



Universidad Francisco  
de Paula Santander  
Vigilada Mineducación

# ACTUALIZACIÓN LINEAMIENTOS CURRICULARES PROGRAMA ARQUITECTURA

2022



## **ESTRUCTURA ORGÁNICA UFPS**

Rector  
Héctor Miguel Parra López.

Vicerrectoría Académica  
Jesús Ernesto Urbina Cárdenas

Vicerrectoría Asistente de Investigación  
Sergio Iván Quintero

Secretaria General  
Sandra Ortega Sierra

Decano Facultad de Educación, Artes y Humanidades  
Erika Alejandra Maldonado Estévez

Director Departamento de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Erika Tatiana Ayala García

Jefe de Plan de Estudios de Arquitectura  
Luz Karime Coronel Ruiz.

## **COMITÉ CURRICULAR**

Javier Alberto Mariño Díaz  
Representante Área de Formación Básica

Juan Manuel Villa Carrero  
Representante Área de Formación profesional

Mariam Daniela Pacheco  
Representante egresados.

Erika Tatiana Ayala García  
Representante Área de Formación Investigativa

Luz Karime Coronel Ruiz  
Coordinadora Comité Curricular  
Directora Programa de Arquitectura

**Cúcuta, junio 2022**

## TABLA DE CONTENIDO

<i>INTRODUCCIÓN</i>	3
<i>1.REFERENTES ACADÉMICOS Y REFERENTES INTERNOS</i>	4
1.1 ASPECTOS CURRICULARES EN LA UFPS	4
1.2 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES	4
<i>2.DISEÑO CURRICULAR</i>	5
2.1 JUSTIFICACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL PROGRAMA.	5
2.2 ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁREA DEL PROGRAMA	6
2.2.1 Revisión del Entorno Internacional	6
4.1.1.3 Revisión del entorno nacional	10
4.1.4 Necesidades regionales sobre oportunidades y tendencias en torno al programa de Arquitectura	20
4.1.5 Análisis del mercado laboral	30
4.1.5.1 Autoevaluación graduados Plan de Estudios de Arquitectura UFPS	32
4.2 MISIÓN	35
4.3 VISIÓN	35
4.4 PROPÓSITOS DE FORMACIÓN	35
4.4.1 Propósitos Particulares.	35
4.5 PERFIL DE INGRESO	36
4.6 PERFIL DE EGRESO	36
4.7COMPETENCIAS	38
4.7.1 Competencias Genéricas	38
4.7.2 Competencias Específicas	38
4.8 RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	39
4.8.1 Competencias Genéricas y los RA establecidos por la UFPS	39
4.8.2 Competencias específicas y los RA	40
<i>REFERENCIAS</i>	41

## INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo presentar una actualización referente a los lineamientos curriculares del programa de Arquitectura según lo establecido por la Vicerrectoría Académica. En él se condensan aspectos curriculares propios del programa de Arquitectura de la UFPS asociados a la justificación de la existencia del programa, la misión, la visión, los propósitos de formación, el perfil de ingreso- egreso y la toma de decisiones con respecto a las competencias genéricas, y las competencias específicas con sus respectivos resultados de aprendizaje, lo anterior sustentado en los procesos de autoevaluación constante y como fundamentación para desarrollar una educación de calidad.

# 1.REFERENTES ACADÉMICOS Y REFERENTES INTERNOS

## 1.1 ASPECTOS CURRICULARES EN LA UFPS

El Proyecto Educativo Institucional de la UFPS planteó el Modelo Pedagógico dialógico crítico como “un enfoque incluyente y holístico, de carácter dialogante y crítico, ...” fundamentado en la formación integral de los estudiantes, y que destaca a la persona que aprende como el centro del proceso educativo y al docente como actor fundamental de la calidad académica.” (PEI, pág. 40). De esta manera, la UFPS consolida su quehacer curricular con resultados satisfactorios, como pueden evidenciarse en el reconocimiento por parte del Ministerio de Educación, de los registros calificados, y en la acreditación de alta calidad de un porcentaje importante de su oferta académica.

Lo propuesto en la Política curricular (Acuerdo 06 de 2003), el PEI (2021), la Política de Resultados de Aprendizaje (2021), integran una clara relación con el planteamiento de la Institución, destacando aspectos como:

1. Un currículo centrado en el aprendizaje, a partir de un enfoque pedagógico enfocado en la apropiación dialógica y crítica del conocimiento.
2. Un énfasis en la evaluación formativa.
3. Una conceptualización epistemológica desde la interdisciplinaridad y la flexibilidad curricular.

El Currículo de los programas académicos, propicia la formación integral del estudiante y su educación permanente, lo prepara para el desempeño de ocupaciones y el ejercicio de profesiones y disciplinas que demandan el desarrollo de capacidades y competencias para los retos del siglo XXI.

## 1.2 PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

La Universidad Francisco de Paula Santander, se rige por los principios de libertad de cátedra, universalidad, pluralismo ideológico, igualdad, democracia, moralidad, excelencia académica y desarrollo sostenible.

**LA MISIÓN:**

*“La Universidad Francisco de Paula Santander es una Institución Pública de Educación Superior, orientada al mejoramiento continuo y la calidad en los procesos de docencia, investigación y extensión, en el marco de estrategias metodológicas presenciales, a distancia y virtuales, cuyo propósito fundamental es la formación integral de profesionales comprometidos con la solución de problemas del entorno, en busca del desarrollo sostenible de la región.”*

**LA VISIÓN:** En el año 2025, seremos una universidad acreditada de alta calidad, reconocida por la excelencia y eficiencia en el ejercicio de las funciones misionales con enfoque glocal, situando en valor las potencialidades de la comunidad universitaria y participando en los cambios del entorno mediante la transferencia del conocimiento y la innovación; aportando al desarrollo sostenible de la sociedad”.



## 2.DISEÑO CURRICULAR

### 2.1 JUSTIFICACIÓN DE LA EXISTENCIA DEL PROGRAMA.

La Misión de la Universidad Francisco de Paula Santander, como institución pública de educación superior, se orienta al mejoramiento continuo y la calidad en sus procesos de docencia investigación y extensión, teniendo como propósito fundamental la formación integral de profesionales, comprometidos con la solución de problemas del entorno, en busca del desarrollo sostenible de la región. El programa de Arquitectura es coherente con la misión de la Universidad Francisco de Paula Santander, por cuanto promueve la formación integral de los profesionales arquitectos que requiere el país y la región en todas las áreas del conocimiento de la disciplina, al permitir actuar con el compromiso y la responsabilidad de solucionar los problemas en el campo de la Arquitectura.

La formación del profesional desde las disciplinas del diseño, arquitectura y urbanismo está orientada a la solución de problemas reales de la región de Norte de Santander, los cuales han tenido lugar gracias a las transformaciones sociales y económicas de las últimas décadas. Cúcuta al ser una ciudad fronteriza presentaba una gran dependencia económica del mercado venezolano, la devaluación de la moneda del vecino país impactó la economía regional y esto se vio reflejado en el incremento de actividades informales, en la proliferación de barrios de invasión, incremento de población migrante, delincuencia, entre otros problemas sociales.

Sin embargo, esta situación impulsó la búsqueda de una independencia económica, han crecido las actividades empresariales como el área textil y del calzado. Este crecimiento ha sido apoyado por la creación de estímulos para el desarrollo industrial, comercial y de servicios, de manera que la ciudad demanda intervenciones que respondan a las nuevas dinámicas propias de una ciudad en desarrollo. Este panorama exige contar con profesionales en Arquitectura capaces de interpretar su contexto, analizar y generar ideas que trasciendan en propuestas con soluciones reales y útiles.

En la actualidad , situaciones como el nivel de rezago y separación del entorno urbano de Cúcuta, donde es de suma importancia la investigación desde el ámbito de la arquitectura y su papel en la conformación de la ciudad por las condiciones de habitabilidad y de calidad de vida urbana, manifiestos en la distribución de usos de suelo, calidad de la vivienda, equipamientos, espacios públicos, infraestructura urbana y su relación con su entorno ambiental, social y económico, requieren de propuestas adecuadas e innovadoras que desde la disciplina aporten a un desarrollo urbano sustentable.

Así mismo, con el fin de atender los requerimientos del hábitat el programa de Arquitectura está estructurado en torno a cuatro ejes de aprendizaje fundamentales: Aprender a conocer, desde donde se adquiere el dominio de los instrumentos del saber de la arquitectura, para aprender a comprender el mundo y desarrollar sus capacidades profesionales. Aprender a hacer, en el sentido de estructurar competencias y desempeños contextualizados desde la formación profesional, para ser actor en la creación de futuro como arquitecto; Aprender a vivir juntos, fomentando el conocimiento de los demás, de su cultura y espiritualidad, como componente del quehacer de la arquitectura; Aprender a ser, el programa de arquitectura contribuye al desarrollo de las dimensiones del ser humano, con el propósito de actuar con sentido ético.

A partir de esto y de las competencias y desempeños que promueve el programa, se habilita al

profesional en la ideación de proyectos arquitectónicos que estén orientados al desarrollo de las regiones, los cuales se pueden configurar en:

- Implementación de estrategias de actuación para la articulación urbanística y social de las áreas marginales de Cúcuta y su Área Metropolitana.
- Generación de proyectos que respondan al déficit de vivienda para la transformación del hábitat.
- Formulación de proyectos de valoración urbana que respondan a las necesidades de la ciudad contemporánea.
- Concepción y propuesta de nuevas conexiones en el interior de la trama urbana existente.
- Disminución de las distancias entre ciudadanos integrados y excluidos, con respecto a los beneficios de la vida urbana; transformando el hábitat y mejorando la calidad de vida.

El programa de Arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander fue aprobado por el Ministerio De Educación Nacional según resolución del ICFES número 48146 en septiembre de 1996, y nació como programa a partir del 12 de junio de 1998 mediante acuerdo número 039 del Consejo Superior Universitario. Desde su creación ha estado suscrito a la Facultad de Educación, Artes y Humanidades desarrollado bajo modalidad presencial a nivel de pregrado con una duración de 10 semestres académicos; y estructurado por 4 ejes de formación: Eje de Formación Básica, Eje de Formación Profesional, Eje de Formación Socio-Humanística y Eje de Formación Investigativa. El programa se encuentra registrado en el sistema de información del ICFES con el código 56456 y número de registro 120943706585400111100. En el año 2013 EL Ministerio de Educación Nacional según resolución 5972 del 20 de mayo otorgó el Registro Calificado y consecuentemente en el 24 de noviembre de 2019 según la resolución 011953 renovó de registro calificado del programa por siete años.

La estructura curricular del Plan de Estudio de Arquitectura, responde a los fundamentos epistemológicos, pedagógicos, sociológicos y legales propios de la disciplina, lo cual garantiza la pertinencia académica y pertenencia social estableciendo una estrecha relación con los problemas del contexto local, regional, nacional, binacional e internacional que se evidencian en el proyecto educativo del programa (PEP). Para ello, el programa está fundamentado en tres ciclos de formación: El Ciclo Básico (primero, segundo y tercer semestre), El Ciclo de Profesionalización (cuarto, quinto y sexto semestre) y el Ciclo de Profundización (séptimo, octavo, noveno y décimo semestre a partir del cual se encuentran los “Talleres Verticales” estos actúan como ejes transversales a las líneas de investigación de los grupos y permiten que docentes y estudiantes profundicen en áreas del conocimiento disciplinar como el diseño, el urbanismo, la tecnología, la bioclimática, los materiales para la construcción, patrimonio e historia y teoría de la arquitectura. La formación en investigación propia del ciclo de profesionalización, promueve ampliar las competencias en innovación sobre los futuros arquitectos a fin de acercarlos al sector externo-industria, ampliando las opciones de la inserción laboral del próximo egresado y adaptarlo al trabajo en equipos multidisciplinares.

## 2.2 ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁREA DEL PROGRAMA

### 2.2.1 Revisión del Entorno Internacional

Para hablar del entorno internacional es pertinente hacer una breve introducción sobre el proyecto Tunning para Latinoamérica, el cual tras la búsqueda de establecer consensos sobre las capacidades que los estudiantes de arquitectura deben adquirir en su proceso de aprendizaje, antes de ser egresados de las escuelas de arquitectura. Algunas de las 30 capacidades concertadas por los expertos, son:

- Conciencia de la función cultural de la Arquitectura.
- Conciencia de la función social de la Arquitectura y de la capacidad del arquitecto para aportar ideas a la sociedad para mejorar el hábitat.
- Conciencia de las responsabilidades frente al ambiente y a los valores del patrimonio urbano y arquitectónico.
- Destreza para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura, adaptándose al contexto.
- Capacidad de formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, percepción visual y espacial.
- Conocimiento sistémico de la historia, las teorías de la Arquitectura y ciencias humanas relacionadas para fundamentar su actuación.
- Conocimiento, sensibilidad y compromiso frente a los temas del debate arquitectónico actual –local y global.
- Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión de arquitecto.
- Capacidad imaginativa, creativa, innovadora y de liderazgo en el proceso de diseño de la Arquitectura y el Urbanismo.
- Reconoce el proceso proyectual como un método de investigación.
- Capacidad de conocer y aplicar los métodos de investigación para resolver con creatividad las demandas del hábitat humano, en diferentes escalas y complejidades.
- Disposición para investigar produciendo nuevos conocimientos que aporten al desarrollo de la Arquitectura<sup>1</sup>

Asimismo, en el ámbito educativo internacional la Universidad de Deusto-Universidad de

---

<sup>1</sup> BENEITONE, P. y WAGENAAR, R. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Bilbao: Universidad de Deusto, 2007. p. 93



Groningen, 2004-2007, se destaca por la tendencia educativa permeada por diversas y multiculturales circunstancias que brinda la Unión Europea, y que avanzando en múltiples procesos de integración, en donde los Ministros de Educación se han comprometido según los lineamientos establecidos por el acuerdo de “Bolonia”, a alcanzar el sueño de la Europa unida en materia de educación superior.

La Universidad Autónoma de México (UNAM), es el programa de arquitectura más antiguo de América Latina, su campus posee casi 300.000 estudiantes, más de 34.000 docentes y un área que sobrepasa los 6.000 km<sup>2</sup>. En el 2016, Solo refiriéndose al programa de arquitectura, se registran más de 6.500 estudiantes y más de 500 docentes tal como hace referencia, su página institucional.

El programa de la UNAM es una licenciatura que otorga el título de arquitecto y tiene una duración de cinco años. La formación propende por conocimiento de la realidad cultural propia, propiciando en el estudiante un pensamiento crítico y sensible a la problemática de los entornos vulnerables. Presenta varios énfasis entre los cuales se destaca el pregrado de Arquitectura, y el de Arquitectura del Paisaje. La estructura del programa de arquitectura se basa en áreas de conocimiento relacionadas con Teoría, Proyecto, Tecnología, el área Urbano – Ambiental, el área de Extensión Universitaria.

Otro elemento importante es la práctica profesional, perfeccionada en mínimo 260 horas, que el estudiante deberá desenvolver en tres meses y máximo un semestre, también el Servicio Social por su parte, tomado en 480 horas que el estudiante deberá realizar en un tiempo mínimo de seis meses y máximo en dos años, propuesto en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos. Estos componentes forman parte de los requisitos para optar el título como arquitecto. De igual modo la presentación y aprobación del examen de suficiencia de un segundo idioma. Por último presentar la tesis y sustentarla.

La gran cantidad de actividades, eventos académicos y de difusión cultural permiten poner al alcance de los estudiantes una perspectiva multidisciplinaria, de integración, inclusión generando impacto a nivel local, nacional e internacional.

En España, la Universidad Politécnica de Cataluña, propone la carrera en una duración de 5 años para formar un arquitecto capaz de desarrollar actividades relacionadas con el proyecto, la dirección de obras de arquitectura y urbanismo en términos generales. Cabe anotar que en España hay una clara división entre la labor del ingeniero civil y el arquitecto; por lo que al primero se le conceden proyectos de gran magnitud relacionados con obras civiles de vías, puentes y estructura de los edificios, sin embargo, el arquitecto tiene fuertes capacidades en la proyección estructural.

Aparte de tener una formación en disciplinas propias de la arquitectura, el estudiante tiene la oportunidad de ver asignaturas en ingeniería de edificación, proyección estructural, instalaciones, acondicionamientos de la edificación, así como la gestión inmobiliaria, estudios de viabilidad de proyectos, la promoción de desarrollos, la inspección de edificios, gestión de licencias, tasaciones y valoraciones, legalizaciones y la actividad pericial, de forma que su desempeño profesional sea admitida no sólo al proyecto arquitectónico sino también al proyecto de ejecución, gestión, desempeño en la función de coordinador de seguridad y salud en obras de edificación.

En la Pontificia Universidad Católica de Chile, dan especial cuidado a los temas referentes a teoría, historia y crítica que tienen el propósito de ubicar al estudiante referenciando las obras

arquitectónicas y urbanísticas con su contexto histórico, artístico y cultural lo cual forma un profesional con altos valores de respeto al patrimonio y abren la posibilidad de fortalecer el perfil orientado a la conservación y protección del patrimonio. Se encuentran los siguientes componentes en su proyecto curricular, el cual se divide en diez áreas de conocimiento: Proyecto arquitectónico, Proyecto urbano, Arquitectura del paisaje, Teoría Historia y Crítica, Patrimonio, Fabricación Digital, Representación, Arquitectura y energía, Materialidad y sistemas, Habitación colectiva.

El pregrado dura seis años y ofrece varias posibilidades de énfasis en la titulación, dependiendo de los intereses de los estudiantes. El Título Profesional de Arquitecto se otorga después de haber cursado los doce semestres. El periodo de prácticas profesionales se abre en los últimos cuatro semestres. En el último año se desarrolla el proyecto de grado.

La Universidad Católica de Chile tiene convenio con la AA londinense, y sus actividades de extensión e investigación son componentes centrales, como lo son: Observatorio de ciudades, Laboratorio de máquinas y herramientas, Centro de Información y documentación CID- SLGM, entre otros, hacen parte de su propósito formativo.

Por otra parte, el Instituto Tecnológico de Monterrey ITESM, tiene un perfil dirigido al diseño arquitectónico y urbanístico, por lo que se menciona en su proyecto académico que la arquitectura debe dar respuestas a las necesidades de espacio conectando de forma vital aspectos funcionales, sociales, culturales, estéticos, económicos y ecológicos.

El programa que ofrece el ITESM es una carrera de cinco años, organizado en un Plan de estudios por semestres. Se destacan entre otras asignaturas referentes a estructuras, Materiales y procedimientos de construcción, Estática y resistencia de materiales. Que se imparten en gran parte de los semestres, generando un perfil sólido en el área constructiva y estructural.

Además, se identifica otra particularidad, la práctica social como un requisito ineludible para poder optar el título, planeada a realizarse en 480 horas, esta práctica profesional es diferente al servicio social que los estudiantes deben cumplir en un mínimo de 260 horas, y también forma parte de los requisitos para presentar su examen profesional.

Así pues, para obtener el grado de arquitecto del ITESM debe haber aprobado el Plan de estudios, realizar la Práctica profesional, servicio social, aprobado el Examen General para el Egreso de la Licenciatura del Centro Nacional de Evaluación para la Educación A.C. También haber demostrado el dominio del idioma inglés.

En últimas se destaca en las diferentes universidades a nivel internacional, el factor de multiplicidad de relaciones entre la arquitectura y la cultura, de tal manera que se pueden sintetizar 5 binomios: diseño- arte, diseño humanidades, diseño-política gestión, diseño técnica constructiva, diseño- medioambiente. Se hacen mención a las siguientes particularidades:

- En buena parte de las universidades estudiadas, las matemáticas aplicadas en la arquitectura, son un elemento presente dentro de los planes curriculares, de tal manera que estos conocimientos sean de utilidad a la hora de calcular estructuras en las edificaciones o para tener el conocimiento suficiente para coordinar activamente los cálculos estructurales diseñados por la oficina competente.
- No solo se habilita para diseño, cálculo de estructuras, construcción, también para

avalúos de propiedad urbana residencial, coordinador de seguridad y salud en edificaciones, planes generales, planes parciales y de reforma interior, proyectos de urbanización y de obra civil.

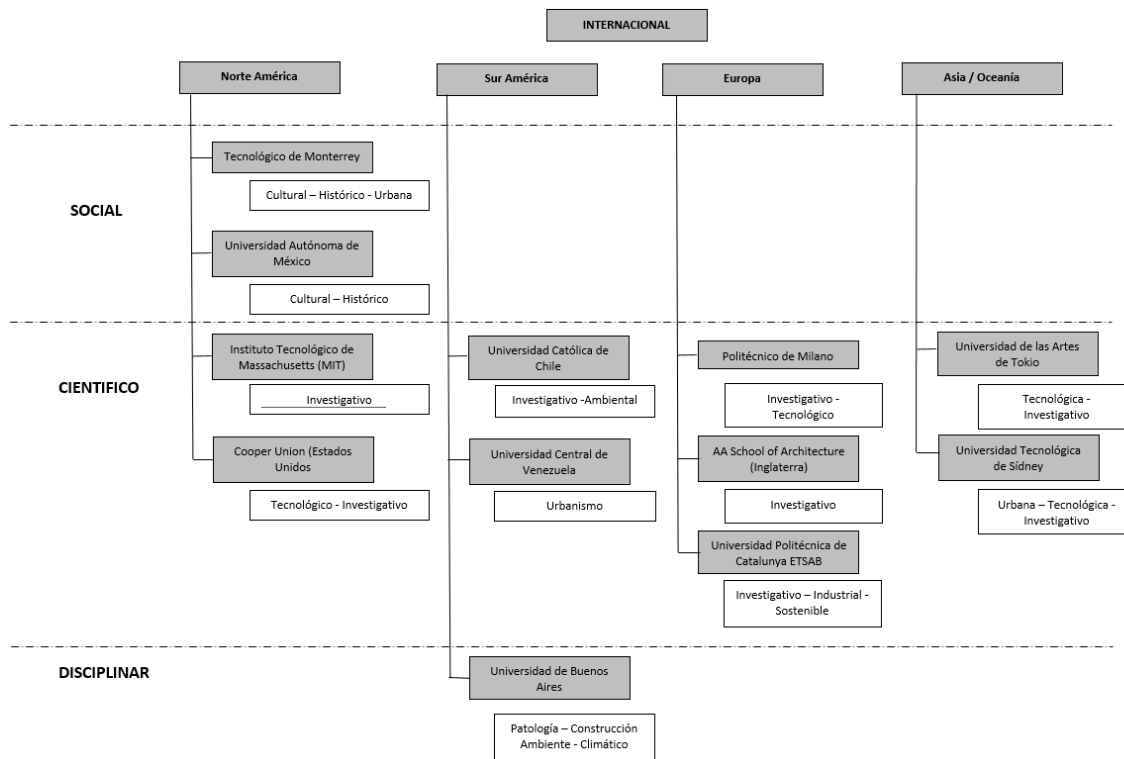
- En algunas universidades se expide el título con énfasis en: arquitectura, planeamiento urbano, arquitectura del paisaje y arquitectura de interiores, dando posibilidad de continuidad a la temática en el posgrado.
- Los tiempos para el pregrado varían de 4 a 6 años, organizados de la siguiente manera. Chile. 6 años, México. 4 o 5 años, España. 5 años, México 5 años. Esquematizar en un gráfico.
- También hace presencia práctica pre-profesional de 260 horas + servicio social de 480 horas realizables entre 6 meses a 2 años, así mismo el examen profesional. Como se vio especialmente en México en el marco de su legislación nacional.
- La movilidad estudiantil es un componente que día a día toma mayor fuerza, para las universidades en Europa como para América Latina. Esto permite estrechar lazos institucionales que favorecen las redes académicas, la formación del arquitecto en otros ámbitos, el perfeccionamiento de un segundo idioma.

Es claro entender que el modo de ver la arquitectura por parte de las universidades se ha ido involucrando en un mundo científico, en que tratan de que no solo los profesionales graduados de sus instituciones sean personas con actitudes básicas, sino que tengan la intención de seguir profundizando en un método investigativo que procure dar soluciones más allá de lo necesario para la sociedad.

En la figura 1 se muestra la clasificación de acuerdo a su enfoque de diferentes universidades alrededor del mundo, en el que se evidencia la tendencia actual al enfoque inestgativo.

**Figura 1**

*Taxonomía de Programas de Arquitectura de Universidades Internacionales según su enfoque.*



Fuente: Elaboración propia

### 4.1.1.3 Revisión del entorno nacional

En Colombia la resolución 2770 de noviembre 13 2003 por el cual se define las características específicas de calidad para los programas de arquitectura, en primera instancia define la denominación, refiriéndose a Programa Profesional de Pregrado de Arquitectura, cuyo título profesional que se otorgará es el de Arquitecto, aunque cada programa puede proponer un énfasis, sin incorporarlos al nombre del programa ni al título (Ministerio de Educación Nacional, 2003).

En cuanto a los propósitos de formación se propone: 1) Una formación profesional integral e integradora que garantice la capacidad de entender y resolver problemas relativos a la construcción del espacio habitable en distintas escalas y contextos. 2) Una formación ética concebida como la base del ejercicio profesional en el marco de la responsabilidad social. 3) Una formación investigativa básica que permita avanzar en la construcción de conocimiento en los campos propios de la disciplina de la arquitectura. 4) Una formación para la participación en grupos interdisciplinarios de trabajo en que se aborden problemas propios del espacio habitable. 5) Una formación responsable con el medio ambiente y con el patrimonio natural, cultural y construido en diversos contextos y escalas. 6) Una formación que estimule la recepción y el

manejo de la innovación científica y tecnológica y en el desarrollo de actitudes creativas.

En esta misma resolución 2770, en cuanto los campos de desempeño profesional se enuncian los siguientes: 1) El campo proyectual o de diseño arquitectónico, que abarca el estudio, la elaboración y la coordinación de proyectos arquitectónicos en diferentes escalas y contextos. 2) El campo tecnológico o de la construcción, que abarca el manejo y la coordinación de las obras necesarias para materializar los proyectos de arquitectura y urbanismo. Abarca también lo relativo a presupuestos, programación y residencia de obra y trabajos de interventoría. 3) El campo urbanístico, relativo a la participación en planes de ordenamiento territorial y proyectos de diseño urbano y paisajismo. 4) El campo de la valoración del patrimonio construido en diferentes escalas y contextos. 5) El campo de la gestión en instituciones públicas y entidades privadas que tienen que ver con la administración del territorio y la ciudad y con la realización de obras de arquitectura.

Por otra parte, los componentes de la formación se presentan en la siguiente propuesta: 1. Componente de proyectos constituye el eje de la formación profesional en arquitectura y en él se desarrollan las capacidades y estrategias propias de la disciplina y se sintetizan los aportes de los demás componentes. 2. Componente de representación y comunicación Se dirige al desarrollo de competencias para la representación bi y tridimensional del espacio arquitectónico en general y de proyectos arquitectónicos en particular, en sus diferentes etapas de desarrollo, desde las ideas preliminares hasta los desarrollos avanzados. Abarca conocimientos de geometría, de técnicas de dibujo, de medios digitales y de elaboración de maquetas. 3. Componente tecnológico Comprende el conocimiento de los materiales y los sistemas constructivos y estructurales y de su participación en la concepción y el desarrollo de proyectos de arquitectura. Abarca igualmente el conocimiento y la aplicación de principios y normas de confort, salubridad, accesibilidad y sostenibilidad de los espacios habitables, y de seguridad en el desarrollo de las obras de construcción, todo esto en el marco del respeto al medio ambiente y del desarrollo sostenible. 4. Componente de historia y teoría de la ciudad y la arquitectura Abarca el conocimiento de la dimensión histórica de la ciudad y la arquitectura en un contexto universal y en los contextos zonal y local. Comprende también el conocimiento de los principios y conceptualizaciones que han orientado el pensamiento y la acción de los arquitectos a lo largo del tiempo en los marcos culturales correspondientes. 5. Componente urbano y territorial, este componente le permite al estudiante acercarse a la comprensión de los fenómenos urbanos en el marco del territorio y al conocimiento de los instrumentos de su planeación y manejo. Requiere además la comprensión de la dimensión interdisciplinaria propia de las escalas urbana y territorial. 6. Componente de ejercicio profesional Se dirige a formar en el estudiante una conciencia profesional que contiene las dimensiones ética, sociocultural y laboral, el sentido de la responsabilidad social y un sano espíritu de emprendimiento. 7. Componente de gestión Se dirige a desarrollar conocimientos y competencias en la gestión de planes y proyectos públicos y privados. 8. Componente institucional Variable en cada institución universitaria.

Es de resaltar el trabajo Coronado (2011), docente de la Universidad de la Salle, Magíster en Docencia Universitaria e Investigación, e Investigador, líder del Grupo “Habitec, Hábitat y Tecnología”. Quien, tras 18 años de experiencia en la docencia, genera productos en torno a este quehacer. Una de estas propuestas está consignada en su artículo: Reflexiones sobre la pedagogía y la didáctica en la enseñanza y la formación profesional en arquitectura, donde se plantea preguntas como: ¿Quién enseña arquitectura?, ¿Qué se enseña en arquitectura? ¿Cómo se enseña la arquitectura?, ¿Cómo se forma un arquitecto?, dando respuesta a cada uno de estos cuestionamientos. Esto afianza las respuestas de expertos académicos en la Arquitectura

y enseñanza como Alberto Saldarriaga, quien hace una diferenciación entre formar profesionales de la arquitectura o formar arquitectos. Lo anterior al tener en cuenta que la formación del profesional de la arquitectura se lleva a cabo con el currículo bien administrado, mientras que la formación de los arquitectos requiere afición de quien recibe, y encanto de quien entrega, por lo tanto, trasciende de esta manera los límites del plan académico, para brindar estímulos a la sensibilidad y a la comprensión.

Estas afirmaciones citadas han motivado el debate que representa enseñar arquitectura, y componen uno de los antecedentes de la didáctica de la arquitectura en Colombia. Es por esto que en dicha enseñanza va implícito el aprendizaje, es decir los estudiantes participan activamente en este proceso, tal como lo señala este autor “Los estudiantes participan directa y activamente en ese proceso; la empatía y la sinergia del estudiante hacia su maestro y viceversa es imprescindible; si eso no existe, no hay aprendizaje, ni hay práctica, ni estilo pedagógico, ni hay maestro, y por supuesto la formación del aprendiz se ve completamente fracturada (p 46).

Por último en este trabajo, se establece que son vitales los procesos creativos y conceptuales que lleven al maestro y al estudiante a crear su propia arquitectura. Además, visibiliza el reto que significa, ya que cada estudiante de arquitectura es un mundo diferente, con unas circunstancias e intereses diversos, donde los medios de desempeño también son distintos. Más aún, resalta el acompañamiento permanente al alumno, demostrando la nobleza de esta labor, es decir, supone el privilegio de formar al futuro arquitecto para amar, proyectar, gozar, recorrer, planificar y preservar el entorno natural y construido.

De acuerdo a lo anterior se puede decir que los programas de arquitectura en el país pueden estar respondiendo a condiciones normativas propias de la disciplina, pero por otra parte es importante dotar al programa de la afición de quien recibe, y encanto de quien entrega, según las palabras de Saldarriaga anteriormente citado.

En Colombia existen 14.946 programas activos en instituciones reconocidas por el ministerio de educación, de las cuales 2.784 pertenecen al campo amplio de la **Ingeniería, Industria y Construcción**, 468 pertenecen al campo específico de la **arquitectura y la construcción**, donde 127 programas pertenecen al campo detallado de la **arquitectura y urbanismo** y 341 pertenecen al campo detallado de **construcción e ingeniería civil**.

Siendo estos campos los adoptados por la clasificación internacional normalizada de la educación y formación adaptada para Colombia, según la estructura jerárquica utilizada por la UNESCO. Los campos se han constituido teniendo en cuenta principalmente los contenidos y la similitud entre ellos, de tal manera que la agrupación de dos programas o certificaciones en un mismo campo se da si las principales asignaturas o módulos estudiados son similares en contenidos; los programas clasificados dentro de un campo pueden ser heterogéneos respecto a determinadas características como, por ejemplo, la duración de los mismos ya que pueden ser cortos o largos.

De tal manera, que la revisión actual se basa en las versiones anteriores de la clasificación con el fin de garantizar la comparabilidad en el tiempo. Se ha diseñado como una jerarquía de tres niveles entre campos amplios (el nivel más alto), campos específicos (el segundo nivel) y los campos detallados (el tercer nivel), y utiliza un esquema de codificación de cuatro dígitos. Hay 11 campos amplios, 29 campos específicos y alrededor de 80 campos detallados de educación y capacitación (Instituto Estadístico de la UNESCO, 2014).

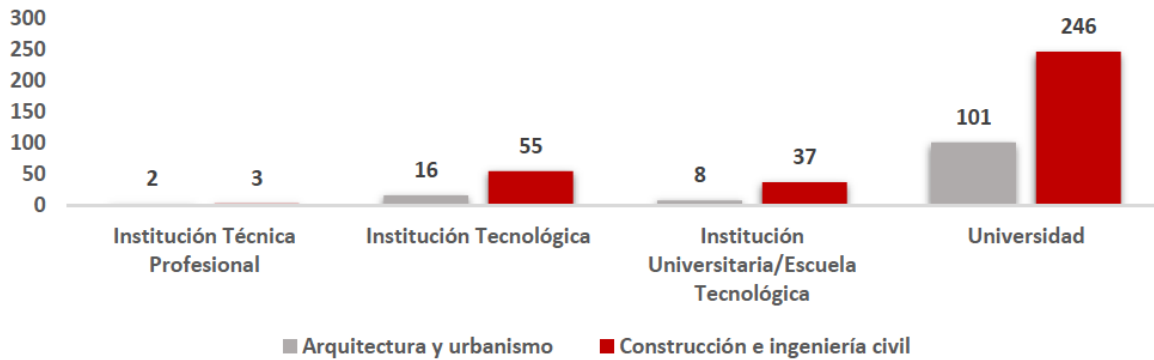
En la figura número 2 se pueden observar los 468 programas de educación superior asociados al tipo de institución dentro campo detallado de la arquitectura y urbanismo, así como de



construcción e ingeniería civil.

## Figura 2

*Cantidad de programas académicos según el campo detallado y el tipo de institución ofertante.*



Fuente: Elaboración propia con base en SNIES. MEN, 2022.

En la Tabla número 1 se identifican el número de programas por nivel de formación para los campos detallados de arquitectura y urbanismo, así como de construcción e ingeniería civil.

**Tabla 1**

Cantidad de programas ofertados según el nivel académico y el nivel de formación.

Nivel académico		Nivel de formación	No. de programas
Arquitectura y urbanismo	Posgrado	Doctorado	3
		Maestría Universitaria	47
		Especialización Universitaria	25
		Especialización Tecnológica	4
	Pregrado	Profesional Universitario	25
		Tecnología	19
		Técnica profesional	4
Subtotal programas			<b>127</b>
Nivel académico		Nivel de formación	No. de programas
Construcción e ingeniería civil	Posgrado	Doctorado	6
		Maestría Universitaria	45
		Especialización Universitaria	71
		Especialización Tecnológica	4
	Pregrado	Profesional Universitario	133
		Tecnología	75
		Técnica profesional	7
Subtotal programas			<b>341</b>
<b>TOTAL PROGRAMAS</b>			<b>468</b>

Fuente: Elaboración propia con base en SNIES. MEN, 2022.

Así mismo, en la Tabla número 2, se puede observar la cantidad de programas según el año.

**Tabla 2**

Comparativo número de programas en Arquitectura y Construcción según la fecha ejecutoria de la resolución.

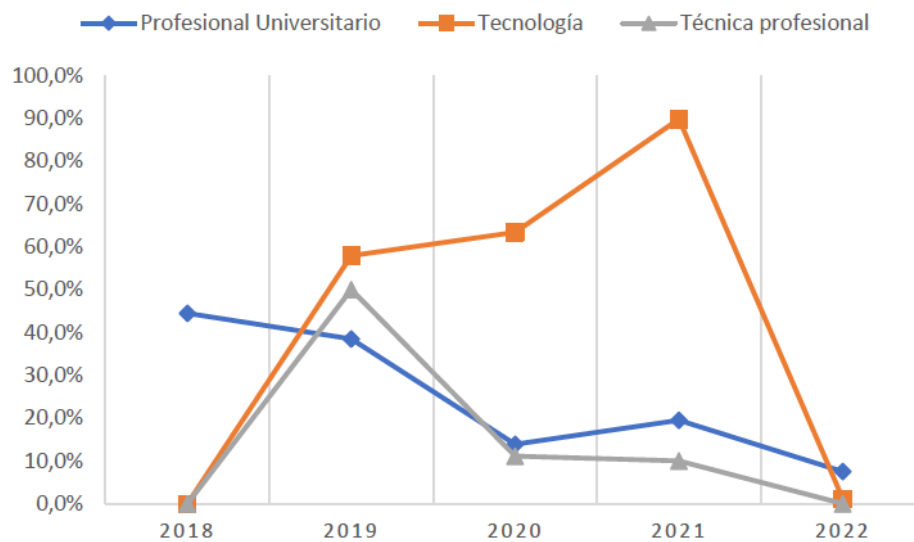
Nivel académico		Nivel de formación	No. de programas					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022
Arquitectura y construcción	Posgrado	Doctorado	6	6	8	9	9	9
		Maestría Universitaria	38	51	64	76	90	92
		Especialización Universitaria	35	43	63	79	96	96
		Especialización Tecnológica	7	7	7	7	8	8
	Pregrado	Profesional Universitario	54	78	108	123	147	158
		Tecnología	19	19	30	49	93	94
		Técnica profesional	6	6	9	10	11	11
Subtotal programas		<b>165</b>	<b>210</b>	<b>289</b>	<b>353</b>	<b>454</b>	<b>468</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en SNIES. MEN, 2022.

Finalmente, en las figuras número 3 y 4 se puede observar el crecimiento en porcentaje según la tipología del programa por año.

### Figura 3

*Aumento en porcentaje por año pregrados*



Fuente: Elaboración propia con base en SNIES. MEN, 2022.

En la Tabla 3 se observa la oferta de las carreras universitarias relacionadas dentro del campo detallado de la arquitectura y el urbanismo.

**Tabla 3**

*Oferta de programas de pregrado de arquitectura y/o afines, institución y municipio de ubicación, campo detallado de la arquitectura y el urbanismo.*

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL PROGRAMA	MUNICIPIO DE OFERTA
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	ARQUITECTURA	Armenia
UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	ARQUITECTURA	Barranquilla
UNIVERSIDAD DEL NORTE	ARQUITECTURA	Barranquilla
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD-COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA	CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN EN ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	GESTION Y DESARROLLO URBANOS	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD DE LA SALLE	URBANISMO	Bogotá, D.C.
CORPORACION UNIVERSITARIA TALLER CINCO CENTRO DE DISEÑO	PROFESIONAL EN DISEÑO DE INTERIORES	Bogotá, D.C.
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE COLOMBIA - UNIVERSITARIA DE COLOMBIA	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	ARQUITECTURA	Bucaramanga
UNIVERSIDAD DEL VALLE	ARQUITECTURA	Cali

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL PROGRAMA	MUNICIPIO DE OFERTA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE	ARQUITECTURA	Cali
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE	ARQUITECTURA	Cali
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR	ARQUITECTURA	Cartagena de Indias
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	INGENIERÍA URBANA	El Carmen de Viboral
UNIVERSIDAD EAFIT-	DISEÑO URBANO Y GESTIÓN DEL HÁBITAT	Medellín
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	ARQUITECTURA	Montería
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	ARQUITECTURA	Pasto
UNIVERSIDAD DEL CAUCA	ARQUITECTURA	Popayán
UNIVERSIDAD DE BOYACA UNIBOYACA	ARQUITECTURA	Tunja
FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA	ARQUITECTURA	Valledupar
FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA	ARQUITECTURA	Valledupar
CORPORACION UNIVERSITARIA DEL META - UNIMETA	ARQUITECTURA	Villavicencio

Fuente: Elaboración propia con base en SNIES. MEN, 2022.

Es importante resaltar que estos no son los únicos programas, debido a que algunos programas de arquitectura están relacionados en el campo detallado de la construcción e ingeniería civil como lo es en el caso del programa de arquitectura de la UFPS, por lo tanto, en la Tabla número 4 se relacionan los programas de arquitectura y afines que se encuentran dentro del campo

detallado de la construcción e ingeniería civil.

**Tabla 4**

*Oferta de programas de pregrado de arquitectura y/o afines, institución y municipio de ubicación, campo detallado de la construcción e ingeniería.*

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL PROGRAMA	MUNICIPIO DE OFERTA
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	ARQUITECTURA	Armenia
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE- UNIAUTONOMA	ARQUITECTURA	Barranquilla
CORPORACION UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC	ARQUITECTURA	Barranquilla
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	CONSTRUCCION EN ARQUITECTURA E INGENIERIA	Bogotá, D.C.
FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA - JORGE TADEO LOZANO	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD EL BOSQUE	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD DE LA SALLE	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL PROGRAMA	MUNICIPIO DE OFERTA
CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ARQUITECTURA	Bogotá, D.C.
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ARQUITECTURA	Bucaramanga
UNIVERSIDAD DEL PACIFICO	ARQUITECTURA	Buenaventura
UNIVERSIDAD DEL VALLE	CONSTRUCCION	Cali
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	ARQUITECTURA	Cali
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	ARQUITECTURA	Cali
FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA - JORGE TADEO LOZANO	ARQUITECTURA	Cartagena de Indias
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	ARQUITECTURA	Cartagena de Indias
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	ARQUITECTURA	Ibagué
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ARQUITECTURA	Ibagué
UNIVERSIDAD DE IBAGUE	ARQUITECTURA	Ibagué
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	ARQUITECTURA	Manizales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CONSTRUCCION	Manizales
UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES	ARQUITECTURA	Manizales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	ARQUITECTURA	Medellín
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CONSTRUCCION	Medellín
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	ARQUITECTURA	Medellín
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	ARQUITECTURA	Medellín
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	ARQUITECTURA	Medellín
UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ	ARQUITECTURA	Medellín
UNIVERSIDAD DEL SINU - ELIAS BECHARA ZAINUM - UNISINU -	ARQUITECTURA	Montería
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ARQUITECTURA	Neiva
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ARQUITECTURA	Palmira
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	ARQUITECTURA	Pamplona
UNIVERSIDAD CESMAG - UNICESMAG	ARQUITECTURA	Pasto
UNIVERSIDAD CATOLICA DE PEREIRA	ARQUITECTURA	Pereira
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL CHOCO-DIEGO LUIS CORDOBA	ARQUITECTURA	Quibdó
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	ARQUITECTURA	San José de Cúcuta
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA - UPTC	ARQUITECTURA	Tunja
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	ARQUITECTURA	Tunja
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	ARQUITECTURA	Villavicencio
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ARQUITECTURA	Villavicencio
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL TRÓPICO AMERICANO	ARQUITECTURA	Yopal

Fuente: Elaboración propia con base en SNIES. MEN, 2022.

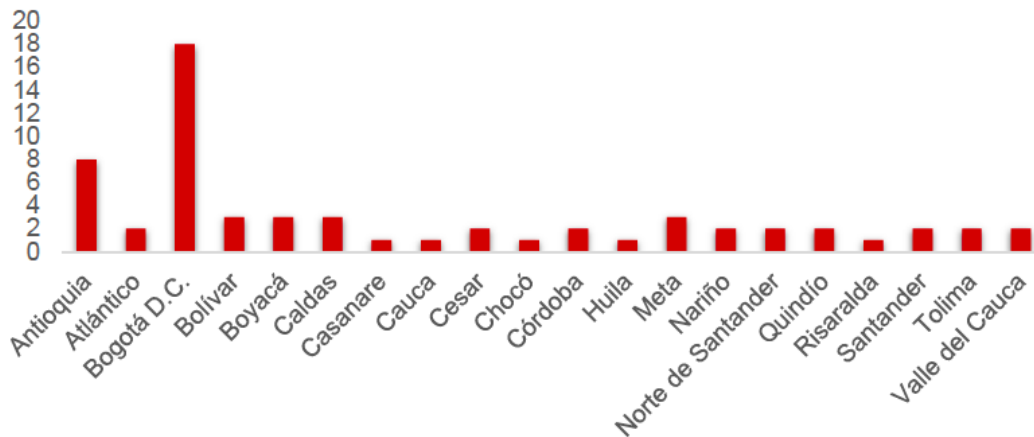
Por lo tanto, en la siguiente Figura 4 se puede observar la oferta según el departamento de este programa.

Figura 4 Cantidad de programas ofertados en pregrado nivel universitario por departamento.



**Figura 4**

*Cantidad de programas ofertados en pregrado nivel universitario por departamento.*



Fuente: Elaboración propia con base en SNIES. MEN, 2022.

Desde el contexto académico nacional se destacan:

Programa de Arquitectura – Universidad de Pamplona: Es un programa que tiene como visión la formación de arquitectos integrales, gestores del cambio y del mejoramiento del hábitat, de las presentes y futuras generaciones, en el contexto regional y nacional. La formación se orienta a ser solidaria, da prioridad a resolver los problemas que demandan intervención espacial en el hábitat, sobre la base de que su trascendencia los convierte en generadores de la paz, de la dignificación de las comunidades y del desarrollo nacional.

Así mismo, el propósito de su formación consiste en realizar un ejercicio integral de su profesión con énfasis en diseño, tecnología, o urbanismo; para que pueda redefinirse en un contexto laboral flexible; y para que como ser global y local pueda participar con mentalidad abierta, flexible, analítica y crítica, en la dialéctica de la disciplina. Esto le hará posible: Interpretar el medio y asumir posiciones para solucionar problemas reales de la comunidad, mediante el desarrollo de propuestas ambientalmente sostenibles, económicamente viables, respetuosas de la normativa vigente y los valores, en diferentes escalas de aproximación al territorio y niveles de complejidad.

La Universidad América: ubicada en Bogotá, cuenta con la Facultad de Arquitectura que se ha distinguido por formar profesionales integrales en los campos del urbanismo, diseño arquitectónico y tecnológico de la construcción; sobre los principios básicos y fundamentales para encaminarse al mejoramiento de la calidad de vida del hombre, su medio ambiente y su sostenibilidad. Este programa se ha destacado por su tradición y posicionamiento de sus egresados, la mayor característica es el énfasis en el campo del urbanismo, en primera instancia, la profundización en el diseño arquitectónico y el conocimiento de las técnicas y sistemas constructivos. Así mismo en su propuesta curricular se destacan los recursos informáticos y digitales de última generación para la formación en el diseño arquitectónico.

La Universidad Piloto: Esta se vincula al grupo universidades capitalinas que surgieron de la inquietud de varios profesionales de la arquitectura en formar otra opción curricular, la historia se remonta a la misma Universidad América donde cierto número de docentes se reunieron para formar la Piloto, fue precisamente el programa de arquitectura el que empezó esta gran empresa

académica. El Programa de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia parte de satisfacer el interés por el diseño y la construcción de edificaciones, se abre a los demás campos de acción del arquitecto, todo ello con dirección a la ciudad y la sociedad, en un marco de hábitat territorialmente considerado. Para el logro de éste objetivo el programa se desarrolla en un ambiente académico que estimula a la comunidad estudiantil, docente y directiva a estar permanentemente investigando, proyectando y experimentando. Al final del programa se espera haber formado individuos integrales, capaces de ser críticos, estéticos y creativos. Desde sus programas de extensión e investigación, se aborda con pertinencia a la problemática local, regional y nacional.

Cabe resaltar que el programa de arquitectura de esta universidad tiene un excelente poder de convocatoria, presentando continuamente expertos que alternan su propuesta curricular, con charlas y seminarios impartidos tanto a estudiantes como exalumnos, de tal manera que la institución se fortalece como pilar académico, de actualización y capacitación de la sociedad.

La Universidad Nacional de Colombia: Que en 1934 abrió por primera vez el programa de arquitectura en Colombia, y cuyo cuerpo docente en su mayoría lo constituyeron arquitectos extranjeros, quienes traían los modelos europeos tanto de enseñanza como de la concepción arquitectónica y urbanística. La escuela de arquitectura de la universidad Nacional, sede Bogotá, tiene por objeto la creación, el mantenimiento y la transmisión de conocimientos para el diseño y manejo con proyección social, del espacio físicamente habitable, en las escalas y categorías pertinentes al edificio y su inserción en la ciudad, dice su misión. Por lo que su estructura curricular tiene particular interés en vincular espacios para el estudio de las necesidades del contexto, e Interpretar en términos de las necesidades colombianas, el estado del arte en el ámbito nacional e internacional y estar al tanto de las polémicas y tendencias que se dan en el mundo con respecto a la profesión del arquitecto para traducirlas a términos locales.

Es de destacar en esta universidad, los altos criterios de calidad, por lo que su estructura de investigación dividido en cuatro institutos: Instituto de Investigación estética, Instituto de Investigación tecnología, Instituto de Investigación en hábitat, ciudad y territorio, Instituto de creación, en coherencia con su estructura curricular. Así mismo la extensión que va desde cursos de extensión académica, servicio social, museo Leopoldo Rother hasta divulgación y medios. Otro aspecto importante es la posibilidad de modalidad con otras sedes a nivel nacional, y otras entidades académicas a nivel internacional. De ahí que no es de extrañar la acreditación de alta calidad, y las clasificaciones ocupando el primer lugar a nivel nacional, y destacándose a nivel latinoamericano.

La Universidad del Tolima tiene una estructura curricular distribuida en tres ciclos, persigue la formación de un arquitecto integral que responda al medio local, regional y nacional. La estructura central son los talleres acompañado de las diferentes áreas. Es de notar su perfil orientado a la gestión empresarial, la práctica profesional, tiene un espacio en la malla y consolida en 10 semestres el énfasis escogido por los estudiantes.

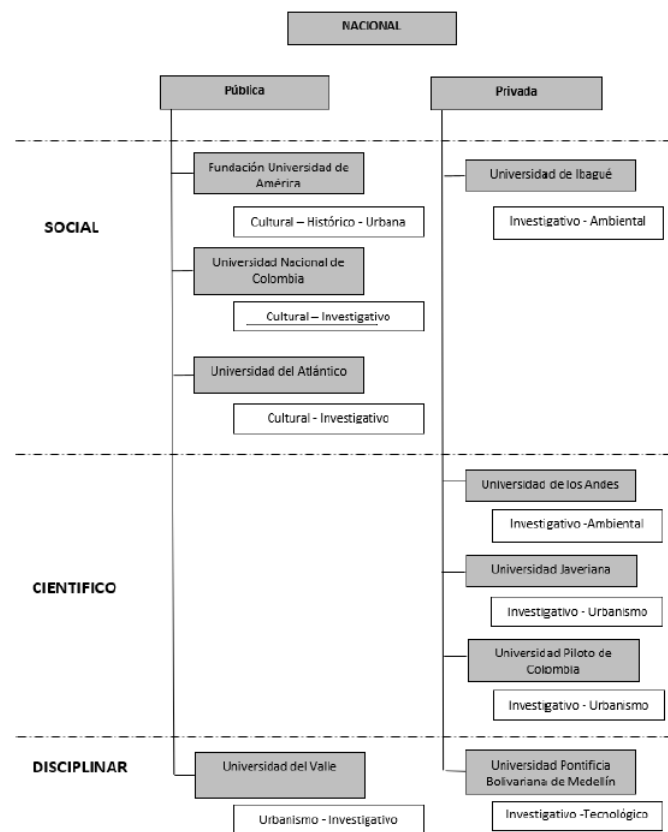
Se puede establecer entonces que los programas de arquitectura en Colombia, responden por lo general a las condiciones dadas por el Ministerio de Educación Nacional, propendiendo por la pertinencia de los programas con su localización y generando una conciencia de calidad. Los procesos formativos en general, se agrupan consecutivamente en tres niveles relacionados con el contenido y competencias de las materias, ofrecen además materias electivas que le permiten a los alumnos orientar su proceso de aprendizaje hacia determinada área específica.

En la figura 5 se puede apreciar la clasificación de universidades de Colombia según su enfoque,

se puede apreciar la tendencia social de las universidades públicas y la tendencia científica de las universidades privadas.

**Figura 5**

*Taxonomía de los Programas de Arquitectura.*



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.4 Necesidades regionales sobre oportunidades y tendencias en torno al programa de Arquitectura

El Plan de Desarrollo para Norte de Santander 2020- 2023 “Más oportunidades para todos” (Gobernación Norte de Santander, 2020) surge de la participación de más de dos mil nortesantandereanos competentes que trabajaron en conjunto para poder desarrollar con base a su experiencia en los diferentes cargos y sectores los cuales pretenden desarrollar en conjunto múltiples propósitos que benefician a todas las personas que viven dentro de esta región de nuestro país. Este documento tiene como base seis ejes estratégicos principales los cuales representan las diferentes oportunidades y desafíos para el departamento, siendo estos ejes los siguientes:

- Bienestar social

- Convivencia
- Gobernanza
- Hábitat
- Infraestructura
- Productividad

Estos ejes, permitirán desarrollar un departamento más productivo, competitivo, seguro, equitativo, con la ayuda y cooperación de las diferentes estructuras gobernantes, la población y las instituciones o gremios, quienes buscan alcanzar un desarrollo sostenible equitativo, mediante el trabajo articulado, con la finalidad de poder aprovechar cada una de las riquezas que nuestro departamento ofrece, mientras se mitigan las restricciones condicionadas por la geografía de nuestra región.

La estructura del modelo de desarrollo sostenible con equidad empieza a través de principios y valores, que permitirán trabajar de manera estratégica, por medio del liderazgo y el trabajo en equipo, mientras se cumple con los principios de transparencia, participación ciudadana y desarrollo sostenible. Así mismo, está soportado bajo los pilares de la infraestructura productiva, el desarrollo tecnológico y el talento humano, los cuales potencializan los ejes estratégicos mencionados anteriormente, apostando principalmente a la industria:

- Agronómica
- Científica, innovadora y tecnológica
- Turística

En la Tabla 5 se resume el plan de desarrollo del departamento Norte de Santander

**Tabla 5**

*Resumen el plan de desarrollo del departamento Norte de Santander*

<b>MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE CON EQUIDAD</b>	
<b>VALORES</b>	
<b>Liderazgo transformador</b>	Se liderarán cambios positivos y transformadores de la mano de la ciudadanía que definan el mejor futuro del territorio, mientras se genera un mayor nivel de motivación y confianza para el trabajo colectivo de gobierno-comunidad.
<b>Trabajo en equipo</b>	Se trabajará de la mano de la comunidad, instituciones, gremios, organizaciones internacionales, academia, gobierno nacional y municipal, para la transformación de nuestro territorio.
<b>Planeación estratégica</b>	Se planeará entre todos, el mejor futuro posible para nuestro departamento con una visión de 20 años. Para hacerlo real verificaremos que se cumplan todas las acciones y proyectos diseñados adaptándonos a las contingencias y externalidades que tiene Norte de Santander.
<b>PRINCIPIOS</b>	
<b>Transparencia</b>	Todas las acciones e inversiones realizadas por la administración departamental serán de conocimiento público. La ciudadanía podrá consultar en cualquier momento qué se hace, cuánto se invierte, donde y quienes son los beneficiarios. Se rendirá cuentas permanentemente haciendo uso de las tecnologías de la información para facilitar el control ciudadano.

<b>Gobernanza</b>	Se gobernará interactuando con los diversos actores públicos y privados, haciéndolos parte en la toma de decisiones. Se ejercerá un estilo de gobierno abierto y participativo donde el sector público-privado de los niveles internacional, nacional regional y local cooperen en el consenso de ideas para tomar las decisiones apropiadas que garanticen el Estado de Social de Derecho
<b>Territorialidad</b>	Reconocemos la diversidad de nuestro territorio y la interdependencia, responsabilidades y competencias del gobierno departamental con otros entes locales que conforman el territorio departamental. Por ello propiciaremos la relación armónica y constante entre las administraciones locales para definir con criterio de eficiencia y eficacia las políticas conforme a sus particularidades que favorezcan la transformación y el equilibrio de nuestro departamento.
<b>Participación Ciudadana</b>	La participación ciudadana estará presente en todas las fases de nuestra gestión. Desde la Planeación, Ejecución y Evaluación hasta la Rendición de cuentas. Los nortesantandereanos incidirán permanentemente por medio de ejercicios de deliberación, concertación y acuerdos en las diferentes fases y proceso de la administración departamental.
<b>Sostenibilidad Ambiental</b>	Somos un Departamento con una incalculable riqueza natural y debemos garantizar esos recursos a las generaciones futuras. Por ello, promoveremos el desarrollo ambiental sostenible con el aprovechamiento de nuestros recursos renovables y apoyaremos la protección de la tierra con el debido control de las actividades humanas que causan degradación y contaminación

MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE CON EQUIDAD	
PILARES	
<b>Talento humano</b>	El ciudadano está en la capacidad de brindar utilidad tanto para sí mismo, como para la sociedad, poniendo al servicio de la misma su conocimiento y capacidades. La tecnología y la infraestructura moderna, hoy en día, son el mejor recurso para que personas emprendedoras accedan a las fuentes del conocimiento, potencien su talento humano y formen competencias que estén acordes con la evolución social a nivel regional, nacional e internacional.
<b>Infraestructura Productiva y Social</b>	Este pilar considera iniciativas que favorecen el desarrollo de la capacidad productiva y competitiva de la región a través de intervenciones en la infraestructura vial, conectividad aérea, transporte intermodal, servicios públicos domiciliarios e infraestructura para el bienestar social. Esta última, involucra la gestión para garantizar la creación, el mejoramiento y el mantenimiento de la infraestructura social relacionada con los servicios que se brindan en educación, salud, deporte y recreación, inclusión social, primera infancia, juventud, adulto mayor, personas con discapacidad, mujer y cultura.
<b>Desarrollo Tecnológico</b>	Este pilar permite el desarrollo de la población en relación con el talento humano, la creatividad, potencialidades individuales y colectivas en materia tecnológica, entre otros. Se involucran en este componente rector, variables a intervenir como los sectores de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la educación, la industria, el comercio, el emprendimiento, la ciencia e innovación, la sostenibilidad ambiental, entre otros.

Fuente: Gobernación de Norte de Santander (2020)

El plan de desarrollo del departamento de Norte de Santander está soportado en los siguientes programas y planes nacionales e internacionales.

• Programa regional de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para América Latina y el Caribe

Para la OCDE, América Latina y el Caribe (ALC), es una de las regiones que posee una creciente importancia sobre la economía mundial, puesto que dentro de esta región existe un PIB cercano a los USD 6 billones, donde posee un mercado de más de 650 millones de personas, por lo tanto, establecer objetivos para la integración económica es un factor clave tanto para la OCDE como para todos los países que componen América latina, puesto que pertenecer a esta organización plantea múltiples desafíos para el país en materia de desarrollo y políticas sostenibles OCDE and Latin and the caribbean (2016).

Colombia, en búsqueda de su bienestar económico y social, la mejora de la calidad de vida de todos sus habitantes, por medio del expresidente Juan Manuel Santos se logró la vinculación a la OCDE, después de que los países que la conformaban, invitaron a Colombia a ingresar en esta organización, el 25 de mayo de 2018, con la intención de ofrecer experiencias políticas y sociales, así como de afrontar los importantes desafíos que la mayoría de las veces terminan siendo más grandes que los que afrontan los países desarrollados(Jiménez et al., 2018).

De tal manera, que este programa, tiene como objetivo principal, apoyar a toda la región en su ambicioso avance por medio de la agenda de reformas, que pretenden desencadenar un



crecimiento económico sostenible y desarrollo social dentro de todo el territorio colombiano y latinoamericano.

Este programa se enfoca principalmente en cuatro temáticas principales:

**1. Productividad:** Esta temática se enfoca principalmente en impulsar el crecimiento de los países de ALC por medio de reformar políticas que lo apalancen, donde se han evidenciado un crecimiento relativo dinámico dentro de los últimos 20 años.

Por lo tanto, lo que se espera es fortalecer las diferentes dimensiones específicas de conectividad regional, mientras se desbloquea todo el potencial empresarial, mediante la inclusión de mejores tecnologías, marcos sólidos para el fomento de la educación y el desarrollo de todo tipo de habilidades.

**2. Inclusión social:** Esta temática aborda un objetivo de política pública, puesto que a pesar de que los índices de pobreza han disminuido en los últimos años, dentro de la región de ALC aún existen altos niveles de desigualdad y posee cerca de una cuarta parte de la población por debajo del umbral de la pobreza.

De tal manera, se espera desarrollar políticas públicas que permitan el crecimiento social inclusivo, que permitan el desarrollo de un mayor bienestar para todos los ciudadanos.

**3. Gobernanza:** Esta temática lo que pretende es brindar herramientas que permitan constituir gobiernos más transparentes y accesibles, por lo tanto, se espera el fortalecimiento en la eficiencia y eficacia de las políticas desarrolladas y aumentar la confianza entre el gobierno y los ciudadanos.

**4. Medioambiente:** Esta temática menciona la importancia de implementar el aspecto ambiental de manera racional, brindando incentivos para la gestión sostenible de los diferentes recursos naturales y sus ecosistemas, por lo tanto, se pretenden impulsar la productividad, competitividad y el crecimiento económico al mismo tiempo que se promueven el desarrollo sostenible y la redistribución de la riqueza.

#### • Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible PNUD

El PNUD es un programa de las naciones unidas que se enfoca en el desarrollo internacional, este trabaja en 170 países y territorios con la finalidad de erradicar la pobreza y lograr disminuir la desigualdad, por lo tanto, ayudan a los países a desarrollar diferentes políticas, habilidades de liderazgo, habilidades de asociación, capacidades institucionales y desarrollo de la resiliencia para lograr los objetivos de desarrollo sostenible.

Los objetivos de desarrollo sostenible, son conocidos también como Objetivos Globales, adoptados por las naciones unidas en el año 2015, como un lineamiento universal para poder eliminar la pobreza de nuestro planeta, protegerlo y garantizar que para el año 2030, todas las personas puedan disfrutar de paz y prosperidad.

Estos están integrados, por lo tanto, cualquiera de ellos afectará de manera significativa los resultados de otras áreas de desarrollo que en general, pretenden equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental En la siguiente figura, se logra evidenciar los 17 objetivos de desarrollo sostenible, posteriormente en la Figura 5 se puede observar una pequeña definición

de estos (Programa de Las Naciones Unidas Para El Desarrollo, 2015).

## Figura 6

*Objetivos de desarrollo sostenible.*



Fuente: Programa de Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (2015)

**Tabla 6**
*Descripción de los objetivos de desarrollo sostenible*

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	
OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
<b>1. Fin de la pobreza</b>	Para lograr este Objetivo de acabar con la pobreza, el crecimiento económico debe ser inclusivo, con el fin de crear empleos sostenibles y de promover la igualdad.
<b>2. Hambre cero</b>	El sector alimentario y el sector agrícola ofrecen soluciones claves para el desarrollo y son vitales para la eliminación del hambre y la pobreza.
<b>3. Salud y bienestar</b>	Para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible, es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal.
<b>4. Educación de calidad</b>	La educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible.
<b>5. Igualdad de género</b>	La igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible.
<b>6. Agua limpia y saneamiento</b>	El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir.
<b>7. Energía asequible y no contaminante</b>	La energía es central para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que se enfrenta el mundo en la actualidad.
<b>8. Trabajo decente y crecimiento económico</b>	Debemos reflexionar sobre este progreso lento y desigual, y revisar nuestras políticas económicas y sociales destinadas a erradicar la pobreza.
<b>9. Industria, innovación e infraestructura</b>	Las inversiones en infraestructura son fundamentales para lograr un desarrollo sostenible.
<b>10. Reducción de las desigualdades</b>	Reducir la desigualdad en y entre los países.
<b>11. Ciudades y comunidades sostenibles</b>	Las inversiones en infraestructura son cruciales para lograr el desarrollo sostenible.
<b>12. Producción y consumo responsables</b>	El objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos.
<b>13. Acción por el clima</b>	El cambio climático es un reto global que no respeta las fronteras nacionales.
<b>14. Vida submarina</b>	Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
<b>15. Vida de ecosistemas terrestres</b>	Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
<b>16. Paz, justicia e instituciones sólidas</b>	Acceso universal a la justicia y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles.
<b>17. Alianzas para lograr los objetivos.</b>	Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Fuente: Programa de Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (2015)

**• Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”**

Este plan se enuncia en el numeral 2, y como se puede observar, se encuentra basado también en todos los aspectos mencionados anteriormente del Programa de la Naciones Unidas para el

Desarrollo Sostenible PNUD y el Programa regional de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para América Latina y el Caribe (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, 2018) .

• **Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación – PEDCTI 2014-2024.**

El PEDCTI es un documento desarrollado por diferentes políticas y estrategias que permiten determinar un portafolio de proyectos tecnológicos, para que apalanquen la consolidación en mediano y largo plazo el mecanismo de desarrollo del polo tecnológico, donde los proyectos propuestos para cada cadena productiva, buscan la industrialización y aprovechamiento de la investigación para el desarrollo de nuevos materiales, mediante el apoyo de diferentes alianzas públicas y privadas, nacionales e internacionales, que buscan desarrollar procesos de transferencia tecnológica y científica, para poder lograr los fines sociales esperados y alcanzar el desarrollo económico ecológicamente sostenible en nuestro departamento (Minciencias, 2014).

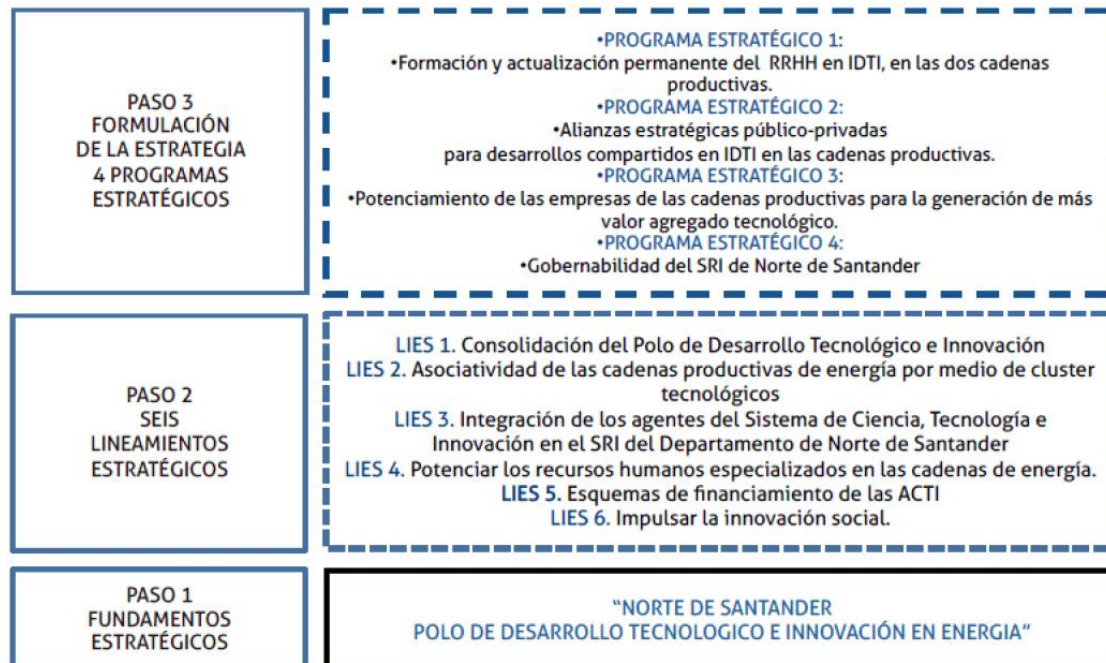
El objetivo general de este plan, es fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector productivo del departamento Norte de Santander, bajo el argumento de la expansión, el avance y aprovechamiento de las capacidades de investigación, desarrollo, tecnología e innovación, con la finalidad de aumentar los niveles de competitividad de la región, bajo el marco de del desarrollo social sostenible, mediante la implementación de los siguientes objetivos específicos:

- Fortalecer aspectos fundamentales del Sistema Regional de Innovación – SRI (recursos humanos, infraestructura, organización, procedimientos, articulación y coordinación) con el fin de dotarlo de capacidad suficiente para atender las demandas productivas y sociales como también potenciar su eficacia y eficiencia operativa a través de la generación de mayores complementariedades, reducir contradicciones y optimizar la utilización de recursos, por medio de la creación del Polo de Desarrollo Tecnológico e Innovación en Energía.
- Impulsar la cultura emprendedora y la innovación con miras a generar un nuevo perfil productivo competitivo centrado en la creación de valor agregado, la generación de empleo de calidad y la incorporación de conocimiento por parte tanto de industrias tradicionales, como de nuevas empresas en actividades de media y alta complejidad tecnológica, focalizando para ello en núcleos socioproductivos de alto impacto económico y social, como lo son las cadenas productivas de hidrocarburos (petróleo y gas) y del carbón.

Así mismo, resalta la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación tienen el potencial para desarrollar negocios de alto valor agregado, así como permite la transformación procesos industriales, como lo es la cadena de la arcilla y la cerámica, permitiendo atraer mercados internacionales, de manera resumida, el PEDCTI del departamento Norte de Santander, se podría definir de la siguiente manera:

**Figura 7**

*Resumen del marco del PEDCTI de Norte de Santander*



Fuente: Minciencias( 2014)

Este plan, realiza un análisis completo y detallado que tiene más de la mitad de su contenido, relacionado a la industria de los hidrocarburos, posteriormente realiza un énfasis dentro de la industria de la cerámica, donde mediante investigaciones colectivas entre varias instituciones, siendo la UFPS una de las que participó, pudieron establecer problemáticas e identificar necesidades que deben suplirse dentro de los próximos años, resaltando la importancia de este sector de la economía norte santandereana.

Por lo tanto, el plan estratégico desarrollado para la industria cerámica en Norte de Santander identificó las siguientes fortalezas, vectores diferenciales, amenazas, oportunidades y debilidades, las cuales se pueden evidenciar en la siguiente Tabla.



**Tabla 7**

*Vectores de diferenciación del Departamento de Norte de Santander.*

<b>VECTORES DE DIFERENCIACIÓN</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	1. Fenómenos de concentración geográfica, tipo clúster, tanto de empresas como de otros agentes. 2. Materias primas locales, calidad y menores costos relativos. 3. Buena valoración social en el entorno. 4. Conocimiento del negocio.
<b>VECTORES DIFERENCIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cooperación y fortalecimiento del clúster de la industria cerámica en Norte de Santander</li> <li>· Formación del capital humano.</li> <li>· Fortalecimiento de la I+D+i en el sector de la industria cerámica.</li> <li>· Protección del medio ambiente.</li> <li>· Desarrollo de nuevos productos y aplicaciones cerámicas.</li> <li>· Internacionalización y promoción de la industria cerámica de Norte de Santander.</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b>	a. Creciente competencia de países productores, en especial China, con menores costos laborales y la falta de regulación laboral y medioambiental. b. Necesidad de fuertes inversiones en materia medioambiental. c. Aumento de barreras comerciales por parte de países importadores de cerámica. d. Fuerte aparición de productos sustitutos para revestimiento de suelos y paredes.
<b>OPORTUNIDADES</b>	1. Desarrollo de proyectos conjuntos para llegar a mercados internacionales. 2. Apoyo de la academia para desarrollo de investigación con y para empresarios. 3. Apoyo y fomento a todo lo relacionado con protección y conservación ambiental. 4. Impulso a la creatividad en el diseño de nuevos productos cerámicos, incorporando nuevas técnicas y procesos. 5. Vinculación de la cerámica a otras industrias con productos altamente diferenciados y de la más alta calidad.
<b>DEBILIDADES</b>	1. En algunos sectores, el producto cerámico no tiene suficiente prestigio. 2. Falta de economías de escala dada la dimensión reducida de las empresas. 3. Reducción constante del margen de beneficio. 4. Insuficiente conocimiento del mercado acerca de las posibilidades estéticas y técnicas del producto. 5. Bajo control sobre los canales de distribución. 6. Dificultad para la diferenciación del producto, pocas marcas consolidadas y reconocidas por el consumidor final. 7. Necesidad de incrementar la profesionalización en algunas áreas de la empresa. 8. Insuficiente nivel de desarrollo y eficiencia de las infraestructuras de transporte.

Fuente: Minciencias (2014)

Por lo tanto, en aras del desarrollo de una estrategia global, que le permita convertirse a esta industria, en un referente a nivel regional, nacional y de clase mundial, se consideran las siguientes estrategias laterales.



**Tabla 8**

*Resumen de estrategias Departamento Norte de Santander.*

<b>ESTRATEGIA GLOBAL</b>	<b>ESTRATEGIAS LATERALES</b>
Preparar a la industria cerámica para convertirse en una industria basada en la diferenciación de productos mediante:	Cooperación y fortalecimiento del clúster de la industria cerámica.
1. Creación de una infraestructura de fomento, desarrollo tecnológico e innovación y de gestión de diseño de productos cerámicos. 2. Desarrollo de capacidades para crecer de manera sostenible, con más y mejor talento humano. 3. Mejora de políticas relativas a la investigación + desarrollo tecnológico + innovación.	Formación del capital humano.
	Fortalecimiento de la I +D + I en el sector de la industria cerámica.
	Protección del medio ambiente.
	Desarrollo de nuevos productos basados en el ecodiseño.
	Internacionalización y promoción de la industria cerámica de Norte de Santander.

Fuente: Minciencias (2014)

Dentro de las cuales se resaltan:

**Protección del medio ambiente:**

- Estrategias de desarrollo sostenible.
- Implementación de modelos innovadores basados en tecnologías limpias y en la
- Obtención de escenarios finales con un balance ambiental positivo en actividades de extracción de arcilla.
- Diseño y desarrollo de productos basados en ingeniería concurrente y ecodiseño.
- Subvenciones para inversión en la instalación de sistemas de eliminación de contaminantes en las emisiones de la industria cerámica.

**Desarrollo de nuevos productos basados en el ecodiseño:**

- Integrar el diseño al proceso productivo para garantizar productos exclusivos altamente diferenciados.
- Creación de una cultura de diseño en cerámica para mejorar la competitividad y calidad de la cadena productiva.
- Potenciación de la imagen de las empresas de la cadena productiva de la industria cerámica nacionales a nivel global.

**• Plan Regional de Competitividad de Norte de Santander**

El objetivo de este plan es volver al departamento Norte de Santander en uno de los diez departamentos más competitivos de Colombia, por medio de la articulación público – privada, para desarrollar una economía de valor agregado e innovación en el marco del desarrollo

sostenible.

Este se compone principalmente de 7 líneas estratégicas las cuales puede observarse en la siguiente tabla, así mismo, se relacionan los objetivos de desarrollo sostenible que se cumplirán al desarrollar estas estrategias Comisión regional de Competitividad (2019).

**Tabla 9**

*Plan regional de competitividad de Norte de Santander 2019-2032*

<b>PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER 2019 -2032</b>			
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	<b>OBJETIVO PRINCIPAL</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE</b>
<b>Desarrollo empresarial</b>	Fortalecer la creación de valor y la sofisticación del aparato productivo de sectores tradicionales y emergentes.	Emprendimiento de Alto Impacto	4, 8, 9, 11, 12, 13 y 15
		Certificaciones de Calidad y Normas técnicas	
		Fortalecimiento de clúster	
		Desarrollo agroindustrial	
		Desarrollo del Turismo	
		Desarrollo del sector minero energético	
<b>Institucionalidad y gobernanza</b>	Fortalecer la eficacia y la eficiencia de institucionalidad relacionada con la competitividad en Norte de Santander.	Gestión Pública	16 y 17
		Seguridad y Justicia	
		Transparencia	
		Ordenamiento territorial	

<b>Internacionalización</b>	Incrementar la participación en los mercados internacionales de las empresas de norte de Santander y la inversión extranjera.	Atracción de inversión	8, 9 y 11
		Diversificación de oferta de productos y servicios exportables	
		Zonas Francas	
		Plan de Exportaciones de Norte de Santander	
<b>Crecimiento verde</b>	Generar crecimiento económico haciendo un uso más eficiente de los recursos para aumentar la productividad y competitividad económica y conservar la riqueza natural.	Uso eficiente de recursos y productividad	-
		Empresas ambientalmente sostenibles	
<b>Infraestructura y Conectividad</b>	Consolidar la infraestructura de transporte, la calidad y cobertura de los servicios públicos y la conectividad TIC.	Infraestructura de transporte	6, 8, 9, 1, 11 y 13
		Servicios Públicos	
		Conectividad TIC	
<b>Talento humano</b>	Potenciar la pertinencia y la calidad de la educación de Norte de Santander.	Educación de calidad	4
		Educación pertinente	
<b>Ciencia, tecnología e innovación</b>	Elevar el desempeño en ciencia tecnología e innovación del departamento.	Capacidades en Investigación desarrollo, innovación y emprendimiento	4, 8, 9, 10, 11, 13
		Infraestructura y	
		Gobernanza de la I+D+	

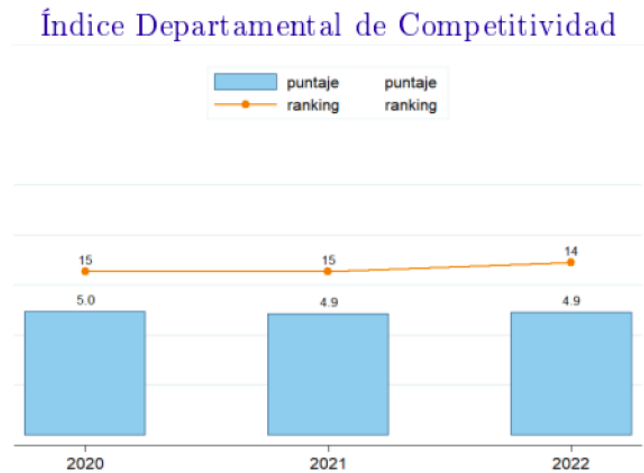
Fuente: Comisión regional de Competitividad (2019)

### 4.1.5 Análisis del mercado laboral

Para el análisis del mercado laboral, se realizó un análisis del perfil económico de la región, partiendo desde los niveles de competitividad del departamento a lo largo de estos 3 últimos años, así como el puesto en que se posiciona a nivel nacional.

## Figura 8

*Índice de competitividad Norte de Santander.*



Fuente: Ministerio de Comercio (2022)

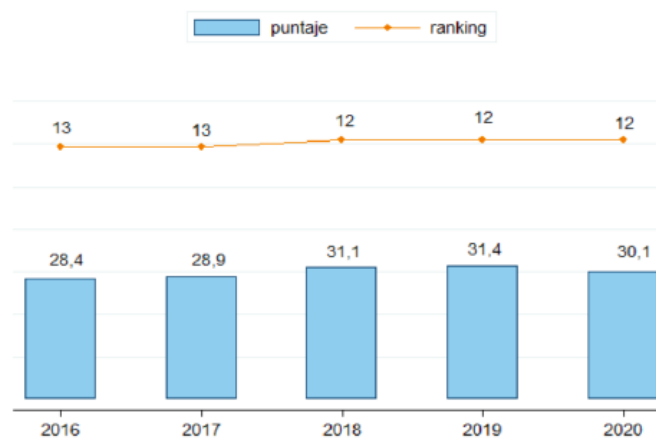
Donde la calificación máxima del índice de competitividad es 10, teniendo Norte de Santander puntajes de 5.0, 4.9 y 4.9, lo que lo posiciona a nivel nacional, en torno a los 32 departamentos en los puestos 15, 15 y 14, durante los años 2020, 2021 y 2022 respectivamente.

Así mismo, los resultados para el índice de innovación, donde la calificación máxima es 100, fueron los siguientes:

## Figura 9

*Índice de innovación de Norte de Santander.*

## Índice Departamental de Innovación

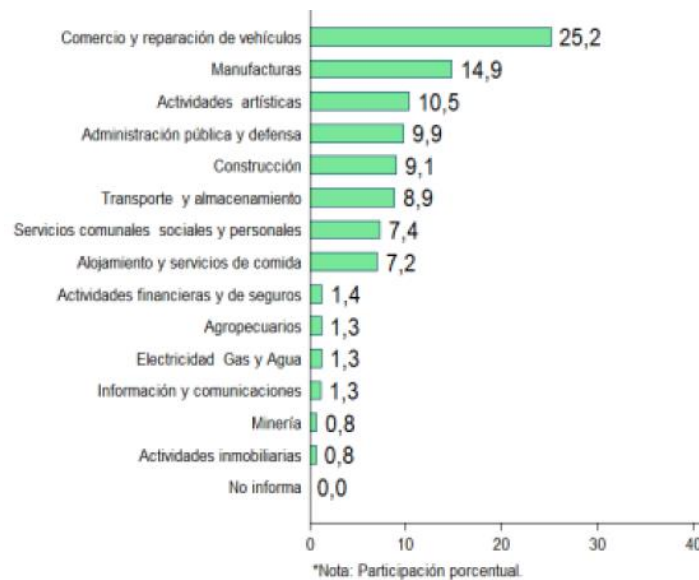


Fuente: Ministerio de Comercio (2022)

En la figura 9 se puede observar las diferentes ramas económicas y su nivel de participación en la ciudad de Cúcuta.

### Figura 10

Participación ocupados según ramas de actividad económica



Fuente: Ministerio de Comercio (2022)

Esta información es de suma importancia, puesto que nos permite observar dónde se encuentran los mayores niveles de producción industrial, evidenciando que esta se centra en la fabricación

de productos minerales no metálicos, los cuales se asocian a la industria de la construcción.

#### 4.1.5.1 Autoevaluación graduados Plan de Estudios de Arquitectura UFPS

La encuesta de autoevaluación del Plan de Estudios de Arquitectura, es una herramienta tecnológica que permite identificar múltiples aspectos institucionales y académicos, que deben ser mejorados, adoptados o modificados para el desarrollo de profesionales cada vez más competentes, y que además, permite identificar las tendencias ocupacionales y la proyección del perfil del egresado enfocado en las necesidades de la región, del país y del mundo en general, a continuación se relacionan aspectos relevantes al factor de egresados correspondientes al proceso de autoevaluación realizada el primer semestre del 2022.

**Tabla 10**

*Resultados sector, antigüedad y cargo empresarial graduados Plan de Estudios de Arquitectura*

#	EMPRESA	SECTOR	ANTIGÜEDAD	CARGO
1	VERTICES URBANOS	CONSTRUCCION	4	RESIDENTE
2	DRYCOLL SAS	CONSTRUCCION	MENOS DE UN AÑO	RESIDENTE
3	RICOG SAS	CONSTRUCCION	4	Gerente
4	AMBIENTES Y DISEÑOS	CONSTRUCCION	MENOS DE UN AÑO	ARQUITECTO
5	PARQUES URBANOS SAS	CONSTRUCCION	MENOS DE UN AÑO	DISEÑADOR
6	AMBIENTES Y DISEÑOS	CONSTRUCCION	2 AÑOS	JEFE COMERCIAL
7	CELEUS GROUP	CONSTRUCCION	1	DISEÑADOR
8	XXSTUDIO	CONSTRUCCION	15	RESIDENTE
9	ARCHBOX SAS	CONSTRUCCION	3	CEO
10	TWIN STONE	CONSTRUCCION	1	DELINEANTE
11	ORBITAL CONSTRUCCION Y DISEÑO	CONSTRUCCION	-	-
12	ARQ. WILLIAM PINEDA	CONSTRUCCION	20	Gerente
13	TRUEBOND CHILE	CONSTRUCCION	4	PROYECTISTA
14	LINK INVERSIONES	CONSTRUCCION	6	Gerente
15	CONAR	CONSTRUCCION	1	ARQUITECTO
16	CONSTRUCTORA CAPITAL	CONSTRUCCION	2	RESIDENTE
17	VIVIENDAS Y VALORES	CONSTRUCCION	-	-
18	HERNANDO GENE	CONSTRUCCION	MENOS DE UN AÑO	INTERIORISTA
19	HERNANDO GENE	CONSTRUCCION	3	COMERCIAL
20	MELOS Y MELOS SAS	CONSTRUCCION	MENOS DE UN AÑO	RESIDENTE
21	M&mp	DISEÑO Y CONSTRUCCION	2	DISEÑADOR



22	R ARQUITECTOS SAS	DISEÑO Y CONSTRUCCION	5	Gerente
23	TODOESTUDIO SAS	DISEÑO Y CONSTRUCCION	11	Gerente
24	DISANTI STUDIO	DISEÑO Y CONSTRUCCION	12	Gerente
25	ROPERO & VILLAMIZAR ARQUITECTOS	DISEÑO Y CONSTRUCCION	-	-
26	R&R	DISEÑO Y CONSTRUCCION	13	Gerente
27	RGB ARQUITECTOS	DISEÑO Y CONSTRUCCION	1	ARQUITECTO
28	BUDA ARQUITECTOS	DISEÑO Y CONSTRUCCION	-	CEO
29	BUDA ARQUITECTOS	DISEÑO Y CONSTRUCCION	2	COORDINADOR PROYECTOS
30	MONAD	DISEÑO Y CONSTRUCCION	4	ARQUITECTO
31	ESCARRA ARQUITECTOS	DISEÑO Y CONSTRUCCION	4	COORDINADOR OBRA
32	CORONA	DISEÑO Y CONSTRUCCION	-	COORDINADOR DISEÑO
33	CONSORCIO CEMOSA - AMAUTA	DISEÑO Y CONSTRUCCION	1	ARQUITECTO
34	HIDROSISTEMAS	CONSTRUCCION Y DISEÑO PISCINAS	-	COORDINADOR PROYECTOS
35	DC DESING STUDIO	DISEÑO	3	DISEÑADOR
36	HOM ARCHITECS OFFICE	DISEÑO	3	DISEÑADOR
37	NATURALEZA ARQUITECTURA E INNOVACION SAS	DISEÑO	-	REPRESENTANTE LEGAL

38	Depósito de materiales PEÑA	MATERIALES DE CONSTRUCCION	5	Gerente
39	TEJAR DE PESCADERO SAS	MATERIALES DE CONSTRUCCION	6 AÑOS	JEFE DISEÑADOR
40	CERAMICA ITALIA	MATERIALES DE CONSTRUCCION	2	LIDER CORPORATIVO
41	CERAMICA ITALIA	MATERIALES DE CONSTRUCCION	2	LIDER CORPORATIVO
42	SAR ARQUITECTONICO	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	5	Gerente
43	ALCALDIA (PATIOS)	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONSTRATISTA
44	ALCALDIA (TIBU)	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
45	ALCALDIA (CUCUTA)	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	SUPERVISOR
46	ALCALDIA (SARDINATA)	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
47	ALCALDIA (LOS PATIOS)	PUBLICO	3	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
48	ALCALDIA (CUCUTA)	PUBLICO	-	-
49	AMC	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
50	AMC	PUBLICO	3	SUBDIRECTOR TECNICO

51	AMC	PUBLICO	1	CONTRATISTA
52	AMC	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
53	AMC	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
54	AMC	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
55	AMC	PUBLICO	2	COORDINADOR PROYECTOS
56	AMC	PUBLICO	1	CONTRATISTA
57	AMC	PUBLICO	1	CONTRATISTA
58	AMC	PUBLICO	1	PRESUPUESTO
59	DESARROLLO URBANO BOGOTA	PUBLICO	4	SUPERVISOR
60	GOBERNACION (NS)	PUBLICO	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
61	CORPONOR	PUBLICO	2	-
62	EURO ESTUDIOS	INTERVENTORIA	2	INTERVERTOR
63	PROYECTISTAS ASOCIADOS SA	INTERVENTORIA	4	CONSULTOR
64	INDEPENDIENTE	FREELANCER	-	-
65	INDEPENDIENTE	FREELANCER	-	-
66	INDEPENDIENTE	FREELANCER	10	-
67	INDEPENDIENTE	FREELANCER	-	-
68	INDEPENDIENTE	FREELANCER	-	-
69	INDEPENDIENTE	FREELANCER	-	-
70	INDEPENDIENTE	FREELANCER	-	-
71	INDEPENDIENTE	FREELANCER	-	-
72	DECOESPACIOS	MOBILIARIO Y DECORACIÓN	MENOS DE UN AÑO	COMERCIAL
73	MOBMOB	MOBILIARIO Y DECORACIÓN	1	Gerente
74	EDUARDO CARDENAS 360	MOBILIARIO Y DECORACIÓN	17	Gerente
75	UFPS	EDUCACION	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
76	UFPS	EDUCACION	MENOS DE UN AÑO	CONTRATISTA
77	UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	EDUCACION	4	DOCENTE
78	SENA	EDUCACIÓN	4	INSTRUCTOR
79	COMERCIALIZADORA MERKDESCUENTOS	COMERCIAL	MENOS DE UN AÑO	RESIDENTE
80	APPRAISER	PERITAJE ARQUITECTONICO	1	PERITO
81	CELUSTAR NET	SERVICIOS TELECOMUNICACIONES	MENOS DE UN AÑO	COORDINADOR ADMINISTRATIVO
82	OPTECOM	SERVICIOS TELECOMUNICACIONES	MENOS DE UN AÑO	DISEÑADOR
83	CDM	SERVICIOS ELECTRICOS	MENOS DE UN AÑO	COORDINADOR PROYECTOS
84	PEOPLE CENTERED INTERNED	TECNOLOGIA	1	INVESTIGADOR
85	RCA CAPITAL	SERVICIOS FINANCIEROS	2	ARQUITECTA
86	UAES ARAUCA	SALUD	8	APOYO TECNICO
87		SALUD	4	JEFE DISEÑADOR
88	INDEPENDIENTE	COMERCIAL	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de Autoevaluación 2022

De la información obtenida se puede evidenciar que de la muestra tomada las empresas en las que más están laborando los egresados son: AMC (10 personas), independientes (8 personas), alcaldías (6), ambientes y diseños (2), BUDA arquitectos (2), Cerámica Italia (2), Hernando Gene (2) y UFPS (2). También se puede analizar que los sectores donde más se encuentran laborando los arquitectos egresados son: Sector público (19 personas), construcción (34), FreeLancer (8).

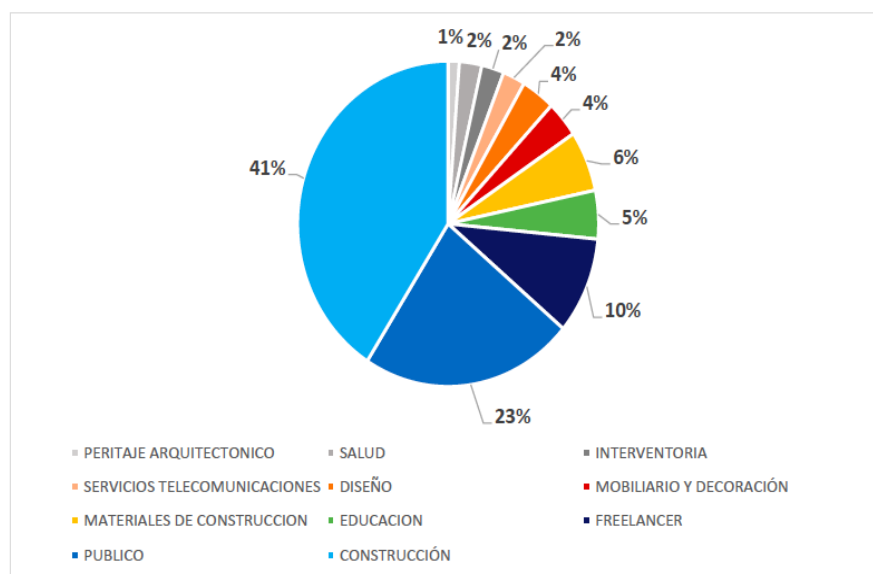
Dentro de la información se puede destacar la gran parte de la muestra encuestada tiene menos de un año de estar laborando (21 personas) y los otros datos más relevantes en cuanto a antigüedad laboral son: 1 año (12 personas), 4 años (10), 2 años (9), 3 años (6 personas). En

cuanto al cargo que actualmente están ejerciendo los egresados encuestados, se pueden destacar como los que tienen mayor frecuencia los siguientes: contratista (13 personas), gerente (11 personas), residente (6), diseñador (6 personas), arquitecto (6).

En la figura número 10, se pueden identificar los diferentes sectores en los que existe mayor demanda de los arquitectos egresados.

**Figura 11**

*Porcentaje de graduados por sector*



Fuente: Elaboración propia a partir de Autoevaluación 2022

Como resultado de la encuesta de autoevaluación del programa de arquitectura UFPS 2022 se observa que el 64% laboran en el sector construcción donde el 41% pertenece al sector privado y el 23% al sector público, el 10% pertenece a egresados independientes, el 6% tienen trabajos relacionados con materiales de la construcción, el 5% son docentes de la UFPS, SENA, Universidad de Pamplona y un 4% se encuentra en el sector de mobiliario y decoración.

## 4.2 MISIÓN

El programa de Arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander forma profesionales en diversos énfasis de aplicación profesional de manera integral, enfatizando en la generación de conocimiento, la transferencia de ciencia y tecnología, procurando el desarrollo de cualidades humanas y sociales para fortalecer las inquietudes científicas, creativas e investigativas, con una actitud crítica constructiva que permita un profesional sensible a los problemas del entorno con sentido de pertenencia social, por el desarrollo sostenible.

### 4.3 VISIÓN

El programa de Arquitectura será reconocido nacional e internacionalmente por su alta calidad académica, competitividad y pertinencia social, con influencia en las decisiones comprometidas con la construcción del hábitat del entorno; liderando la transformación del territorio a partir de la creatividad, la innovación y adaptación tecnológica con sentido ético.

### 4.4 PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

Formar profesionales con un perfil integral, orientados al aprendizaje permanente, con calidad humana y socialmente responsables, con el propósito de dar respuesta a problemas complejos de la arquitectura que mejoren la calidad de vida del ser humano y la relación con su hábitat.

#### 4.4.1 Propósitos Particulares.

**Propósito intelectual:** Formar arquitectos profesionales integrales con capacidades para plantear propuestas orientadas al mejoramiento de la calidad de vida en los distintos campos de la arquitectura y los fenómenos urbanos.

**Propósito humano:** Desarrollar en el estudiante una escala de valores para la paz y la inclusión, a partir de la estima individual y colectiva que permita el desarrollo personal y profesional de manera ética, respetuosa y responsable.

**Propósito social:** Propender por el desarrollo de cualidades sociales que le permitan al arquitecto ser sensible a los problemas del hábitat bajo un sentido de pertenencia social.

**Propósito profesional:** Formar profesionales integrales fundamentados en la valoración ética de la práctica urbana y arquitectónica como responsabilidad social, a partir de la autorrealización de la autonomía o en la participación de trabajos en equipo con espíritu emprendedor, con interés de actualización y con fortalezas en la comunicación encaminados en el progreso por medio del desarrollo tecnológico, humano y social.

### 4.5 PERFIL DE INGRESO

La Universidad Francisco de Paula Santander tiene establecido para todos los programas académicos las siguientes formas de ingreso:

Uno de los procesos de selección para la admisión en los diferentes programas académicos de la Universidad está definido por el Puntaje de Competencia que el aspirante obtiene del resultado de Pruebas Saber 11 y la ponderación aplicada en cada área de conocimiento de acuerdo a la naturaleza del programa académico y definidos por el Comité Curricular del mismo. Información que puede ser consultada en el link <https://ww2.ufps.edu.co/universidad/admisiones-registroacademico/636>.

Es importante precisar que la Universidad en aras de contribuir al mejoramiento de la educación superior de la región, ha establecido normas que regulan el ingreso a los diferentes programas académicos en concordancia a los Decretos de orden nacional que requieren ampliar los procesos de admisión en la población. Siendo así, es necesario que el aspirante acredite su condición especial de admisión con el documento válido por la instancia que corresponda según el caso y poder formalizar su proceso ante la Oficina de Admisiones y Registro Académico según lo establecido en los literales e, f, g, h, i del artículo 8 del Acuerdo No. 051 de 2019 del Consejo Superior Universitario, Estatuto Estudiantil.

Otra forma de ingreso definida en el Estatuto Estudiantil Acuerdo No. 051 de 2019 del Consejo Superior Universitario, corresponde a los traslados, transferencias y egresados según lineamientos planteados en los artículos 9, 13, 14, 20, 21, 27 y 42. De igual manera los Acuerdos del Consejo Superior Universitario No. 030 de 1996, Acuerdo No. 032 de 2019 y Acuerdo No. 069 de 2020, establecen la normativa que reglamenta los cursos preuniversitarios ofertados por la Universidad, como una de las opciones de ingreso a los diferentes programas académicos de la Institución.

Respecto a los extranjeros, el artículo 18 del Estatuto Estudiantil Acuerdo No. 051 de 2019 del Consejo Superior Universitario, contempla el ingreso bajo la figura de transferencia a un programa académico en el cual se determinan los requisitos a cumplir. Si la solicitud de ingreso no se encuentra dentro de la opción referida, deberá ajustarse a las normas establecidas para los demás aspirantes, teniendo en cuenta para el cumplimiento del requisito del examen de estado, lo definido en la Resolución 000139 de 2020 del Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior -ICFES.

## 4.6 PERFIL DE EGRESO

El egresado del Plan de Estudios tiene un perfil profesional idóneo y de espíritu reflexivo, asumiendo en la academia una actitud creativa, transformadora e investigativa que ayude a mejorar la calidad de los espacios físicos de su entorno, a partir de reconocer, comprender y proponer los desarrollos urbano – arquitectónicos en diseño y materialización en la construcción del tejido social, enmarcando su acción en la legalidad.

Es un profesional que reconoce y divulga las artes, protege y promueve la cultura y el patrimonio arquitectónico, estimulando las potencialidades del ser humano, resolviendo con intuición y creatividad dentro de los principios de la pluralidad y democracia para asumir racionalmente la autonomía y el crecimiento personal del arquitecto como profesional, en contribución con sus conciudadanos.

El arquitecto de la U.F.P.S. En su quehacer profesional gesta desde su dimensión cultural, un diálogo y respeto por las diferencias mediante la aprehensión crítica del conocimiento y la comprensión del valor social de los saberes. Desde su profesión orienta y transforma los escenarios de espacios físicos con problemas complejos asociados a la arquitectura. Un arquitecto que en su praxis teórica y profesional expresa creativamente los saberes de la profesión de la arquitectura y reconoce en el desarrollo histórico de la humanidad un punto de impulso para la educabilidad del hombre y una herramienta para entender y resolver problemas de su entorno.

Es por ello que se forman como profesionales integrales fundamentados en valorar la ética en la práctica urbana y arquitectónica como responsabilidad social, a partir de la autorrealización desde la autonomía o en la participación en equipos de trabajo, con espíritu emprendedor, con interés de actualización y con fortalezas en la comunicación encaminados al progreso por medio

del desarrollo tecnológico, humano y social.

## Figura 12

*Perfil del Egresado UFPS.*

PERFIL DEL EGRESADO	
SER	Profesional ético, consciente de la realidad, con compromiso social.
	Profesional con capacidad de proponer soluciones para el mejoramiento de la calidad de vida.
	Líder de procesos de trabajo participativo para la gestión y generación de políticas y normas asociadas a la arquitectura y al territorio.
SABER	Comprende la dimensión integral de su disciplina.
	Comprende las dinámicas del contexto en el que se desarrolla.
	Arquitecto con fortalezas en el manejo técnico, tecnológico y administrativo de los proyectos de construcción.
	Analiza y diagnóstica la ciudad desde sus dimensiones sociales, políticas, económicas, ambientales y físicas para construir argumentos que sustenten actuaciones integrales sobre el territorio.
SABER - HACER	Enmarca la práctica del oficio de la arquitectura y las intervenciones urbanas en el reconocimiento y aplicación del marco normativo y legal vigente.
	Arquitecto emprendedor, con habilidades para el aprendizaje, la innovación y la comunicación.
	Orienta su quehacer profesional hacia la solución de deficiencias habitacionales de su contexto.
	Planea y desarrolla proyectos arquitectónicos y/o urbanos en sus múltiples escalas, para el crecimiento, transformación y conservación de la ciudad.
	Profesional que propone nuevas alternativas constructivas, tecnológicas y habitacionales frente a la realidad de su entorno inmediato.
	Arquitecto con conciencia crítica para abordar la intervención, protección y conservación arquitectónica, facilitando el diálogo entre la arquitectura precedente y las nuevas propuestas.

Fuente: Registro calificado Arquitectura

## 4.7 COMPETENCIAS

### 4.7.1 Competencias Genéricas

A continuación se presentan las competencias genéricas establecidas por la UFPS

**Tabla 11**

*Competencias genéricas establecidas por la UFPS*

Competencia	Descripción
-------------	-------------



Ciudadanía Ética y crítica	Reconocer la ética, la responsabilidad social y el compromiso ciudadano desde una visión crítica y autocrítica, asumiendo sus actuaciones como sujetos sociales activos de derechos, de modo que puedan ejercer plenamente la ciudadanía, respetando los principios y valores construidos en comunidad, con sentido de justicia en el cuidado sustentable del entorno.
Comunicativa	Comunicarse efectivamente en lengua materna y en un segundo idioma con una variedad de audiencias utilizando medios diversos.
Razonamiento cuantitativo	Resolver problemas que involucren información cuantitativa y objetos matemáticos en distintos formatos (textos, tablas, gráficos, diagramas, esquemas) que permitan a un ciudadano tomar parte activa e informada en los contextos social, cultural, político, administrativo, económico, educativo y laboral.
Aprendizaje continuo	Demostrar acciones dinámicas de actualización constante y adaptación a un entorno cambiante, aplicada tanto a la vida profesional, como al ámbito personal. Se trata de estar en permanente formación.
Trabajo en equipo	Desarrollar habilidades para funcionar efectivamente en equipos cuyos miembros en conjunto proveen liderazgo, crean un ambiente colaborativo e incluyente, establecen metas, planean tareas y cumplen objetivos.

Fuente: Lineamientos curriculares Vicerrectoría Académica, 2022

## 4.7.2 Competencias Específicas

A continuación se presentan las competencias específicas del programa de Arquitectura.

**Tabla 12**

*Ejemplo de competencias específicas de programa de Arquitectura*

Competencia	Descripción
Dominio de información	Habilidad para capturar, procesar y analizar datos, que permiten la comunicación de información para la comprensión y el conocimiento de la realidad..
Respuesta a problemas complejos	Capacidad cognitiva: crítica, flexible y argumentativa para dar respuestas a problemas complejos de la arquitectura que mejoren la calidad de vida del ser humano y la relación con su hábitat.

Fuente: Elaboración propia

## 4.8 RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

### 4.8.1 Competencias Genéricas y los RA establecidos por la UFPS

La Tabla 11 presenta los resultados aprendizajes articulados a las competencias Genéricas adoptadas por la Universidad, la cual es considerada como la impronta que diferencia, en su

formación integral, a los graduados de la Universidad.

**Tabla 13**

*Competencias Genéricas y los RA establecidos por la UFPS*

<b>Competencia</b>	<b>Descripción</b>	<b>RA</b>
Ciudadanía, ética y crítica	Reconocer la ética, la responsabilidad social y el compromiso ciudadano desde una visión crítica y autocrítica, asumiendo sus actuaciones como sujetos sociales activos de derechos, de modo que puedan ejercer plenamente la ciudadanía, respetando los principios y valores construidos en comunidad, con sentido de justicia en el cuidado sustentable del entorno.	<i>Demostrar comportamientos éticos en diversos contextos basados en principios y valores universales, analizando las diferentes perspectivas presentes en diversos entornos donde se ve involucrados los derechos y deberes del ciudadano.</i>
Comunicativa	Comunicarse efectivamente en lengua materna y en un segundo idioma con una variedad de audiencias utilizando medios diversos	<i>Utilizar con efectividad la comunicación oral y escrita a través de informes, documentos de trabajo, ponencias, exposiciones o en reuniones de trabajo.</i>
		<i>Comunicarse mediante expresiones de uso frecuente y de la profesión en un segundo idioma.</i>
Razonamiento cuantitativo	Resolver problemas que involucren información cuantitativa y objetos matemáticos en distintos formatos (textos, tablas, gráficos, diagramas, esquemas) que permitan a un ciudadano tomar parte activa e informada en los contextos social, cultural, político, administrativo, económico, educativo y laboral.	<i>Aplicar los conocimientos y habilidades matemáticas en la solución de situaciones problemas que se presenten en los contextos cotidianos y profesionales que involucran información de carácter cuantitativo.</i>
Aprendizaje continuo	Demostrar acciones dinámicas de actualización constante y adaptación a un entorno cambiante, aplicada tanto a la vida profesional, como al ámbito personal. Se trata de estar en permanente formación.	<i>Demostrar las capacidades necesarias para el aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida.</i>

Trabajo en equipo	La habilidad para funcionar efectivamente en equipos cuyos miembros en conjunto proveen liderazgo, crean un ambiente colaborativo e incluyente, establecen metas, planean tareas y cumplen objetivos.	<i>Trabajar conjunta y colaborativamente con otros pares desde diversos roles buscando solucionar problemas en diversos contextos.</i>
-------------------	---	--

Fuente: Elaboración propia

## 4.8.2 Competencias específicas y los RA

La Tabla 12 presenta las competencias específicas y los resultados aprendizajes del programa de Arquitectura

**Tabla 14**

*Competencias específicas y los resultados aprendizajes del programa de Arquitectura*

Competencia	Descripción	RA
Dominio de información	Habilidad para capturar, procesar y analizar datos, que permiten la comunicación de información para la comprensión y el conocimiento de la realidad.	Realizar capturas, procesamientos y análisis de datos que permitan la comunicación de información para la comprensión y el conocimiento de la realidad.
Respuesta a problemas complejos	Capacidad cognitiva: crítica, flexible y argumentativa para dar respuestas a problemas complejos de la arquitectura que mejoren la calidad de vida del ser humano y la relación con su hábitat.	Generar respuestas a problemas complejos de la arquitectura, que mejoren la calidad de vida del ser humano y la relación con su hábitat.

Fuente: Elaboración propia

## REFERENCIAS

Beneitone, P. Y Wagenaar, R. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Bilbao: Universidad de Deusto, 2007. p. 93

Coronado, Jairo A. (2011) "Reflexiones sobre la pedagogía y la didáctica en la enseñanza y la formación profesional en arquitectura," Traza: No. 4 , Article 4.

Comisión regional de Competitividad (2019) Plan Regional de Competitividad de Norte de Santander 2019-2032  
[https://www.cccucuta.org.co/media/plan\\_regional\\_de\\_competitividad\\_norte\\_de\\_santander\\_2019-2032.pdf](https://www.cccucuta.org.co/media/plan_regional_de_competitividad_norte_de_santander_2019-2032.pdf)

Gobernación de Norte de Santander (2020) Plan de desarrollo 2020- 2023  
<https://www.nortedesantander.gov.co/portals/0/PDD%20NdS%202020-2023%20Ordenanza%2005-2020.pdf>

Instituto Estadístico de la UNESCO, (2014) Campos de educación y capacitación 2013 de la CINE (ISCED-F 2013): Manual que acompaña la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011. <https://doi.org/10.15220/978-92-9189-157-3-sp>

Jiménez, N. J. F., Rivera, J. P. M., Acosta, L. K. S., & Guerrero, I. M. (2018). Colombia y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Liderazgo Estratégico, 8(1), 46–55.

Minciencias (2014) Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PEDCTI, <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/pedcti-norte-santander.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (2003) Resolución 2770 de 2003

Ministerio de Comercio (2022). Información: Perfiles Económicos Departamentales

OCDE and Latin and the caribbean (2016) Programa Regional de la OCDE para América Latina y el Caribe. <https://www.oecd.org/latin-america/programa-regional/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015). Objetivos de desarrollo sostenible <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen->

PND2018-2022-final.pdf (2018).



**Universidad Francisco  
de Paula Santander**  
Vigilada Mineducación

