca de los problemas disciplinares en escalas, que van desde el edificio individual hasta la ciudad; se ocupa de los conocimientos conceptuales, compositivos, organizacionales, técnicos y operacionales que hacen posible su realización en el contexto actual; se centra en el diseño a tres escalas: arquitectónico, de interacciones y tecnológico, junto con una amplia gama de posibilidades de comunicación.

Perfil parte 2

El estudiante, al concluir la parte 2 del Programa, está preparado para desarrollar y gestionar proyectos que agregan valor a un sistema de producción y mercado; visualiza oportunidades de emprendimiento con una metodología creativa e innovadora en la cadena de valor de la producción y servicios de arquitectura; domina herramientas metodológicas y tecnológicas que le permiten incorporarse así con éxito al medio laboral.

Las opciones de cualificación profesional son herramientas para facilitar las sincronías necesarias en función de los ritmos productivos del ejercicio disciplinar y los de la academia, lo que permite introducir temas como autonomía y empleabilidad, asumiendo más responsabilidades en temas como la vinculación con empresas o de coordinación y/o trabajo en terreno, incluyendo prácticas o participación en actividades formativas complementarias. Esto brinda posibilidades de identificar oportunidades específicas en lo laboral, en temas de educación posgradual o de capacitación y perfeccionamiento. La cualificación profesional se constituye en factor determinante en el desarrollo del plan de estudios modularizado y posibilita anticiparse a necesidades del mercado; en consecuencia, permite visualizar escenarios por sobre el horizonte de la contingencia inmediata, es decir, anticiparnos con una oferta pertinente.





Perfil profesional

La cualificación profesional define una nueva estrategia más avanzada que permite ampliar la red de trabajo a nivel regional e internacional. Todas las acciones de vinculación con el medio permiten identificar y validar necesidades tanto emergentes como existentes, identificar oportunidades de mejora en cuanto a la pertinencia académica de las competencias de acuerdo con las necesidades del ejercicio profesional, incorporando temáticas, metodologías y evaluación de resultados.

Perfil ocupacional

El arquitecto de la Universidad Católica de Colombia actúa objetiva y éticamente en la interpretación y construcción cultural del entorno habitado a diversas escalas, en pro del mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, aborda su disciplina en aspectos conceptuales, históricos, técnicos, de diseño y comunicacionales en el marco de una aproximación interdisciplinaria a los saberes universales, nacionales y locales.

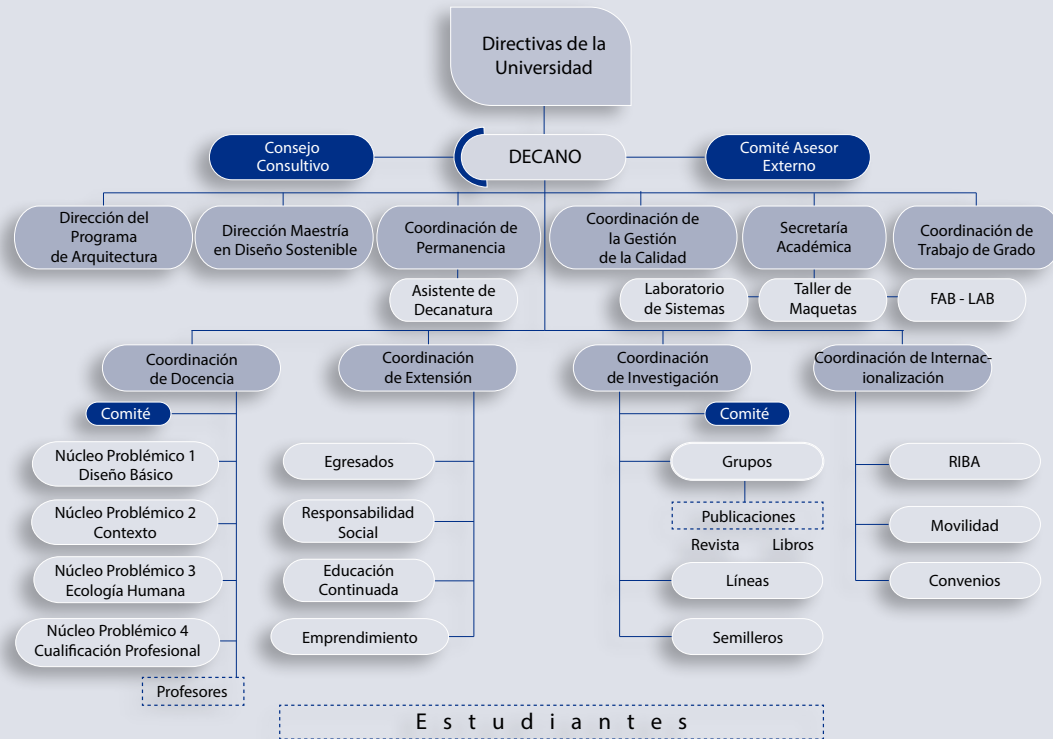
El campo ocupacional está conformado por instituciones o empresas públicas y privadas comprometidas con el desarrollo del hábitat, su concepción y materialización a escala del edificio y del contexto urbano. El arquitecto de la Universidad Católica de Colombia puede trabajar en forma independiente o asociado a empresas de prestación de servicios realizando proyectos, en actividades transdisciplinarias de diseño, gestión, construcción o asesorías y evaluación de proyectos. Adicionalmente está preparado para ubicar nichos potenciales de desarrollo en los que puede actuar como emprendedor o empresario.

ORGANIZACIÓN ACADÉMICO- ADMINISTRATIVA

En la siguiente figura se presenta la organización académico-administrativa de la Facultad de Diseño, a la que se encuentra adscrito el Programa de Arquitectura:

Figura 2. Estructura de la Facultad de Diseño

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias generales en el currículo de la Universidad Católica de Colombia

En la Universidad Católica de Colombia el concepto de aprendizaje es fundamental en la gestión del currículo y se considera el elemento central del proceso educativo que se adelanta en los diferentes programas para el desarrollo del proyecto de vida de los estudiantes, donde el profesor aparece como el principal estímulo (Universidad Católica de Colombia, 2016).

El Programa de Arquitectura adopta los lineamientos institucionales en materia de competencias generales, que para el currículo son:

- Aprendizaje autónomo: asume su propio proceso de aprendizaje para dar significado a los conocimientos aprendidos en el tiempo de trabajo independiente y alcanzar los objetivos de formación.



Resultados de aprendizaje del arquitecto de la Universidad Católica de Colombia

- Trabajo colaborativo: participa activamente en equipos de trabajo a través de la conjugación de habilidades y competencias para lograr las metas establecidas en el proceso de formación.
- Innovación: genera iniciativas de mejoras para su transferencia, uso y aplicación de resultados a los problemas de la sociedad.
- Creatividad: desarrolla soluciones pertinentes y oportunas a situaciones del presente y futuras para el perfeccionamiento personal y social.
- Habilidades de investigación: utiliza información relevante para su aplicación en campo que le permita sintetizar conceptos e ideas para la interpretación de resultados.
- Razonamiento cuantitativo: emplea métodos y procedimientos matemáticos para plantear posiciones críticas y fortalecer la toma de decisiones.
- Habilidades comunicativas: establece procesos comunicativos en lengua materna y en un segundo idioma de acuerdo con las situaciones presentadas y el grado de formalidad requerido.
- Despliegue del proyecto de vida: fundamenta sus acciones cotidianas en la moral y la ética a partir del conocimiento real de sí mismo, de los conocimientos filosóficos, científicos, tecnológicos y técnicos.
- Apertura a la trascendencia: reconoce el significado de la vida propia y ajena aumentando la consciencia de su finitud y el conocimiento de una realidad superior (Universidad Católica de Colombia, 2016, p. 17).

Son resultado de un sistema educativo ágil, dinámico y flexible que permite asumir la educación como un proceso permanente y responsable en el que interactúan sistemas propios de la formación general y de la formación disciplinar.

Figura 3. Resultados de aprendizaje
 Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



Capacidades intelectuales

Se refieren a procesos cognitivos necesarios para operar con símbolos, representaciones, ideas, imágenes, conceptos y otras abstracciones, y constituyen la base para la construcción de las demás. Incluyen habilidades analíticas, creativas, metacognitivas, entre otras. Implican:

- Disponer de esquemas de conocimiento que permitan ampliar su experiencia dentro de la esfera de lo cotidiano y acceder a sistemas de mayor grado de integración.
- Conocer y comprender los avances tecnológicos para operar sobre la realidad material y social con el objeto de mejorar la condición humana.

Capacidades prácticas

Capacidades sociales

- Aplicar estrategias y procedimientos de detección, formulación, análisis, resolución de problemas y evaluación de soluciones en los principales ámbitos y sectores de la realidad.
- Actuar a nivel individual y comunitario en la protección y mejoramiento del ambiente biofísico y del patrimonio cultural.

Se refieren a la participación del estudiante como miembro de una comunidad, en los ámbitos de referencia próximos y en contextos más amplios, no inmediatos a la cotidianidad. Identifican las orientaciones educativas derivadas de la Misión Institucional en los aspectos que conciernen al comportamiento ético y cultural.

Refieren a un saber hacer o a una puesta en acto, se manifiestan en una dimensión pragmática. Incluyen habilidades comunicativas, tecnológicas y organizativas, propias de la disciplina. Implican:

- Seleccionar y utilizar, en diferentes contextos, lenguajes, símbolos, códigos verbales y no verbales como base de la organización lógica de las ideas y de la expresión de los sentimientos.
- Disfrutar y apreciar las manifestaciones estéticas de carácter plástico, corporal, musical y literario y utilizar armónicamente sus recursos expresivos.

Resultados de aprendizaje disciplinares

Las competencias disciplinares se refieren a capacidades que se identifican en el interior del tejido que constituyen los campos de conocimiento y los núcleos problémicos como elementos integradores. En esta red se manifiestan acciones jerarquizadas de carácter intelectual y práctico.

Tabla 1. Resultados de aprendizaje de los Núcleos 1 y 2: Diseño Básico

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.

Núcleos 1 y 2: Presentador de proyectos					
N°	Resultados de aprendizaje disciplinares	Nivel			
		Básico	Medio	Superior	Avanzado
1	Capacidad de producir y sistematizar la documentación técnica necesaria para la materialización del proyecto.	Capacidad para documentar las características del perfil básico del proyecto.	Capacidad para generar formatos y/o tablas para recopilación y suministro de información técnica.	Capacidad de análisis, selección y síntesis de información. Destreza para redactar actas e informes.	Capacidad de trabajar en redes para intercambio de información en tiempos acordados (diseño concurrente).
2	Capacidad para representar mediante material tridimensional y bidimensional.	Conocer y manejar herramientas y técnicas análogas para la presentación de proyectos (dibujo a mano alzada).	Conocer y manejar herramientas y técnicas digitales para la presentación de proyectos.	Conocer y manejar medios de comunicación, así como herramientas para comunicar oral, escrita, gráfica y volumétricamente las ideas y proyectos.	Capacidad para planificar, desarrollar y evaluar material de comunicación análogo y digital para la presentación de proyectos. Comunicación efectiva.
3	Destreza para desarrollar modelos físicos.	Capacidad para identificar y seleccionar materias primas y procesos de producción del modelo según requerimientos.	Habilidades para la elaboración del modelo.	Comprensión de la relevancia y propósito del modelo en el desarrollo del proyecto. Capacidad para evaluar y definir aspectos relevantes del modelo.	Capacidad para definir, evaluar y estructurar el modo de trabajo con miras a la mejor comprensión y desarrollo del proyecto.
4	Capacidad de organización básica de componentes de diseño.	Conocer y manejar criterios básicos de composición.	Capacidad de distribución funcional básica.	Capacidad de relacionar estructura / cerramiento / función.	Capacidad de considerar referentes apropiados para el desarrollo de un Proyecto de Diseño.



Tabla 2. Resultados de aprendizaje del Núcleo 3: Ecología Humana

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.

Núcleo 3: Desarrollador de proyectos de complejidad media					
N°	Resultados de aprendizaje disciplinares	Nivel			
		Básico	Medio	Superior	Avanzado
5	Capacidad de reconocer el área de estudio y la disciplina.	Capacidad de identificar los distintos niveles de intervención propios de la disciplina.	Habilidad para aplicar metodologías apropiadas de intervención.	Capacidad de aplicar estándares.	Capacidad de actuar dentro de los límites éticos y normativos del Programa.
6	Capacidad de formalizar el proyecto encargado (escribir eficazmente un <i>brief</i>)	Capacidad de reconocer y aplicar requerimientos.	Capacidad de aplicar normas.	Capacidad de relacionar el encargo con el contexto inmediato.	Capacidad de evaluar impactos.
7	Capacidad para determinar la conformación de un proyecto a partir de los requerimientos definidos en el <i>brief</i> .	Capacidad para determinar componentes del proyecto, así como sus características y funciones.	Capacidad para aplicar conceptos que permitan desarrollar el proyecto.	Habilidad para evaluar la conformación de los proyectos de acuerdo con el <i>brief</i> .	Capacidad para proponer conceptos de proyecto.
8	Capacidad para definir técnicamente procesos constructivos y materiales de acuerdo con las necesidades del proyecto.	Capacidad para localizar y establecer categorías de proveedores y de procesos constructivos.	Comprensión de la relevancia y relación de los materiales en el desarrollo del proyecto.	Comprensión de la relevancia y relación de los proveedores en el desarrollo del proyecto.	Capacidad para evaluar técnicamente los procesos constructivos.
9	Destreza para cuantificar y presupuestar.	Capacidad de identificar los componentes y procesos del proyecto y dimensionarlos por campos afines.	Capacidad de elaborar unidades de costo.	Capacidad para ponderar escenarios para un eficiente manejo de la relación costo-beneficio.	Capacidad para tomar decisiones a partir de la evaluación y ponderación en la relación eficiencia-calidad.
10	Capacidad de actuación frente a valores ambientales.	Capacidad de identificar la problemática ambiental.	Aplicar la legislación y normatividad ambiental.	Capacidad de actuar según las características ambientales del contexto.	Capacidad para comprender el impacto ambiental que puede generar el proyecto.
11	Capacidad para interpretar y aplicar normas de infraestructura y estructura.	Reconocer las normas y códigos vigentes.	Seleccionar las normas pertinentes.	Capacidad de ponderar los impactos de la norma.	Aplicar al proyecto las normas pertinentes.
12	Habilidad para construir y validar un <i>brief</i> .	Conocer y manejar técnicas de comunicación interpersonal.	Capacidad para sintetizar y registrar sistemáticamente información que constituye el <i>brief</i> del proyecto.	Habilidad para hacer acuerdos.	Capacidad para atender de manera flexible ajustes al <i>brief</i> .
13	Capacidad de aplicación de estándares de habitabilidad.	Comprender las variables antropométricas y ergonómicas.	Relacionar escalas de aplicación.	Capacidad para identificar criterios de confort ambiental.	Capacidad para evaluar proyectos frente a estándares.

Tabla 3. Resultados de aprendizaje del Núcleo 4: Cualificación Profesional

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.

Núcleo 4: Gestor de Proyectos					
N°	Resultados de aprendizaje disciplinares	Nivel			
		Básico	Medio	Superior	Avanzado
14	Capacidad para evaluar y testear el mercado.	Conocer y comprender técnicas y herramientas de evaluación de proyectos.	Capacidad de hacer estudios de mercado.	Interpretar y relacionar la información obtenida en el estudio de mercado.	Capacidad de presentar alternativas de mercado.
15	Capacidad de definir estrategias para introducir proyectos y servicios innovativos en el mercado.	Comprender el concepto de diseño estratégico.	Aplicar conceptos de diseño estratégico al proyecto.	Capacidad de aplicar estrategias para participar en la oferta de mercado.	Capacidad para analizar y evaluar estrategias.
16	Capacidad para reconocer y aplicar tendencias y metodologías relacionadas con la disciplina.	Capacidad de identificar oportunidades.	Capacidad de establecer criterios de segmentación del mercado.	Capacidad de establecer ventajas competitivas.	Capacidad para analizar y evaluar la factibilidad técnico-productiva.
17	Capacidad para formular un plan de negocios.	Comprensión de las variables básicas y técnicas pertinentes al desarrollo de un plan de negocio.	Capacidad para aplicar criterios técnicos para el desarrollo de un plan de negocios.	Habilidad para desarrollar un plan de negocios.	Capacidad para evaluar un plan de negocios en función de rentabilidad.



Tabla 4. Resultados de aprendizaje generales

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.

Resultados de aprendizaje generales					
	Aprendizajes	Básico	Medio	Superior	Avanzado
Relacionados con el aprendizaje					
18	Capacidad de observar, analizar, abstraer y sintetizar.	Capacidad para observar y registrar la información. Comprensión de las diferencias entre abstracto y concreto.	Capacidad de reflexión y análisis. Habilidad para deducir y relacionar.	Destreza para sintetizar. Habilidad de concretar y concluir.	Habilidad para aplicar abstracciones y conocimientos en la práctica proyectual.
19	Habilidad para la comunicación oral y escrita.	Capacidad de leer y comprender lo leído. Conocimiento del proceso de comunicación.	Capacidad para expresar y comunicar de forma oral y escrita ideas y opiniones de manera coherente y fundamentada.	Habilidad para explicar y argumentar. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.	Habilidad para decidir el tiempo y el medio, según el contexto.
20	Capacidad de aprender y actualizarse.	Capacidad para organizar y planificar el uso del tiempo.	Capacidad para monitorear permanentemente el acontecer de la disciplina.	Capacidad de apertura a los cambios en el campo del conocimiento.	Capacidad para renovarse permanentemente y propiciar cambios en el campo del conocimiento.
Relacionados con valores sociales					
21	Compromiso social y ético con la sociedad y con la disciplina, inspirado en los valores trascendentes del ser humano.	Capacidad para actuar de acuerdo con normas y valores dentro de contextos específicos.	Capacidad de análisis de la situación o estado del medio sociocultural en el que actúa. Compromiso con la preservación del ambiente.	Capacidad de aplicar las normas ético-profesionales que regulan el ejercicio de la disciplina. Valoración de la pertenencia a la sociedad y al gremio profesional.	Capacidad para proponer y desarrollar responsablemente actividades dirigidas a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROGRAMA

Resultados de aprendizaje generales					
	Aprendizajes	Básico	Medio	Superior	Avanzado
Relacionados con valores personales					
22	Capacidad creativa y resolutive.	Habilidad para aplicar y desarrollar pensamiento abierto que se enfoque en la solución de problemas.	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Comprensión de técnicas para generación de nuevas ideas.	Capacidad de proponer alternativas realizables.	Capacidad crítica y autocrítica.
Relacionados con el contexto tecnológico					
23	Capacidad de comprender y relacionar contextos tecnológicos.	Capacidades en el uso de las TIC.	Capacidad de reconocer tendencias y avances tecnológicos.	Capacidad de clasificar y relacionar desarrollos tecnológicos.	Capacidad de identificar criterios de transferencia tecnológica.
Relacionados con habilidades interpersonales					
24	Capacidad para conformar, organizar, estructurar y coordinar equipos de trabajo.	Capacidad para conformar y trabajar en equipo.	Capacidad de respeto y reconocimiento de trabajo del otro.	Capacidad para tomar decisiones autónomas y consensuadas.	Habilidad para liderar equipos interdisciplinarios hacia metas comunes.
Relacionados con el ambiente					
25	Capacidad de comprender y relacionar fenómenos ambientales.	Identificar y clasificar fenómenos ambientales.	Capacidad de reconocer tendencias y avances ambientales.	Capacidad de clasificar y relacionar desarrollos sostenibles.	Capacidad de actuar según normas y valores ambientales.

La estructura curricular: a) establece una distribución estratégica de los componentes generales de desarrollo; b) define mecanismos de sistematización y distribución equilibrada de contenidos, en un proceso de complejidad creciente; c) se materializa en la definición de dos grandes conjuntos de acción disciplinar que cubren los campos de conocimiento del plan de formación, denominados *Ejes curriculares*, a saber: 1 - Diseño y 2 - Cultura y Comunicación, cada uno de los cuales se despliega en campos específicos de conocimiento aplicado, y orientados al cumplimiento del objetivo unificado de formación en cada nivel o núcleo problémico.

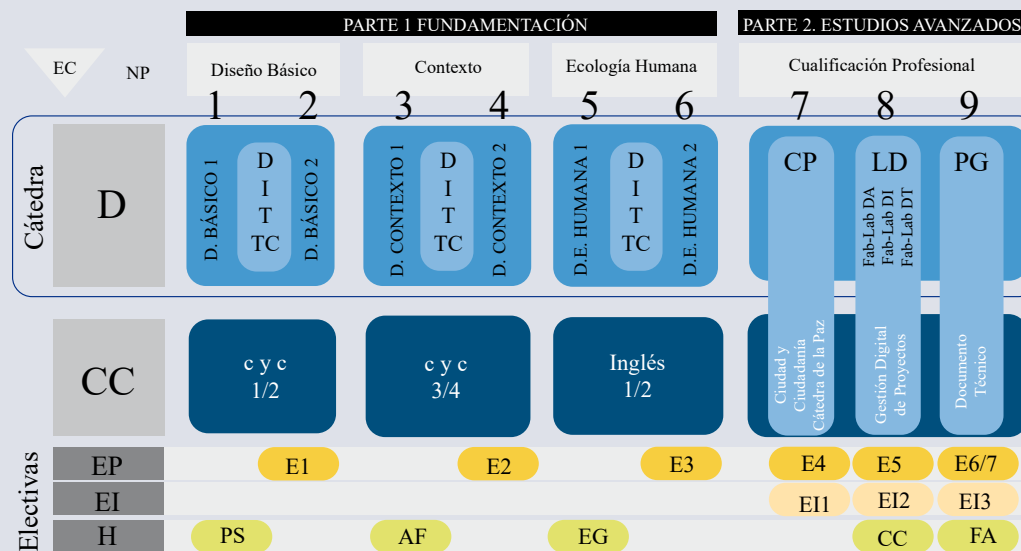


Componentes, ejes curriculares y núcleos problémicos

El esquema curricular del Programa de Arquitectura se estructura a partir de cinco componentes curriculares: fundamentación, profesional, antropológico, electivo y comunicación (Universidad Católica de Colombia, 2019, pp. 18-19), como se muestra en la siguiente figura:

Figura 4. Componentes, ejes curriculares y núcleos problémicos

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



Cada componente se organiza a partir de ejes curriculares y núcleos problémicos, definidos como espacios demarcados que reúnen conocimientos organizados y que contribuyen al esclarecimiento de problemas en diferentes áreas de la actividad humana que tradicionalmente no están asociados con la disciplina; por tanto, constituyen una importante alternativa acerca de la organización disciplinar pues no limita sino que amplía las perspectivas.

Figura 5. Ejes curriculares

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.

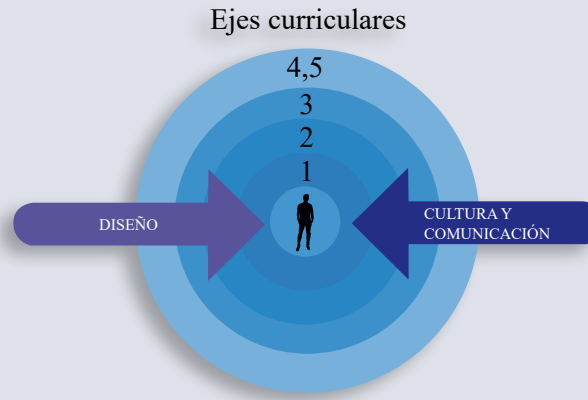


Tabla 5. Componentes, ejes curriculares y núcleos problémicos del Programa de Arquitectura

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.

Componente	Eje Curricular	Núcleo Problemático	
Fundamentación	Diseño	Diseño Básico	
		Contexto	
	Cultura y Comunicación	Ecología Humana	
		Diseño Básico	
Profesional	Diseño	Cualificación Profesional	
	Cultura y Comunicación		
Comunicación	Cultura y Comunicación	Ecología Humana	Lenguas Extranjeras
Electivo	---	---	Del Programa
	---	---	Institucionales
Antropológico	---	---	Humanidades



PARTES DE FORMACIÓN

24

PROYECTO EDUCATIVO



Parte 1. Fundamentación / Desarrollo competitivo

Parte 2. Profesional / Estudios avanzados

El Programa consta de lo que se ha llamado *partes de formación*, que corresponden a los dos procesos secuenciales de desarrollo de competencias. En la parte 1 se desarrollan las competencias básicas de la disciplina de la arquitectura con un alto nivel de profesionalismo, comprende los seis primeros semestres previos al encuentro con la práctica temprana en el séptimo semestre. Esta parte se asimiló a partir del encuentro con el RIBA al primer nivel de validación establecido en las guías de visita y que son fundamentales para las equivalencias con los programas validados por ellos. La parte 2 busca desarrollar niveles más avanzados de la disciplina, donde la innovación y la creatividad, mediados por la tecnología y los aspectos ambientales, se ponen al servicio de las problemáticas de la sociedad y del contexto.

Corresponde a los seis semestres iniciales del Programa y se caracteriza por hacer énfasis en las competencias operacionales e instrumentales del ejercicio profesional, mediante el desarrollo de proyectos. Esta parte contiene el grupo de asignaturas que conforman los núcleos desde el 1 hasta el 3 (Núcleo 1: Diseño Básico; Núcleo 2: Contexto; Núcleo 3: Ecología Humana). En los semestres pares, el estudiante puede empezar a cursar asignaturas electivas. Este ciclo consta de 99 créditos distribuidos en seis semestres.

El propósito de esta parte es la prospección e implementación de los conocimientos adquiridos en proyectos en los que se buscan soluciones innovativas a los problemas planteados. Se desarrolla el núcleo problémico de cualificación profesional. En esta parte el plan de estudios concentra el grueso de las electivas del Programa. Este ciclo consta de 51 créditos distribuidos en tres semestres.

El Programa amplía en séptimo semestre la oferta de opciones de cualificación profesional que les permitirán a los estudiantes la complementación de conocimientos, aptitudes, habilidades y destrezas de acuerdo con sus propios intereses. En esta parte, el trabajo académico se caracteriza por la implementación del laboratorio de diseño, apoyado por el FAB-LAB como escenario para la verificación fáctica; es un espacio para abordar problemáticas con ópticas transdisciplinares (diseño concurrente detallado y ampliado).

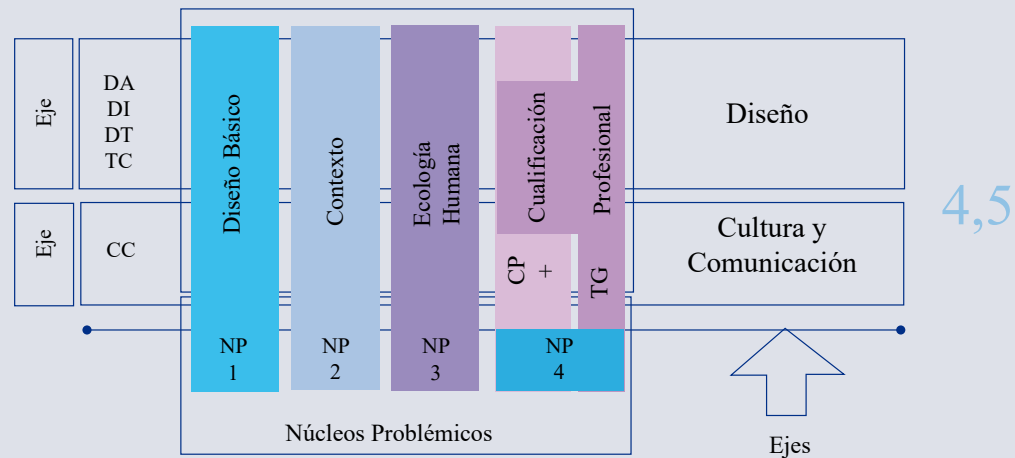


El Laboratorio de Diseño consta de tres módulos simultáneos: Laboratorio de Diseño Arquitectónico, Laboratorio de Diseño de Interacciones y Laboratorio de Diseño Tecnológico. Así también, se compone de tres módulos consecutivos de 16 horas cada uno: FAB-LAB Arquitectura, FAB-LAB Interacciones y FAB-LAB Tecnológico.

EJES CURRICULARES

La estructura del plan de estudios busca la eficiencia del proceso en función de implementación del diseño concurrente, el cual se fundamenta en la integración y sincronización entre los contenidos provenientes de los campos de conocimiento y su aplicación práctica al proyecto. Define mecanismos de sistematización y distribución equilibrada de contenidos, en un proceso de complejidad creciente. Se materializa en dos grandes conjuntos de acción disciplinar denominados “ejes curriculares”: Eje 1: Diseño y Eje 2: Cultura y Comunicación, cada uno de los cuales se despliega en campos específicos de conocimiento aplicado.

Figura 6. Distribución general
 Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



DA: Diseño Arquitectónico
 DI: Diseño de Interacciones
 DT: Diseño Tecnológico
 TC: Teoría Crítica

CC: Cultura y Comunicación

Distribución General

Eje curricular de diseño

El eje curricular de diseño describe el marco de acción para la conceptualización y operación del diseño; explica la naturaleza de las diversas expresiones del diseño y la teoría según la naturaleza problemática de su acción; y describe las condiciones necesarias y suficientes para el ejercicio práctico del diseño.

La forma en que se resuelven problemas en el eje curricular de diseño y en que se construyen los problemas a partir de situaciones problemáticas objetivas son producto del análisis y la conceptualización propios del campo de conocimiento de teoría crítica incorporado como componente del eje curricular de diseño.

El eje curricular de diseño contribuye al esclarecimiento de problemas en diferentes áreas de la actividad humana que tradicionalmente no están asociados con el diseño:

- *La implementación del campo de conocimiento diseño tecnológico.* La aplicación de tecnología adecuada el día de hoy juega un papel clave en la creación de entornos de desarrollo proyectual más flexibles, sostenibles y funcionales. Da cabida al rápido desarrollo incremental de las tecnologías vinculadas con los nuevos requerimientos organizacionales y operacionales de la disciplina, así como a las tendencias generales en la tecnología y sus impactos en las edificaciones y entornos habitables. Incorpora conocimientos en sostenibilidad y contribuye a la aplicación de estrategias para el uso óptimo de la energía, el uso de materiales sostenibles y la adaptación al clima.
- *La implementación del campo de conocimiento diseño de interacciones.* El diseño urbano se precisa en el diseño de interacciones, donde se analizan las relaciones entre los diferentes componentes de la realidad física a diversas escalas en el marco de la complejidad y emergencia de los fenómenos espacio-temporales.

Una consideración de la cultura es esencial como factor de diseño. El análisis cultural plantea cuestiones respecto a los métodos que los diseñadores deben seguir para la formulación de un plan de diagnóstico y de requerimientos complejos del proyecto, que reconozca la diversidad cultural de los usuarios y de los contextos. La irrupción de un nuevo paradigma debe tener origen en el seno del análisis cultural e histórico, expresados en un



Eje curricular de cultura y comunicación

LOS NÚCLEOS PROBLÉMICOS

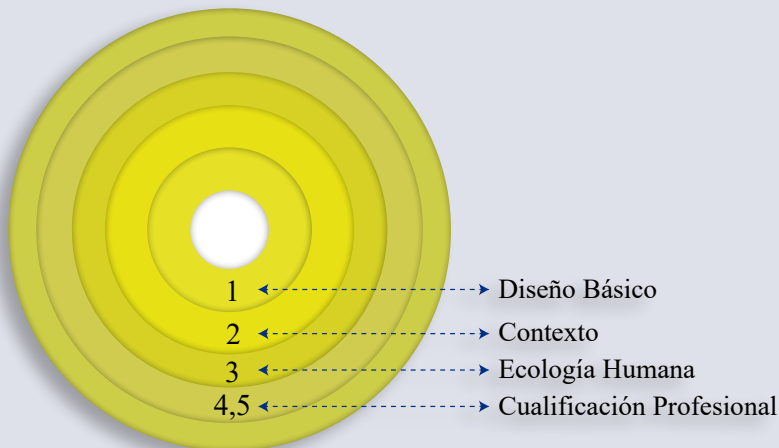
orden discursivo compuesto y complejo que considera las interrelaciones físicas, temporales, culturales y sociales.

Los núcleos problemáticos (NP) son formas de organización que permiten distribuir saberes específicos, vincularlos y darles sentido, así como poner en contexto un conocimiento particular y situarlo respecto de un conjunto.

Los NP abarcan el espectro completo de actores que participan en la resolución del problema, proporcionan el marco de referencia para la realización de las interacciones entre ellos. Los NP desempeñan un papel importante en la resolución de problemas complejos en una variedad de contextos. Cada NP define su propia área de enfoque, verticalmente se gana en profundidad para desarrollar las competencias establecidas y utilizar los diversos recursos de aprendizaje coherentemente, contribuyen a clarificar el impacto que tienen los proyectos en los individuos y grupos de personas que participan del proceso de aprendizaje y permiten balancear las responsabilidades de trabajo de los diversos campos de acuerdo con la estructura general.

Figura 7. Núcleos problemáticos

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



ENFOQUE PEDAGÓGICO

Modularización

Los NP implican dos importantes cambios de punto de vista respecto a la investigación aplicada al desarrollo de proyectos. En primer lugar, significa concentrarse en el problema específico por resolver; esto implica ignorar el problema como una especie de abstracción, la ambigüedad producto de no mantener una visión de conjunto y la subjetividad en las decisiones. En segundo lugar, que los pasos de resolución de problemas pueden ser identificables más allá de la secuencia lineal tradicional.

La modularización hace más eficiente y efectivo el aprendizaje por el incremento en los niveles de integración e interacción de los componentes propios del desarrollo proyectivo en la disciplina.

El plan se compone de dos asignaturas (cátedras) disciplinares, durante los primeros tres núcleos problémicos la cátedra está compuesta por cuatro módulos: Teoría Crítica, Diseño Arquitectónico, Diseño de Interacciones y Diseño Tecnológico. Las asignaturas de Cultura y Comunicación aseguran la comunicación eficiente en términos verbales, escritos, de representación y comunicación especializada, la gestión de información y la planificación de procesos BIM (Building Information Management). La asignatura (cátedra) de Cultura y Comunicación, en el núcleo Ecología Humana imparte los conocimientos de inglés suficientes para alcanzar el nivel B1 en cumplimiento de los requisitos institucionales de grado.

La modularización equilibra todos los componentes por la coordinación de aspectos relevantes y la subordinación a propósitos y requerimientos del proyecto expresados en el Brief. Así, evita la dispersión de los conocimientos y asegura la aplicación rápida y directa al proyecto en desarrollo, es escenario para la aplicación del aprendizaje basado en problemas.

Evaluación de las cátedras 1 a 6 y 8

SISTEMA DE CRÉDITOS ACADÉMICOS

Distribución equilibrada de los créditos académicos

En razón a que el producto final de la Cátedra por evaluar es un Proyecto de Arquitectura planteado como respuesta a una problemática que debe evidenciar de manera concurrente las competencias desarrolladas por los estudiantes, tiene una nota única resultado de la ponderación de los aspectos en desarrollo en cada uno de los módulos.

El Programa de Arquitectura asume la definición de crédito académico adoptada por la Universidad: “Un crédito equivale a 48 horas de trabajo del estudiante y comprende las horas con acompañamiento directo del profesor (HAD)² y las horas de trabajo independiente (HTI) que debe dedicar a actividades de estudio, prácticas, trabajo de grado, tesis u otras que sean necesarias para alcanzar las metas propuestas” (Universidad Católica de Colombia, 2020, p. 24).

El plan plantea la distribución equilibrada, estandarizada y ponderada de los créditos académicos de las asignaturas y de los módulos en el interior de las asignaturas. Las asignaturas del eje de Diseño, denominadas Cátedras, son el escenario de acción proyectual mediante diversas estrategias pedagógicas y disciplinares.

El profesor interactúa permanentemente con sus compañeros en la Cátedra, constituida por cuatro módulos: Diseño Arquitectónico, Diseño de Interacciones, Diseño Tecnológico y Teoría Crítica, como puesta en escena del diseño concurrente.





INTERDISCIPLINARIEDAD

FLEXIBILIDAD

Tabla 6. Créditos académicos

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.

Componente	Eje Curricular	Núcleo Problemático	Asignaturas		Créditos		HAD ¹	HTI ²
Fundamentación	Diseño	Diseño Básico	2	6%	22	15%	32	30
		Contexto	2	6%	22	15%	32	30
		Ecología Humana	2	6%	22	15%	32	30
	Cultura y Comunicación	Diseño Básico	2	6%	8	5%	10	14
		Contexto	2	6%	8	5%	10	14
Profesional	Diseño	Cualificación Profesional	3	9%	25	17%	41	30
	Cultura y Comunicación		4	12%	9	6%	11	17
Comunicación	Cultura y Comunicación	Lenguas Extranjeras	2	6%	6	4%	10	10
Electivo	---	Del Programa	7	21%	14	9%	14	28
	---	Institucionales	3	9%	6	4%	6	12
Antropológico	---	Humanidades	5	15%	8	5%	10	14
Total			34	100%	150	100%	208	229

Se plantea la flexibilidad en el proceso general de formación, a través de la identificación y caracterización de módulos definidos con base en las competencias requeridas, que posibilitan estructurar un plan de estudios capaz de reconocer y administrar eficientemente las variables críticas que determinan el proceso de formación. La actualización es permanente en cuanto a categorización, jerarquización e innovación de contenidos y la variedad de las actividades de aprendizaje con modalidades creativas y generación de escenarios propicios para la indagación y la experimentación en arquitectura.

Podemos definir “Núcleo Problemático” como la colaboración estratégica de campos de conocimiento coordinados por objetivos específicos con el fin de lograr interacciones entre informaciones aparentemente independientes dentro de una problemática dada. Se operacionaliza mediante el diseño concurrente y la ingeniería inversa. Los núcleos problemáticos implican la construcción del conocimiento con un común denominador: el diseño concurrente aplicado a la elaboración de proyectos en los que interactúan todos los campos del conocimiento.

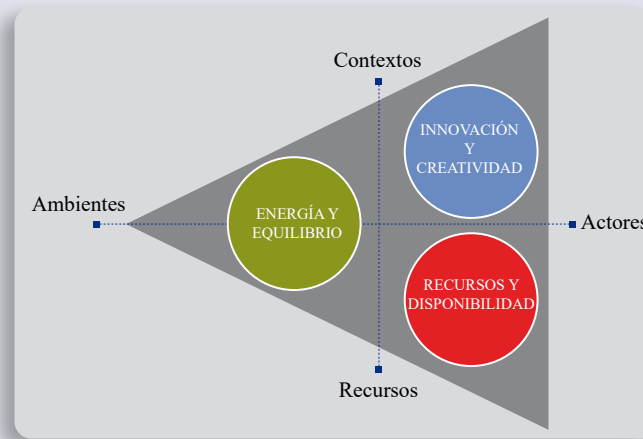
INTERNACIONALIZACIÓN

El Programa de Arquitectura promueve actividades de contextualización como viajes de estudio, simposios, conferencias y conversatorios. El Programa mantiene la certificación internacional desde el año 1995 con el Royal Institute of British Architecture (RIBA). La Universidad, mediante los convenios firmados y vigentes, fortalece y operacionaliza las relaciones internacionales.

TRES COMPROMISOS

Figura 8. Compromisos

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



Innovación y creatividad

Desde el punto de vista de los objetivos de aprendizaje, el interés se centra en el desarrollo de la creatividad y la capacidad de innovación propios de la acción disciplinar de la arquitectura; implica el desarrollo de proyectos reales en contextos reales y con usuarios reales.

El Programa de Arquitectura define el compromiso con el desarrollo de la innovación y la creatividad como la afirmación y reconocimiento de la Arquitectura como generador de impactos positivos. Se trata de encontrar el adecuado balance entre las necesidades del individuo, de la comunidad y las mejores oportunidades producto del desarrollo actual y futuro.

Recursos y disponibilidad

Energía y equilibrio

La Facultad de Diseño se suma a la creciente preocupación global sobre problemas ambientales, incorpora enfoques de sostenibilidad y la toma de conciencia sobre la potencial efectividad de las preocupaciones ambientales; se trata de aportar al uso racional, a la producción equilibrada y al uso eficiente de los recursos y de la energía, aspectos que están en la base de la futura competitividad.

Este compromiso incorpora el fortalecimiento de competencias en ciencia y tecnología para reaccionar a los retos actuales y futuros. El desafío radica en potenciar las capacidades de apertura a los cambios y a las contingencias del sector específico y del contexto y su consiguiente adaptación a los aspectos relacionados con la incorporación de nuevas tecnologías que aseguren un uso adecuado de la energía.

El modelo pedagógico facilita los procesos de aprendizaje; integra la teoría, la práctica y la vida de la institución al contexto social; fortalece en el estudiante la autonomía, la creatividad, las habilidades de pensamiento, la mirada crítica, la construcción de su propio conocimiento y su compromiso con la sociedad.

Se desarrollan cuatro tipos de actividades tendientes al mejoramiento continuo de las competencias:

Actividades de análisis

Corresponden a las acciones de recopilación y contextualización de informaciones acerca de factores clave para el desarrollo del proyecto.

- Ingeniería inversa:

Es el proceso de análisis y evaluación tendiente a localizar conceptos significativos presentes en una edificación referente.



- Visitas guiadas:

Son actividades didácticas orientadas por el profesor, de acuerdo con lo establecido en el Programa; allí el estudiante observa y analiza de manera directa el desarrollo de procesos disciplinares.

- Seminario:

El seminario convierte el aula de clase en un lugar abierto a la discusión entre los participantes, pretende establecer una comunidad de diálogo entre iguales con la intención de abordar un problema y generar una discusión a partir de la lectura e interpretación de documentos escritos. Asimismo, desarrolla en el estudiante la competencia de lecto-escritura.

Actividades de síntesis

- La Cátedra (docencia de una disciplina universitaria):

Expresión práctica del diseño concurrente, tiende a la integración de conocimientos en una acción interdisciplinaria.

- El taller:

Establece una acción interdisciplinaria para desarrollar el conocimiento mediante la realización de un “producto” que se construye en conjunto y se aprende haciendo en grupo, especialmente como resultado de la colaboración entre educandos y educadores y en el marco de un espíritu de cooperación y respeto mutuo.

- Proyecto:

El proyecto es la unidad operacional y totalizadora en la que, a diversas escalas y dentro de un proceso de análisis y síntesis, se identifican problemas, y se sistematizan, se vinculan, se organizan y se contextualizan informaciones, conceptos, recursos, actividades, componentes arquitectónicos, urbanos y tecnológicos para resolver necesidades específicas.





Actividades de contextualización

Son soporte y complemento de las demás actividades.

- Los viajes de estudio:

Permiten presenciar las obras en su verdadera magnitud y escala en contextos y lugares específicos, acercan al estudiante a la observación crítica de obras, situaciones y contextos, y al reconocimiento de los sistemas culturales.

- Simposios, conferencias y conversatorios:

Son actividades de consolidación de la formación profesional a partir de la discusión de las experiencias, prácticas y resultados obtenidos en el ejercicio docente, investigativo y profesional.

Actividades de continuidad

Son respuesta al compromiso con la búsqueda de formas de interacción que permitan desarrollar experiencias de servicio social o integración con las empresas.

- Proyectos colaborativos:

Corresponden al desarrollo de actividades conjuntas entre el sector empresarial y el Programa por medio de acuerdos específicos de cooperación.

- Proyectos especiales:

Participación en proyectos promovidos por instituciones, entidades o comunidades, dentro del área de acción del Programa.

- Cualificación profesional:

Campo de acción en el cual los estudiantes encuentran espacio para la puesta en escena de sus competencias en el medio laboral y externo.

El paquete didáctico

Es el conjunto de documentos que dan cuenta de los procesos y formas de operacionalización del plan aplicado al desarrollo de proyectos de acuerdo con el plan de estudios, las competencias formuladas y la secuencia curricular, articula las diversas actividades necesarias y previstas para el cumplimiento de los objetivos previstos.

El “paquete didáctico” en el que se incluye el Brief del proyecto establece los requerimientos de los proyectos por desarrollar por parte de los estudiantes, estos se verifican a través de la evaluación con la presentación del portafolio y la bitácora.

El paquete didáctico se caracteriza por:

- Está centrado en la persona, su formación y su posterior desempeño profesional.
- Está orientado al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propuestos.
- Se refiere a problemas reales, en contextos reales y con usuarios reales.
- Es práctico y racional: suministra los datos claves y los alcances establecidos para el logro pleno de los objetivos.
- Es concurrente, fomenta y fortalece el trabajo en equipo y la transdisciplina.

El paquete didáctico de la Cátedra contiene:

- Definición del núcleo y el nivel correspondiente.
- Definición general de preguntas, actividades, etapas y alcances.
- Secuencia de actividades por semana para profesores.
- Secuencia de actividades por semana para estudiantes.
- Bibliografía general y específica.



El Brief de proyecto

ABP: aprendizaje basado en problemas

Ingeniería inversa

- El Brief de proyecto
- Calendario y resultados entregables por asignatura y corte.
- La información para el *dossier*, aplicación de ingeniería inversa

El Brief es un informe breve realizado para dar inicio al proceso de diseño, es un documento conciso que precisa los problemas por resolver, contiene la documentación necesaria, los requerimientos (en términos cualitativos y cuantitativos) que debe cumplir el proyecto en aspectos normativos, técnicos, económicos, sociales y de sostenibilidad, y define consideraciones de operación.

El ABP se hace posible gracias a la decisión de la Facultad de trabajar problemas reales en contextos reales y con usuarios reales. Así, a partir de la identificación de las situaciones problemáticas más características del contexto específico, se procede a la formalización y formulación del problema a abordar. Es, por lo tanto, un método mediante el cual se construye conocimiento gracias a la identificación por parte del Programa de las necesidades de aprendizaje.

Todas las actividades de aprendizaje y los eventos complementarios desarrollados (semana del núcleo, el *Dossier* de arquitectura y el *Workshop*) contribuyen al desarrollo de los proyectos en curso, a la generación y fortalecimiento de los vínculos y el trabajo en equipo, orientados hacia el logro del perfil de egreso.

La ingeniería inversa se constituye en una investigación mediante el análisis de proyectos de arquitectura, orientada a la definición de un marco teórico y metodológico que permita la resolución de problemas disciplinares, con los cuales se puedan generar resultados concretos en el proyecto. De este modo, se pueden reconocer sistemas y partes y fragmentar problemas complejos en problemáticas manejables y reconocibles.

El aprendizaje se logra por intermedio de análisis críticos, en los que se reconocen los principios, desarrollos e innovaciones con el fin de definir una línea base sobre la cual se pueda operar el desarrollo de un nuevo proyecto arquitectónico y generar mejoras incrementales en el objeto proyectado.

De acuerdo con lo establecido en el *Reglamento del estudiante*, la evaluación se entiende como el proceso académico mediante el cual se hace seguimiento y valora el proceso de aprendizaje para el desarrollo y la consolidación del perfil propuesto. Según sus propósitos, la evaluación podrá utilizar diferentes estrategias.

La evaluación en el Programa

Las actividades cotidianas de la acción educativa en cada una de las asignaturas implican el desarrollo de algún tipo de producto, el cual podrá evaluarse como un logro específico de acuerdo con el Programa establecido. Las competencias, por el contrario, implican una acción más sistemática en el tiempo, de suerte que solo se podrán validar una vez sea cumplido el Programa planteado para el desarrollo del núcleo problémico.

La evaluación continua

La evaluación continua y sumativa ofrece al estudiante una pauta de actividades por realizar y le sugiere un ritmo concreto de trabajo que, a juicio de sus profesores, garantiza el logro de los objetivos en el tiempo disponible. Los criterios de evaluación están expuestos en los paquetes didácticos de manera concreta para cada etapa del proceso.

La evaluación formativa

Es aquella actividad que se realiza por núcleo, donde participan profesores y estudiantes por grupo de concurrencia, en semanas establecidas en la programación semestral y tiene por objetivo informar acerca de los logros obtenidos y, eventualmente, advertir dónde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas.

Portafolio

El portafolio es el documento que permite registrar el proceso de aprendizaje de un estudiante y constatar el desarrollo final alcanzado en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos de conocimiento propuestos. En él se reconoce el proyecto de arquitectura como proceso que implica pasos reconocibles y evaluables. Es también el instrumento donde se consignan los trabajos finales de cada semestre desarrollados durante la carrera.





LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA OPCIÓN CURRICULAR DOCENCIA

La bitácora

Características del portafolio

El Portafolio es de realización obligatoria para todos los participantes del proceso formativo en todas las asignaturas, lo cual garantiza la equidad formal en las tareas asignadas, pues los contenidos, como factor diferencial, son producto de la gestión de cada estudiante. Posibilita también la sistematización de las informaciones producidas y de las evaluaciones pertinentes establecidas.

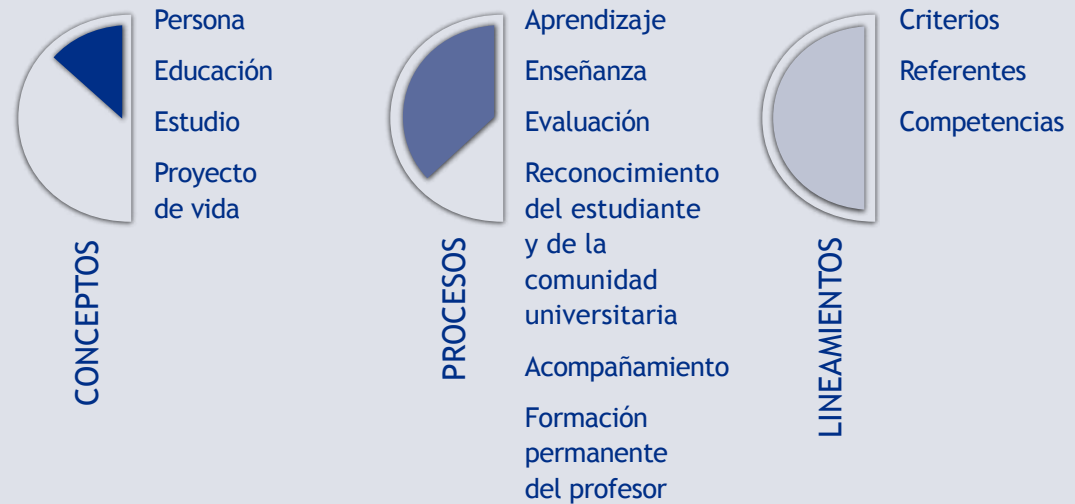
El portafolio es instrumento de evaluación pedagógica, pues en él, y a través de la acción discursiva que le acompaña, el estudiante aporta informaciones acerca de la pertinencia y eficiencia de las diversas acciones pedagógicas llevadas a cabo durante el proceso y de su contexto. El estudiante participa en la reflexión de su propio aprendizaje y en el de los diversos actores que intervienen.

La bitácora es de realización obligatoria, pertenece a la esencia del modelo pedagógico, es componente principal de la evaluación en conjunto con el portafolio. En este documento se desarrolla la competencia del dibujo a mano alzada como bocetación preliminar de la toma de decisiones de diseño a diferentes escalas del proyecto de manera concurrente

La Facultad se identifica con la definición del concepto de *currículo* como “la expresión práctica de opciones teóricas e intencionalidades definidas a partir del estudio sobre la naturaleza y el quehacer de la Universidad y por tanto sobre el hombre, la educación, el conocimiento y la sociedad” (Universidad Católica de Colombia, 2005, p. 5). Además, sobre la base de la identidad institucional, este lineamiento integra los conceptos, procesos y lineamientos definidos por la Universidad. La Figura 9 ilustra la configuración del currículo en la Universidad Católica de Colombia:

Figura 9. Conceptos, procesos y lineamientos del currículo de la Universidad Católica de Colombia

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



Objetivo

Formar personas en el marco de una docencia integral e interdisciplinaria que involucre competencias, conocimientos y habilidades, con los cuales se fortalezca la toma de decisiones en contextos específicos.

Definición

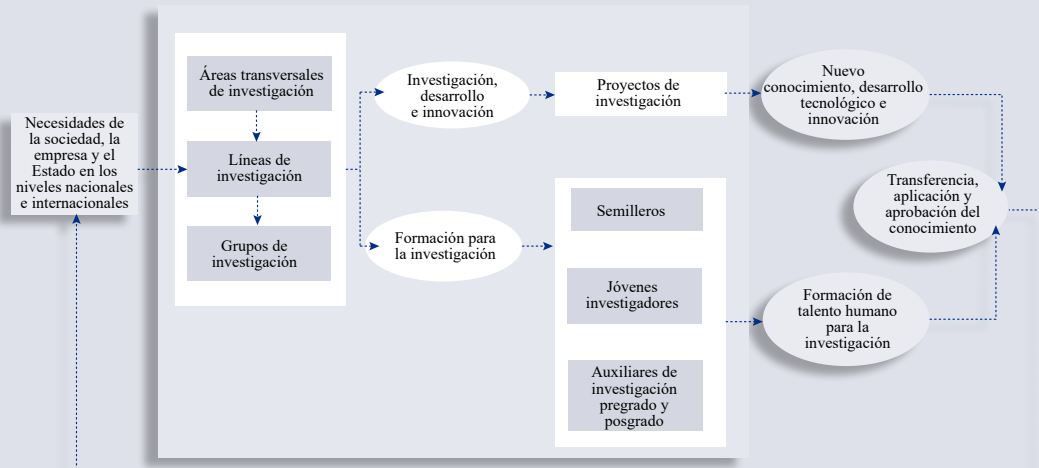
La docencia del Programa de Arquitectura es entendida como un acto intelectual en el que el conocimiento es una construcción colectiva a través de la reflexión de teoría y práctica, de lo técnico y de lo humanístico.

INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la investigación mediante las líneas de investigación disciplinares e interdisciplinares hace operativas las áreas transversales, como el eje central para la articulación de grupos, semilleros, proyectos y programas académicos de pregrado y posgrado para la construcción de conocimiento teórico y aplicado que responda a las necesidades de la sociedad, de la empresa y del Estado.

Figura 10. Estructura funcional de la investigación en la Universidad

Fuente: Facultad de Diseño, agosto de 2019.



Propiciar la ampliación del saber disciplinar y permitir la interacción del conocimiento, con capacidad crítica, objetiva y autónoma por parte de estudiantes y profesores, con el aporte directo a la solución de problemas objetivos de la comunidad.

Definición

Es un proceso que apoya y proyecta los procesos de formación académica en la Arquitectura, procurando el acercamiento a la investigación como un proceso cotidiano de la práctica pedagógica e investigativa que privilegia la construcción colectiva del conocimiento.

Políticas

- Consolidar la investigación como un proceso fundamental y coherente con la labor académica.
- Desarrollar los procesos investigativos del Programa a partir de las categorías de investigación formativa y científica, propendiendo a la retroalimentación, articulación y fortalecimiento del plan de estudios.
- Orientar los grupos y proyectos de investigación con el fin de consolidar las bases para el desarrollo de los posgrados de la Facultad.

Lineamientos

- Favorecer la aplicación de prácticas investigativas en el análisis de la realidad política, económica, social y científica de Colombia.
- Consolidar el grupo de investigación a partir del desarrollo de planes de trabajo a corto, mediano y largo plazo.
- Consolidar los mecanismos de fomento, divulgación y socialización de los procesos de investigación.
- Apoyarse en el Centro de Investigaciones de la Facultad (CIFAR) como ente de administración, fomento, formación y divulgación de la investigación.
- Desarrollar continuamente proyectos de investigación formativa y científica que permitan la participación de estudiantes y profesores, y la consolidación de líneas grupos y semilleros.
- Consolidar las líneas de investigación en problemáticas específicas coherentes con los núcleos problémicos de los diferentes programas que constituyen la Facultad.
- Reconocer los grupos de investigación por el trabajo interdisciplinar e interinstitucional y por la calidad en la producción del conocimiento.
- Consolidar los Semilleros de Investigación, articulados a los grupos de investigación.

EXTENSIÓN

El Programa de Arquitectura, alineado con el pensamiento de la Universidad, considera la extensión como una función sustantiva que interpreta, articula y gestiona las relaciones entre la Universidad y su entorno; desde el Programa de Arquitectura, y en concordancia con su compromiso, se vincula mediante el aprendizaje basado en problemas con proyectos reales, en contextos reales y con usuarios reales, reafirmando la pertinencia de la disciplina y la viabilidad académica de la Universidad para aportar a la construcción integral del país.



INTERNACIONALIZACION

Objetivo Operacionaliza las políticas institucionales en un contexto de responsabilidad social mediante iniciativas y proyectos que posibilitan la transferencia de experiencias positivas del Programa fuera de la institución.

Definición La extensión vela por la visibilidad y el reconocimiento social del Programa de Arquitectura y de sus partícipes, incentiva en la comunidad académica el ejercicio permanente de autorreflexión sobre sus resultados y expectativas, propende a la diversificación académica, la movilidad de la comunidad estudiantil y la vinculación interinstitucional. Asimismo, permite ampliar el impacto, posicionamiento y cobertura del Programa y reconocer distintas realidades.

Se complementa con las actividades que desde el Programa se desarrollan en los aspectos que componen la estructura de la extensión en la Universidad: la proyección social, el emprendimiento, la relación Universidad-Empresa-Estado, la educación continuada y la permanente relación con nuestros egresados.

La internacionalización en la Universidad Católica de Colombia es un proceso que fortalece los propósitos de la enseñanza, la investigación y la extensión de la institución, para lo cual se hace necesario establecer acuerdos de cooperación que deriven en acciones concretas para los programas académicos de la Institución.

Objetivo

- Fortalecer la calidad del Programa.
- Desarrollar las competencias interculturales en la comunidad académica.
- Posicionar y visibilizar el Programa internacionalmente.

En este sentido, la estrategia de la internacionalización se erige en los siguientes ejes estratégicos:

- Movilidad académica.

BIENESTAR UNIVERSITARIO

- Cooperación internacional para la investigación, la extensión y la responsabilidad social.

En el Programa se fomenta la movilidad tanto nacional como internacional en diversos campos:

Cualificación profesional en séptimo semestre a partir de cuatro opciones:

1. Viajes de estudio.
2. Formación complementaria certificada en instituciones, pares nacionales o internacionales que tengan convenios activos con la Universidad.
3. Práctica empresarial.
4. Auxiliar de investigación en proyectos ya sea en la Universidad o en instituciones nacionales o internacionales.

La certificación Internacional del Royal Institute of British Architects (RIBA) permite la movilidad de nuestros estudiantes en los programas de arquitectura certificados por RIBA en el mundo.

El Programa de Arquitectura, acorde con los lineamientos de la Universidad, entiende el bienestar universitario de este modo:

Como un accionar que propende por la consecución de un ambiente de formación en integridad, de calidad de vida y de construcción de comunidad universitaria, favoreciendo la identidad institucional y el desarrollo humano en el marco del proyecto educativo institucional.

El bienestar universitario de la Universidad se orienta hacia la promoción de hábitos saludables y calidad de vida y al fomento de un clima educativo de convivencia que beneficie a toda la comunidad educativa y a su entorno. Busca fortalecer la participación de la



COMPROMISO CON LA CALIDAD

comunidad educativa en sus programas y servicios, fomentando los espacios y herramientas para el diálogo de estos programas con el currículo institucional.

El bienestar institucional atiende los diversos estamentos que conforman la comunidad universitaria. Actúa en cinco áreas: área de deportes, recreación y actividad física; área de cultura; área de formación humana, pastoral y capellanía; área de asuntos estudiantiles; y área de promoción de la salud.

El Programa de Arquitectura plantea la calidad como un compromiso constante. La evaluación externa, la autoevaluación y la autorregulación de cada uno de los procesos académicos u organizacionales buscan mantener la vigencia y pertinencia del Programa; hacen partícipes, y mantienen informados, a cada uno de los miembros que intervienen en el desarrollo académico del Programa.

PLAN DE ESTUDIOS

Tabla 7. Plan de estudios 7

Fuente: Faculta de Diseño, agosto de 2019.

Componente	Eje Curricular	Núcleo Problemático	Nivel	Código	Nombre	Módulo	Cred.	HAD ¹	HT ²
Fundamentación	Diseño	Diseño Básico	1	AD08001	Cátedra 1. Diseño Básico 1	Diseño	11	8	6
						Interacciones		3	4
						Tecnología		3	3
						Teoría		2	2
			2	AD08002	Cátedra 2. Diseño Básico 2	Diseño Arquitectónico 1	11	8	6
						Diseño de Interacciones 1		3	4
						Diseño Tecnológico 1		3	3
						Teoría Crítica 1		2	2
		3	AD08003	Cátedra 3. Contexto 1	Diseño Arquitectónico 2	11	8	6	
					Diseño de Interacciones 2		3	4	
					Diseño Tecnológico 2		3	3	
					Teoría Crítica 2		2	2	
		4	AD08004	Cátedra 4. Contexto 2	Diseño Arquitectónico 3	11	8	6	
					Diseño de Interacciones 3		3	4	
					Diseño Tecnológico 3		3	3	
					Teoría Crítica 3		2	2	
		Ecología Humana	5	AD08005	Cátedra 5. Ecología Humana 1	Diseño Arquitectónico 4	11	8	6
						Diseño de Interacciones 4		3	4
						Diseño Tecnológico 4		3	3
						Teoría Crítica 4		2	2
6	AD08006		Cátedra 6. Ecología Humana 2	Diseño Arquitectónico 5	11	8	6		
				Diseño de Interacciones 5		3	4		
				Diseño Tecnológico 5		3	3		
				Teoría Crítica 5		2	2		



Componente	Eje Curricular	Núcleo Problemático	Nivel	Código	Nombre	Módulo	Cred.	HAD ¹	HT ²	
	Cultura y Comunicación	Diseño Básico	1	AD09001	Cultura y Comunicación 1		4	5	7	
			2	AD09002	Cultura y Comunicación 2		4	5	7	
		Contexto	3	AD09003	Cultura y Comunicación 3		4	5	7	
			4	AD09004	Cultura y Comunicación 4		4	5	7	
Profesional	Diseño	Cualificación Profesional	7	AD08007	Cátedra 7. Cualificación Profesional		8	21	2	
			8	AD08008	Cátedra 8. Laboratorio de Diseño	Laboratorio de Diseño Arquitectónico	4	3		
						Laboratorio de Diseños de Interacciones	2	3		
						Laboratorio de Diseño de Tecnológico	2	3		
						FAB-LAB Arquitectura	1	1		
						FAB-LAB Interacciones	1	1		
						FAB-LAB Tecnológico	1	1		
	9		AD08009	Cátedra 9. Proyecto de Grado		9	9	16		
	Cultura y Comunicación		7	AD09005	Cátedra para la Paz		2	2	4	
			7	AD09006	Cuidad Ciudadanía		2	2	4	
			8	AD09007	Gestión Digital de Proyectos		3	5	5	
			9	AD09008	Documento Teórico		2	2	4	
			Comunicación	Cultura y Comunicación	Lenguas Extranjeras	5	LM01001	Inglés Independiente		3
6		LM01002				Inglés Independiente Avanzado		3	5	5

Componente	Eje Curricular	Núcleo Problemático	Nivel	Código	Nombre	Módulo	Cred.	HAD ¹	HTI ²
Electivo	---	Del Programa	2	---	Electiva de Programa I		2	2	4
			4	---	Electiva de Programa II		2	2	4
			6	---	Electiva de Programa III		2	2	4
			7	---	Electiva de Programa IV		2	2	4
			8	---	Electiva de Programa V		2	2	4
			9	---	Electiva de Programa VI		2	2	4
			9	---	Electiva de Programa VII		2	2	4
	---	Institucionales	7	---	Electiva Institucional I		2	2	4
			8	---	Electiva Institucional II		2	2	4
			9	---	Electiva Institucional III		2	2	4
Antropológico	---	Humanidades	1	CH08001	Preseminario		1	2	1
			3	CH08002	Antropología Filosófica		2	2	4
			5	CH03001	Ética General		2	2	4
			8	CH01001	Cultura Católica		2	2	4
			9	CH08004	Filosofía del Arte		1	2	1
Total							150	208	229
¹HAD: horas de acompañamiento directo a la semana									
²HTI: horas de trabajo independiente a la semana									



REFERENCIAS

Universidad Católica de Colombia. (2005). *Curriculo institucional*. (Documento interno de trabajo). Bogotá.

Universidad Católica de Colombia. (2010). *Proyecto Educativo del Programa de Arquitectura -PEP-*. Bogotá: Autor.

Universidad Católica de Colombia. (2016). *Modelo pedagógico de la Universidad Católica de Colombia*. Bogotá: Autor.

Universidad Católica de Colombia. (2020). *Elementos que integran el currículo de la Universidad Católica de Colombia*. Bogotá: Autor.

Programa de ARQUITECTURA

Universidad Católica de Colombia

Programa de Arquitectura

Diagonal 46A # 15B-10

sede El Claustro, bloque O

Teléfono: (571) 327 7300

ext. 3100 - 3101

Bogotá - Colombia

www.ucatolica.edu.co

