

**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA (PEP).**

**PROGRAMA TÉCNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS EN CICLO PROPEDEUTICO CON EL PROGRAMA TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS**

**Consejo de Facultad de Arquitectura**

Mg. Marcela Cristina Cuellar Sánchez

**Presidente del Consejo de Facultad**

Myrna Inés Arévalo Carmona

**Docente TCO con funciones de Coordinadora de Programa**

xxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Representante de los Estudiantes**

xxxxxxxxxxxxxxxxx

**Representantes de los Docentes**

Yilmar Urueta Mendoza

**Representantes de los Grupos de Investigación**

David Pinedo Murgas

**Representante de los grupos de Investigación**

Liz Paola Romero Sanjuán

**Docente TCO con funciones de Coordinación del programa de Maestría**

Alfonso Camargo Álvarez

**Representante de los Egresados**

**Comité Curricular Programa.**

Christiam Castro Escalante

**Coordinador Comité Curricular**

María Isabel Montañez Parra

Karlin Zuleta Gonzalez

**Docentes Área General de Programa**

Carlos Rada Solano

Yilmar Urueta Mendoza

**Docentes Área Específica de Programa**

Gabriela Segura Espinosa

**Representante de los Estudiantes.**

Armando Rafael Valencia de la Hoz

**Personal de Apoyo**

Bryan Joaquín Arrieta Núñez

**Asesor Departamento de Calidad**

Bernardo Rafael Palacio Echenique

**Coordinador Misional Curricular**

**Facultad de Arquitectura**

**Representante de los Egresados**

**Puerto Colombia, enero de 2019**

Contenido

[PRESENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS 4](#_Toc533249304)

[1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS 6](#_Toc533249305)

[1.1. CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS 6](#_Toc533249306)

[1.2. RESEÑA HISTÓRICA 7](#_Toc533249307)

[1.3. RELEVANCIA ACADÉMICA O JUSTIFICACIÓN 9](#_Toc533249308)

[1.3.1. *Tendencia de la educación* 9](#_Toc533249309)

[1.3.1.1. Del currículo 11](#_Toc533249310)

[*1.3.1.2.* De la profesión 14](#_Toc533249311)

[1.3.1.3. Demandas Desde la ocupación 15](#_Toc533249312)

[2. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA 17](#_Toc533249313)

[2.1. Misión 17](#_Toc533249314)

[2.2. Visión 17](#_Toc533249315)

[2.3. Propósitos 17](#_Toc533249316)

[2.4. Objetivos 19](#_Toc533249317)

[2.5. Capacidades 19](#_Toc533249318)

[2.6. Competencias 20](#_Toc533249319)

[2.7. Perfiles 26](#_Toc533249320)

[2.7.1. Perfil Profesional 26](#_Toc533249321)

[2.7.2. Perfil de Ingreso 27](#_Toc533249322)

[2.7.3. Perfil Ocupacional o de Egreso 27](#_Toc533249323)

[2.8. Proyección del Programa 28](#_Toc533249324)

[3. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGÍA CURRICULAR 30](#_Toc533249325)

[3.1. Fundamentos 31](#_Toc533249326)

[3.1.1. Filosófico 31](#_Toc533249327)

[3.1.2. Epistemológico 31](#_Toc533249328)

[3.1.3. Sociológico 32](#_Toc533249329)

[3.1.4. Antropológico 32](#_Toc533249330)

[3.1.5. Psicológicos 33](#_Toc533249331)

[3.1.6. Pedagógico. 34](#_Toc533249332)

[3.1.7. Teórico 34](#_Toc533249333)

[3.1.8. culturales 36](#_Toc533249334)

[3.1.9. Legal 36](#_Toc533249335)

[*3.1.9.1.* *Aspectos legales* 36](#_Toc533249336)

[*3.1.9.2.* *Aspectos legales Institucionales* 38](#_Toc533249337)

[3.2. LINEAMIENTOS CURRICULARES Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES 39](#_Toc533249338)

[3.3. ORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS 40](#_Toc533249339)

[Fuente: Documento Maestro del Programa 49](#_Toc533249340)

[3.4. Malla curricular 59](#_Toc533249341)

[3.5. Desarrollo Curricular 61](#_Toc533249342)

[3.6. Actualización y evaluación del currículo 62](#_Toc533249343)

[3.7. Estrategias pedagógicas 63](#_Toc533249344)

[4. PROCESOS MISIONALES Y SU ARTICULACIÓN CON EL MEDIO 69](#_Toc533249361)

[4.1. Investigación, extensión y proyección social: 69](#_Toc533249362)

[4.1.1. Movilidad académica 69](#_Toc533249365)

[4.1.2. Prácticas y pasantías 70](#_Toc533249366)

[4.1.3. Proyecto y prácticas de impacto a la sociedad 71](#_Toc533249367)

[4.1.4. Articulación con la investigación 72](#_Toc533249368)

[4.1.5. Articulación con los egresados 77](#_Toc533249369)

[5. APOYO ADMINISTRATIVO INSTITUCIONAL A LA GESTIÓN DEL CURRICULO 79](#_Toc533249370)

[5.1. Docentes 80](#_Toc533249371)

[5.2. Recursos físicos y apoyo a la docencia 82](#_Toc533249372)

[6. EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA 97](#_Toc533249374)

[7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 99](#_Toc533249375)

**LISTA DE TABLAS**

[Tabla 1. Correspondencia de los Programas con los Problemas del Contexto 12](#_Toc533249733)

[Tabla 2 Competencias Genéricas del perfil del Egreso 25](#_Toc533249734)

[Tabla 3 Fundamentos Teóricos y Metodológicos y Estructura Curricular del Programa 48](#_Toc533249735)

[Tabla 4. Peso Académico/áreas de formación Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos 51](#_Toc533249736)

[Tabla 5 Plan de Estudio del Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos 57](#_Toc533249737)

[Tabla 6 Perfil de los Docentes del Programa 81](#_Toc533249738)

[Tabla 7Infraestructura Física Sede Regional Sur 83](#_Toc533249739)

**LISTA DE ILUSTRACIONES**

[Ilustración 1 Vinculación Programas TyT en la Pirámide Educativa 16](#_Toc533249963)

[Ilustración 2 Momentos del Diseño Curricular 30](#_Toc533249964)

[Ilustración 3 Estructura Curricular por Ciclos Propedéuticos 42](#_Toc533249965)

[Ilustración 4 Representación del Plan de Estudios por Ciclos Propedéuticos 44](#_Toc533249966)

[Ilustración 5 Estrategias de Desarrollo de la Investigación en el Programa 74](#_Toc533249967)

[Ilustración 6 Elementos Constitutivos del Proyecto Integrador 76](#_Toc533249968)

[Ilustración 7 Estructura Organizacional Facultad de Arquitectura 79](#_Toc533249969)

[Ilustración 8 Planta Sede Regional Sur 82](#_Toc533249970)

[Ilustración 9 Aula Modelo Sede Regional Sur 84](#_Toc533249971)

[Ilustración 10 Sala de Informática. Sede Regional Sur 85](#_Toc533249972)

[Ilustración 11 Salón Múltiple Sede Regional Sur. 86](#_Toc533249973)

[Ilustración 12 Zona Administrativa. Oficinas 87](#_Toc533249974)

[Ilustración 13 Batería Sanitaria. 87](#_Toc533249975)

# PRESENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS

El proyecto educativo del programa - PEP se constituye en una carta de navegación para la coordinación y ejecución de actividades y proyectos académicos encaminados a la formación integral de los estudiantes vinculados a los Programas por ciclos propedéuticos Técnica Profesional En Construcción De Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos en donde se consolida los lineamientos fundamentales y particularidades que orientan el quehacer en el cumplimiento de los objetivos propuestos y para el mejoramiento continuo con miras a la renovación de los registro calificado y acreditación de los programas.

Para la elaboración de este documento se tuvo en cuenta la Ley 749 del 2002 por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones y la Ley 1188 de 2008 que regula el registro calificado de los programas de educación superior y que en su Artículo 5, amplía el alcance de la formación por ciclos propedéuticos de que trata la Ley 749, al establecer que: “Todas las instituciones de Educación Superior podrán ofrecer programas académicos por ciclos propedéuticos hasta el nivel profesional, en todos los campos y áreas del conocimiento, dando cumplimiento a las condiciones de calidad previstas en la presente ley y ajustando las mismas a los diferentes niveles, modalidades y metodologías educativas”.

El programa académico de Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos, corresponde al primer nivel de esta oferta académica de formación por ciclos propedéuticos, ya que se continúa con un segundo nivel de formación denominado Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos. Estos programas están adscritos a la Facultad de Arquitectura.

El PEP expresa los modos como el programa en primer lugar, enfrenta las perspectivas de carácter disciplinar, epistemológico, teórico y profesional, así mismo los lineamientos, las políticas y los principios que orientan y dirigen su desarrollo, en armonía con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), convirtiéndolo en un instrumento de referencia y navegación, dentro de un ejercicio académico y argumentativo del querer ser, en especial su correspondencia con el horizonte institucional, misión, visión, principios y competencias. En este sentido, explicita los objetivos de aprendizaje del programa curricular y su articulación con los cursos previstos en el plan de estudios, de tal forma que se haga evidente tanto el desarrollo de estos objetivos como la evaluación de los mismos.

# IDENTIFICACIÓN DE LOS PROGRAMAS

## CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS

| **CARACTERÍSTICA** | **INDICADOR** |
| --- | --- |
| Institución | Universidad del Atlántico |
| Dirección | Sede Regional Sur. Calle 7 No. 23-5 Barrio Abajo Suan- Atlántico. |
| Teléfono | 3852266 |
| Fax | 3599469 |
| Facultad a la que está adscrito | Arquitectura |
| Nombre del Programa | Técnica Profesional En Construcción De Proyectos Arquitectónicos en ciclo propedéutico con Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos |
| Título que otorga | Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos  Y Tecnólogo en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos |
| Ubicación del programa | Barranquilla (Atlántico), CERES: Satélite Suán (Suán-Atlántico), Satélite Luruaco (Luruaco-Atlántico), y Satélite Galapa (Galapa-Atlántico). |
| Nivel del Programa | * Técnica Profesional * Tecnología |
| Metodología | Presencial |
| Campo amplio | Arquitectura |
| Campo especifico | Construcción |
| Campo detallado |  |
| Norma interna de creación del Programa | Resoluciones Académicas  expedidas por el Consejo Académico |
| Número de la norma | 000004 y 00006 respectivamente para cada programa |
| Fecha de la norma | 13 de marzo del 2014 amabas resoluciones |
| Instancia que expide la norma | Consejo Académico |
| Duración estimada del programa | Cuatro (4) semestres para el Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y dos (2) para el Programa Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos |
| Periodicidad de admisión | Semestral |
| Email | [arquitectura@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:arquitectura@mail.uniatlantico.edu.co) |
| Fecha de inicio del programa | 1 de Febrero de 2016. |
| Número de créditos académicos | 69 para el Programa Técnico y 34 para el Programa Tecnológico, para un total ciclo 103 |
| Número mínimo de estudiantes en el primer periodo | Cuarenta (40) |
| Valor de la matrícula al iniciar | SMMLV y la norma interna que lo soporta |
| Desarrollado por convenio | hacer lista desplegable |
| Si el programa cuenta con extensión o actualización indicar | Sede Regional Sur. Calle 7 No. 23-5 Barrio Abajo Suan- Atlántico |

**Fuente**: Coordinación del Programa

## RESEÑA HISTÓRICA

La Facultad de Arquitectura participó en la convocatoria (2011) promovida por el Ministerio de Educación Nacional en el marco del Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica, con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo – BID, y cuyo objeto fundamental era el de: "Establecer los compromisos de las partes para celebrar los convenios que permitirán desarrollar las propuestas de Alianzas Estratégicas para el Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica". En aras de Fortalecer la educación técnica profesional y tecnológica mediante el mejoramiento de la cobertura, calidad y pertinencia de este tipo de formación, acorde con las necesidades del sector productivo, el desarrollo nacional y regional.

Como resultado de esta iniciativa se constituyó la Alianza Estratégica: Alianza para la Vivienda y las Ciudades Amables del Caribe Colombiano. La alianza quedó conformada por la Gobernación del Atlántico, en cabeza de la Secretaría de Educación; la Corporación Sociedad de Ingenieros del Atlántico, representando a los gremios del sector; Comfamiliar del Atlántico, y Servi-construcciones RRM Ltda., en representación del sector productivo y por supuesto la Universidad del Atlántico quien lideró el proceso como Institución de Educación Superior.

Luego se dio paso a la firma del Convenio de Asociación entre la Alianza constituida y el Ministerio para establecer los objetivos, y a la conformación del equipo técnico que se encargó de la elaboración de los documentos para la obtención de los registros calificados respectivos. Como resultado de lo anterior, hoy se cuenta con 8 nuevos programas en la Facultad de Arquitectura, a los cuales el Ministerio de Educación Nacional otorgó los respectivos registros calificados. Dentro de ellos también se obtuvieron los registros calificados para las especializaciones tecnológicas solicitadas dentro del marco del convenio de asociación. A saber:

* Técnica Profesional en Expresión Gráfica Arquitectónica. Registro calificado 4510 de 8 de abril de 2015. Código SNIES: 104340
* Tecnología en Modelado Digital Arquitectónico. Registro calificado 4488 de 8 de abril de 2015. Código SNIES: 104359
* Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos. Registro calificado 6559 de 12 de mayo de 2015. Código SNIES: 104489
* Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos. Registro calificado 6178 de 6 de mayo de 2015. Código SNIES: 104441
* Técnica Profesional en Documentación de Proyectos Urbanísticos. Registro calificado 10331 de 14 de Julio de 2015. Código SNIES: 104715
* Tecnología en Gestión de Proyectos Urbanísticos. Registro calificado 10559 del 14 de julio de 2015. Código SNIES: 104764

Hoy los programas Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos son una realidad, se ofertan y aportan al desarrollo de la región del Sur departamento del Atlántico y su área de influencia con los departamentos de Bolívar y Magdalena, contribuyendo además a la meta nacional de ampliación de cobertura en la educación superior, ofreciendo a los estratos menos favorecidos oportunidades reales de acceso y equidad social.

Los programas TyT de la Facultad de Arquitectura, son el resultado de lo que El Gobierno Nacional, durante el periodo 2002 - 2010 propuso para aumentar la cobertura de la educación superior, respondiendo a la política de pertinencia, el MEN mediante la ejecución del proyecto de “Fortalecimiento a la Educación Técnica y Tecnológica de Colombia” (FETT), cuyas bases y orientación técnica están dadas por el CONPES 3360 de junio de 2005. El proyecto FETT, y que contribuye a crear condiciones de productividad y competitividad, mediante la formación de capital humano. Esto a través del aumento de la cobertura y el mejoramiento de la calidad y la pertinencia de este tipo de formación, teniendo en cuenta las necesidades y requerimientos del sector productivo, el desarrollo nacional y regional y el avance de la ciencia y la tecnología

## RELEVANCIA ACADÉMICA O JUSTIFICACIÓN

### *Tendencia de la educación*

Los programas son relevantes en el ámbito nacional al fundamentarse en la constitución política nacional en su Artículo. 67 que establece que “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente”.

Por otro lado tiene como referente lo estipulado por el Capítulo III de la Ley 30 de 1992, que establece como campos de acción el de la técnica, la ciencia y la tecnología, las humanidades, el arte y la filosofía y los programas de pregrado y postgrado que se ofrecen haciendo referencia a estos campos según los propósitos de su formación. En Colombia el pregrado ofrece tres niveles de formación, técnica profesional, tecnológica y profesional universitaria, y el postgrado, especialización, maestría, doctorado y post doctorado. En cuanto a los programas de especialización, según el artículo 2.5.3.2.7.3 del Decreto 1075 de 2015, estos podrán ser especialización técnica, tecnológica o profesional según su carácter académico.

Se resalta que el Ministerio de Educación Nacional, con su política de pertinencia, busca lograr que el sistema educativo forme el talento humano para aumentar la productividad del país y hacerlo competitivo en el entorno global. De ahí las acciones emprendidas para que responda a las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el sector productivo. Entre estas acciones está la promoción de la educación técnica profesional y tecnológica, con el propósito de crear o transformar programas para hacerlos más acordes con los requerimientos de los sectores productivos nacionales y regionales para ofrecer al país “la posibilidad de mejorar los niveles de vida de su población y avanzar en un desarrollo creativo que le permita interactuar con sus vecinos y con el mundo”. (Educación técnica y tecnológica para la competitividad, MEN, Colombia, 2008).

En las regiones de Colombia se puede observar que la oferta es limitada con respecto a programas similares a la Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos. La oferta de los técnicos profesionales se resume a cuatro programas de los cuales tres son los que se encuentran activos y las denominaciones se concentran en la construcción propiamente dicha.

Ninguno de los programas de la oferta nacional colombiana en el área de la construcción tiene en cuenta los procesos constructivos como tal en su denominación y mucho menos los proyectos urbano arquitectónicos de forma integral.

Los programas se articulan con las políticas establecidas por el CESU, en materia de:

* Internacionalización: al permitir desarrollar proyectos educativos competitivos en el escenario global. Se promoverá, la movilidad de profesores, de investigadores y de estudiantes, la homologación de saberes y de sistemas de aseguramiento de la calidad, la apertura de currículos al mundo globalizado y la producción intelectual en los ámbitos de la ciencia, la tecnología, las artes, la cultura y las humanidades en las esferas internacionales, así como el bilingüismo.
* Educación inclusiva (acceso, permanencia y graduación): Para aportar a una Colombia inclusiva y en paz, siendo los programas incluyentes y participativos en todos sus escenarios y públicos, regiones, ideologías, personas en situación de discapacidad, minorías étnicas, grupos vulnerables, entre otros sectores, y deberá fomentar el acceso de sus bachilleres al sistema de educación superior y su permanencia y graduación, en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica.

### 1.3.1.1. Del currículo

Los programas desde el currículo son relevantes debido a que su diseño, se orienta de cara a las realidades y exigencias del país y de la región Caribe colombiana previamente expuestas. Como se aprecia en la tabla 6 los programas fueron diseñados curricularmente con un enfoque basado en competencias, que se orienta a una actuación personal, social y profesional consciente, responsable e idónea según las exigencias y requerimientos del contexto, que exige tomar en cuenta durante el proceso formativo problemas relevantes del mismo.

Tabla 1. Correspondencia de los Programas con los Problemas del Contexto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denominación del Programa: Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos** | | |
| **Dominios de competencia del área específica** | **Cursos** | **Problemas del contexto** |
| Apoyo en las actividades de la fase de ejecución de obras de construcción urbano-arquitectónicas. | * Procesos Constructivos | ¿Cuáles son las principales perdidas que se dan en procesos de obras asociadas con materiales, herramientas, equipos y los rendimientos de los trabajadores y cómo contribuir a su minimización? |
| * Materiales, herramientas y equipos de construcción |
| Apoyo en verificación de dimensiones y cantidades de obra ejecutadas. | * Dimensionamiento y Cuantificación. | ¿Cómo se puede llevar un control de gastos de materiales y rendimientos del personal operativo que permitan mayor confiabilidad en las cantidades de recursos empleados en la obra acorde a lo presupuestado?  ¿Qué tipo de estrategias para control de materiales son actualmente los más utilizados en los controles de cantidades de obras en Barranquilla? |
| Apoyo en inventario de material, equipos y personal. | * Almacén | ¿Si se llevan controles de gastos de materiales, equipos e insumos y del recurso humano, se podrán obtener mejores utilidades en el ejercicio de la actividad constructiva y podremos hacer mejores y más obras que apoyen al desarrollo del al humanidad, sobre todo en su infraestructura arquitectónica y urbanística? |
| * Manejo Operativo de Personal |
| Tramitación de permisos y licencias | * Tramites y Permisos | ¿Si hay personas idóneas en la tramitación de la documentación necesaria para la obtención de licencias de construcción podemos hacer más rápido los elementos arquitectónicos urbanos y alcanzar mejores resultados económicos y con menos traumas en la consecución de recursos económicos que apoyen la ejecución de los proyectos? |
| **Denominación del Programa: Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos** | | |
| **Dominios de competencia del área específica** | **Cursos** | **Problemas del contexto** |
| Elaboración y presentación de presupuestos | Costos y Presupuestos | ¿Cómo contribuir a la minimización de sobrecostos vinculados a problemas de control de programación, tales como manejo ineficiente de recursos?  ¿De qué forma se puede contribuir a alcanzar altos índices de seguridad industrial y salud ocupacional en la ejecución de proyectos de construcción urbano - arquitectónicos, tanto a nivel de personal interno, como externo?  ¿De qué manera los avances tecnológicos pueden contribuir a un desarrollo de la construcción más seguro y eficiente? |
| Supervisión y control de la programación de obra | Programación de Obras | ¿Si se cuenta con un sistema de control de costos y programación de ejecución de obras, podremos terminar las obras en menor tiempo estimado o por lo menos en el tiempo estimado y tener ahorros en recursos y conflictos entre los elementos de las obras?  ¿Qué tipo de estrategias para control de materiales son actualmente los más utilizados en los controles de cantidades de obras en Barranquilla? |
| Verificación de aplicación de Normatividad de los procesos técnicos de obra de construcción | Normas Técnicas Sectoriales | ¿Si el cumplimiento de las normas técnicas aplicables a la construcción, aporta a la organización, confianza a sus clientes y asociados, porque dejar de cumplirlas y desmejorar sus controles técnicos pertinentes a las obras urbano arquitectónicas? |
| Supervisión y control del rendimiento y funcionamiento de equipos especializados | Rendimientos de equipos y maquinaria especializada. | ¿Las negociaciones entre arrendador y arrendatarios de equipos, está constituida por varios tópicos que merecen atención de un personal idóneo en el tema, ¿será que si en la sobras urbano arquitectónicas existe un personal experto en el tema, los conflictos entre las partes, la mejora en los rendimientos, y los mejores aprovechamientos de los recursos serán temas más amigables?. |
| Apoyo en procesos de seguridad industrial y salud ocupacional en la construcción | Seguridad Industrial | ¿Los Accidentes en las obras son acciones que permiten perdidas de recursos y la fatalidad de familias ligadas al proceso?  ¿Cómo podremos minimizar esas pérdidas y tener desarrollo sin quebrantos que a la larga demarcan fracasos en las organizaciones constructivas? |
| Salud Ocupacional |

**Fuente:** Coordinación del programa

### *1.3.1.2.* De la profesión

Como elemento esencial en el diseño curricular por competencias está la definición del perfil profesional del recién egresado, el cual está definido por las competencias genéricas y específicas que debe desarrollar el estudiante como propósito del proceso formativo, las cuales se definen tomando en cuenta la naturaleza y estado del ejercicio técnico profesional en el área respectiva, así como de las disciplinas que le fundamentan a nivel científico, tecnológico, tomando en consideración los problemas del contexto social y profesional – laboral que se hallan directamente relacionados con el programa y que se detallaron ampliamente en la tabla 6 .

El perfil profesional se constituye en referente de evaluación del proyecto formativo, para reafirmarlo, ajustarlo o transformarlo cuando sea necesario, tomando en consideración cambios señalados por el PEI o por las problemáticas propias del contexto legal, educativo, disciplinar, profesional – laboral, social e investigativo del programa.

Con lo anterior en la actualidad se plantea la orientación del currículo no solo hacia una estructura basada en competencia, sino que los resultados demostrados por los estudiantes correspondan a lo que en las instituciones se entienden por desempeño efectivo. Esto significa incorporar en el diseño del currículo no sólo una dimensión de aplicación en la práctica de conocimientos y habilidades, sino que dicha práctica coincida con las necesidades de las empresas de la región, desde su ámbito de mercado y pasando por la base tecnológica, organizativa y cultural de las organizaciones.

Para esto, la formación técnica y tecnológica debe partir de un diagnóstico actualizado del perfil competitivo y de la productividad de las empresas de la región que atiende, e incorporar los resultados de dicho diagnóstico como competencia genérica en el currículo: que el alumno sea capaz de identificar e interpretar la estrategia de competitividad y productividad de la empresa en que va trabajar. Esto le posibilita orientar el desarrollo de su competencia en función de los objetivos globales de la organización, tomando en cuenta su entorno tecnológico, organizativo y cultural.

### 1.3.1.3. Demandas Desde la ocupación

Para este aparte se tiene en cuenta la Propuesta de Política Pública para la excelencia de la Educación Superior en Colombia en escenario de la paz, del Consejo Nacional de Educación Superior CESU, que establece: “La descentralización de la educación y los procesos de regionalización van más allá de trasladar simplemente la oferta en educación superior; lo que se debe apoyar es la generación de capacidades instaladas en las regiones para que, en el marco de sus características, desarrollen programas pertinentes”. La combinación entre acceso y pertinencia, no solo permitirá la ampliación de la cobertura sino contribuirá al desarrollo regional, con la demanda de nuevos programas técnicos y tecnológicos.

Por otro lado el Observatorio Laboral de la Educación del Ministerio de Educación Nacional (MEN) en su informe anual, resalta la vinculación en la pirámide educativa de los Programas TyT. La ilustración 1, da cuenta de la vinculación formal en Colombia para el año 2017, por niveles de educación superior y la continuación de estudios, la cual permite inferir que la formación técnica profesional y tecnológica cada día tiene mayor contribución en las estructuras orgánicas empresariales, aportando al desarrollo y la competitividad del sector productivo. Los porcentajes de vinculación son crecientes a medida que se asciende en la pirámide educativa

Ilustración 1 Vinculación Programas TyT en la Pirámide Educativa



**Fuente:** Observatorio Laboral para la Educación, MEN (Fecha de corte mayo 2017).

# PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA

## 2.1. Misión

Somos un programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos adscritos a la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Atlántico, que forma técnicos profesionales y tecnólogos con capacidades emprendedoras y creativas, comprometidos con la excelencia académica para el desarrollo humano integral y la investigación, así mismo apoyar a la residencia, interventoría, gestión y ejecución de obras de construcción urbano-arquitectónicas y de vivienda sostenible amigable con el medio ambiente. Teniendo en cuenta procesos de seguridad industrial y salud ocupacional en la obra.

## 2.2. Visión

El programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos será en el 2025 líder, integral, sostenible y competitivo frente al mercado del futuro, de cara a las nuevas tendencias del sector de la construcción de la vivienda y las ciudades amables; mediante una adecuada capacitación del recurso humano en investigación, innovación y emprendimiento, para la solución de necesidades pertinentes del área regional y nacional.

## 2.3. Propósitos

Los siguientes se constituyen en propósitos del programa en ciclo propedéutico orientados al logro de su misión.

* Promover la formación de los estudiantes desde una perspectiva humana, integral, con consciencia social y ambiental desde la articulación permanente de la formación con las problemáticas del contexto.
* Explorar, describir, analizar problemas del contexto urbano - arquitectónico mediante metodologías de investigación de desarrollo e innovación para generar conocimiento y actuar con mayor impacto en la realidad, considerando los saberes acumulados, el trabajo colaborativo y el compromiso ético al formular alternativas de solución.
* Identificar, incorporar y promover las actuaciones apropiadas dentro y fuera del ejercicio profesional basada en valores y principios humanos, sociales, culturales y democráticos para afianzar el buen desarrollo de la convivencia ciudadana.
* Liderar, iniciar, estructurar e implementar nuevos emprendimientos e ideas de negocio afrontando nuevos retos en el contexto social y/o económico, con perseverancia y disciplina, trabajo colaborativo con compromiso ético hasta alcanzar y mantener las metas propuestas, garantizando así la sostenibilidad y teniendo en cuenta las oportunidades establecidas.
* Apoyar a la residencia e interventoría de obras a mantener la información actualizada de stocks de inventarios de materiales, equipos y personal para garantizar el adecuado desarrollo de la obra con base en la programación prevista.
* Verificar el desarrollo de las distintas actividades en la fase de ejecución del proceso constructivo de proyectos urbano arquitectónico, acorde a las especificaciones técnicas para la toma de decisiones.
* Apoyar a la residencia e interventoría de obras en la verificación de dimensiones y cantidades de obra ejecutadas en la construcción de proyectos urbanos arquitectónicos, con base en los sistemas internacionales de medición y a las determinadas en los planos como insumo para la evaluación y seguimiento del proceso constructivo.
* Realizar la tramitación de permisos y licencias de obras de construcción teniendo en cuenta las diferentes entidades en donde se llevan a cabo cada uno de los procesos administrativos con el objeto de legalizar dicho proceso.
* Interpretar planos de proyectos de objetos urbano - arquitectónicos para la correcta planeación, dirección, ejecución y control de la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas.

## 2.4. Objetivos

Formar un Técnico Profesional en construcción de Proyectos Arquitectónicos y un Tecnólogo en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos caracterizado por un conocimiento en proyectos de construcción que responden las exigencias de la Región, generándoles ventajas competitivas no solo en su disciplina en el campo técnico y tecnológico, sino como un ser social con principios y valores éticos y morales que le permiten incorporarse dentro de un contexto para transformarlo

## 2.5. Capacidades

Dentro de las capacidades que debe tener el estudiante del programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos se determinan:

* Supervisar la obra constructiva enmarcada en la Normatividad Técnica y Legal Urbanístico y Ambiental.
* Elaborar y Dirigir proyectos de Construcción de Obras Arquitectónicas.
* Supervisar y Controlar la Calidad y la Programación y control de los trabajos de una construcción
* Controlar la calidad y la disposición de materiales y equipos de construcción; disposición y cumplimiento de normas técnicas y de seguridad.
* Elaborar planos constructivos, de Instalaciones Especiales, Sanitarias y Eléctricas entre otros. Son atributos adquiridos por los individuos que le permiten desempeñar sus funciones.

## 2.6. Competencias

El perfil profesional de egreso se define en términos de las competencias genéricas y específicas y se constituye en el elemento que direcciona la organización de la formación y la evaluación de la misma.

Se reafirma la concepción de las competencias como procesos integrales de actuación que realiza una persona frente a circunstancias y problemas de su vida personal, social y laboral - profesional, con desempeño ético, responsable e idóneo, que conlleva a la autoevaluación consciente en relación consigo mismo, con su contexto y con los demás, con miras a un mejoramiento ascendente, armónico y continuado en sus dimensiones cognoscitiva, afectiva / motivacional y actuacional / procedimental.

En correspondencia con la concepción de competencias que orienta el diseño curricular, la estructura de las competencias posee cuatro elementos: la acción, verbo que identifica la dimensión actuacional / procedimental; el objeto sobre el cual recae la acción; los criterios que establecen las condiciones y requerimientos para que la actuación pueda ser considerada idónea, responsable y ética; y la finalidad que define el propósito y la dota de sentido y conciencia sobre el para qué del actuar competente

El perfil de egreso del Técnico en Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y del Tecnólogo en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos se diseñó identificando en primera instancia las competencias genéricas que son aquellas comunes para todos los programas que conforman la oferta por ciclos propedéuticos, cuya naturaleza es transversal y buscan armonizar una educación humana integral para la vida, para la sociedad y para el trabajo, con visión emprendedora, creativa y transformadora y con consciencia ética, social y ambiental, guiada por los requerimientos del tipo de ser humano y de sociedad a la que aspira la institución y el país, en el marco de su constitucionalidad. Las competencias genéricas dan a su vez, un sello institucional al egresado desde la articulación de los lineamientos del PEI, las misiones de la universidad y de la facultad y las exigencias propias del actuar profesional – laboral consciente, responsable e idóneo que se expresan en los propósitos y misión del programa.

Así mismo, se especificaron las competencias específicas que son aquellas que definen la especificad del programa, dada su naturaleza y nivel y están asociadas con procesos integrales de actuación en el ámbito profesional – laboral específico y se complementan con las competencias propias de los requerimientos teóricos y procedimentales en los que se fundamenta dicho actuar.

**Competencias genéricas del recién egresado del programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos.**

Las competencias genéricas identificadas son de naturaleza transversal a todo el proceso formativo y se desarrollan y valoran desde la didáctica de los cursos, en el desarrollo de los proyectos, mediante las prácticas y trabajos realizados durante el proceso formativo y ante todo desde el ejemplo en la convivencia armónica de docentes, estudiantes y directivos en todos los campos y escenarios de la actividad formativa. Ellas se deben reflejar en la planificación educativa de los cursos y según la naturaleza de los mismos, constituirse en criterios definidos en las competencias de los mismos.

Algunas de las competencias genéricas pueden igualmente trabajarse tanto a nivel transversal como a nivel de cursos para su fortalecimiento y desarrollo.

Desde el punto de vista de la operación de procesos constructivos el técnico profesional debe poseer competencias genéricas señaladas en el documento maestro para la renovación del registro calificado del programa de Arquitectura de la Universidad del Atlántico, entre ellas:

* Cognitivas: que se evidencien en procesos de pensamiento superior desde la perspectiva del pensamiento crítico, creativo, propositivo.
* Cognoscitivas: expresiones desde un pensamiento ordenado que se manifiesta en competencias para la reconstrucción del conocimiento, la gestión y la producción de investigación de frontera.
* Metacognitivas: manifestadas en la capacidad de aprender a aprender, la gestión de información y autonomía en construcción del conocimiento.
* Investigativas: evidencia en la praxis hábitos, actitudes de indagación y abordaje e intervención sistemática y formal de problemas educativos y pedagógicos (representaciones, concepciones y nuevos paradigmas que trasciendan la investigación aplicada), observa su propio quehacer y el de la(s) institución(es). Aporta significativamente al mejoramiento, a la transformación, a la gestión de la calidad.
* Afectivas-Valorativas: que generen transformaciones en la convivencia, la interacción, la mediación y la valoración de los otros, además de impulsar los proyectos docentes como autogestión de proyectos de vida y de comunidad.
* Sociales, lingüísticas y Comunicativas: que lo caractericen como agente de nuevas lecturas, nuevas escrituras, nuevas interacciones, expresadas en una comunicación explícita y sustentada en las relaciones con los agentes y sistemas del entorno educativo.
* Metodológicas e instrumentales: Dominio que permite usar con habilidad y propiedad, saberes, valores, conceptos, métodos, instrumentos, técnicas, como herramientas para el abordaje eficaz de situaciones nuevas y retadoras.

Así mismo y como programa adscrito a la facultad de Arquitectura, se resaltan algunas de las competencias genéricas señaladas en la Resolución 2770 de noviembre 13 de 2003 para dichos programas y que se articulan con las anteriormente relacionadas:

* Una sólida formación que garantice la capacidad para interpretar y solucionar los problemas relativos a la transformación y organización del espacio físico, acorde con las características socioculturales y ambientales del país.
* La formación ética dentro de una concepción del ejercicio profesional basada en valores humanos, sociales, culturales y democráticos.
* El compromiso con una visión de la arquitectura orientada a la resolución de problemas locales, regionales y nacionales, en el medio rural y urbano.
* La responsabilidad en relación con el patrimonio arquitectónico y urbano, y en general con el patrimonio cultural y artístico, y con la construcción de caminos de identidad.
* La formación científica para innovar en los campos del conocimiento relativos a los sistemas y planteamientos constructivos, estéticos, planificados y humanísticos.
* La cultura del trabajo interdisciplinario para interactuar con profesionales de otras áreas.

Entre las competencias genéricas que constituyen el sello institucional y que se derivan de la misión de la universidad se relacionan:

* Ejercicio autónomo de la responsabilidad social
* Competencias propias del desarrollo humano integral
* Competencias para la democracia participativa
* Compromiso con la sostenibilidad ambiental
* Compromiso con el avance científico, tecnológico, artístico, cultural e innovador de la región Caribe colombiana y el país.

Se toma como criterio de comparación de las competencias genéricas previamente señaladas, aquellas que fueron consideradas como prioritarias entre las definidas siguiendo una encuesta realizada por el proyecto Tuning - América Latina, en la cual académicos (profesores), graduados (egresados), estudiantes y empleadores evaluaron 27 competencias genéricas, de las cuales se extraen las seis (6) competencias más relevantes según el grado de Importancia para cada uno de los integrantes de la comunidad académica. Observándose que la comunidad académica converge en cinco competencias, a saber:

1. Compromiso ético.
2. Capacidad de aprender y actualizarse.
3. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
4. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
5. Compromiso con la calidad.

Así mismo comparándose con las definidas según el grado de importancia descrita en el Libro Blanco de estudios de grado en Arquitectura, se evaluaron treinta y tres (33) competencias entre Instrumentales, Personales, Sistémicas y Otras competencias Transversales se puede observar que las más relevantes son:

1. Capacidad de análisis y síntesis.
2. Capacidad de organización y planificación Sensibilidad estética
3. Visión espacial
4. Sensibilidad estética
5. Toma de decisiones
6. Trabajo en equipo
7. Imaginación
8. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar

Se sintetizan en la tabla 2 las competencias genéricas que tributan al perfil del recién egresado del programa y que se corresponden con la misión del programa de Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos, tomando en consideración los fines misionales de la universidad, el contexto normativo y legal de la titulación y así mismo los propósitos de la Alianza para la Vivienda, en respuesta a los requerimientos y necesidades del contexto nacional y regional en un marco de globalización.

Tabla 2 Competencias Genéricas del perfil del Egreso

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa:** por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos | |
| **Misión del programa:** Somos un programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos adscritos a la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Atlántico, que forma técnicos profesionales y tecnólogos con capacidades emprendedoras y creativas, comprometidos con la excelencia académica para el desarrollo humano integral y la investigación, para apoyar a la residencia, interventoría, gestión y ejecución de obras de construcción urbano-arquitectónicas y de vivienda sostenible amigable con el medio ambiente. Teniendo en cuenta procesos de seguridad industrial y salud ocupacional en la obra. | |
| **Competencias genéricas del programa** | |
| **No** | **Identificación de la competencia** |
| **1** | Comunicación Oral y Escrita |
| **2** | Comunicativas en una segunda lengua |
| **3** | De resolución de problemas y toma de decisiones |
| **4** | Capacidad Investigativa y de pensamiento crítico y creativo |
| **5** | Compromiso ético y legal para el ejercicio profesional |
| **6** | Actitud para el emprendimiento, trabajo en equipo y liderazgo |
| **7** | Manejo de TICS |

**Fuente:** Comité curricular

## 2.7. Perfiles

### 2.7.1. Perfil Profesional

El perfil de profesional del egreso por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos se diseñó identificando en primera instancia las competencias genéricas que son aquellas comunes para todos los programas que conforman la oferta por ciclos propedéuticos, cuya naturaleza es transversal y buscan armonizar una educación humana integral para la vida, para la sociedad y para el trabajo, con visión emprendedora, creativa y transformadora y con consciencia ética, social y ambiental, guiada por los requerimientos del tipo de ser humano y de sociedad a la que aspira la institución y el país, en el marco de su constitucionalidad. Las competencias genéricas dan a su vez, un sello institucional al egresado desde la articulación de los lineamientos del PEI, las misiones de la universidad y de la facultad y las exigencias propias del actuar profesional – laboral consciente, responsable e idóneo que se expresan en los propósitos y misión del programa.

### 2.7.2. Perfil de Ingreso

Los aspirantes a ingresar al programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos deberán tener conocimientos previos en procesos constructivos, manifestar interés por las artes, la historia, el diseño y sobretodo la construcción, ser creativo, sensible a la percepción del espacio y a la expresión gráfica, comprometidos con su entorno social de la región y así como entender y buscar soluciones para cada proyecto que se le presenta. Para su ingreso deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la Institución.

### 2.7.3. Perfil Ocupacional o de Egreso

El Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y el Tecnólogo en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos se pueden desempeñar en los siguientes campos de acción:

* Auxiliar y/o asistente de residente de obra
* Operario en almacén en obras de Construcción
* Contratista y Subcontratista de obras de construcción
* Inspectores integrales de obra
* Tramitador de licencias de construcción
* Auxiliar en la Elaboración de presupuestos de obras de construcción
* Auxiliar en la elaboración de programación de obras de construcción
* Inspectores SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional)
* Planeación de obras.
* Administración, Control y programación de proyectos Arquitectónicos.
* Desarrollo de técnicas y tecnologías relacionadas con la construcción y manejo de obras

En este aspecto, se hace necesario mencionar las esferas de actuación el Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y el Tecnólogo en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos, las cuales se describen a continuación:

* Sector público y privado en: oficinas del Estado como Planeación Distrital, Municipal, Departamental.
* Empresas de Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción, Consultoría y contratistas independientes.
* Industria: Producción y Comercialización de materiales de construcción, insumos y sistemas constructivos.
* Los grupos o equipos de trabajo a través de la asistencia, apoyo y tramitología de actividades y el sector de la Construcción. En este sentido puede formar parte de pequeñas y medianas empresas, en aplicaciones prácticas de emprendimiento, innovación e investigación.
* Las empresas e instituciones de carácter público o privado, en prácticas operativas, asistencia y recolección de información para el aseguramiento de la calidad y el control de procesos y del recurso humano.

## 2.8. Proyección del Programa

El programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos estará capacitado para actuar de manera consciente, responsable e idónea en el desarrollo de actividades, con alto grado de especificidad y casi siempre normalizadas y estandarizadas, mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y destrezas inherentes a la Verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas, determinación e información acerca de cantidades de obra, Registro de entrada y salida de personal en proyectos Urbano-Arquitectónicos. Su formación en lo profesional se enmarcará en la realización de acciones para la producción de bienes y servicios, con visión y compromiso social y ambiental.

El programa tendrá un alto potencial de actuación en el contexto regional y pertinencia dada las problemáticas sociales y empresariales, así como los planes gubernamentales, convenios y políticas estatales por formar líderes, integrales, sostenibles y competitivos frente al mercado laboral actual y proyectado de cara a las nuevas tendencias del sector de la construcción de la vivienda y las ciudades amables. Así mismo, el programa articulará su currículo con los avances científicos y tecnológicos del sector de la Construcción a nivel mundial, apropiándose y adaptándose, a las exigencias de los mercados internacionales y al proceso de globalización del país.

# ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGÍA CURRICULAR

El diseño curricular del programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos se consolidó como un proceso educativo, sistémico, crítico, creativo y ampliamente participativo, orientado por un enfoque de competencias y ciclos propedéuticos, desarrollado en el contexto de la Alianza para la Vivienda y las Ciudades Amables del Caribe Colombiano. Tiene como perspectiva un cambio de pensamiento que enriquezca la educación superior desde la posibilidad de armonizar una educación humana integral para la vida, para la sociedad y para el trabajo, con visión emprendedora, creativa y transformadora y con consciencia ambiental, guiada por los requerimientos del tipo de ser humano y de sociedad a la que aspira Colombia, en el marco de su constitucionalidad.

Los momentos del diseño curricular del programa se resaltan en la Figura 2 y guardan total coherencia con los elementos que se desarrollan en la presente condición de calidad del programa denominada contenidos curriculares de conformidad con el Decreto 1295 de 2010 en lo curricular

Ilustración 2 Momentos del Diseño Curricular



**Fuente:** Documento Maestros del Programa

## Fundamentos

* + 1. **Filosófico**

El currículo del programa considera al hombre en todas sus dimensiones: el hombre como ser social, el hombre como ser histórico, el hombre como ser cultural. Lo que significa que al estudiante se le discurre en todas sus potencialidades, actitudes y sentimientos.

La propuesta curricular hace especial énfasis en la formación integral que requiere de un profesional con formación humanística, científica y tecnológica, orientado al desarrollo de competencias que le apunten a un manejo armónico y sistémico de su vida, sustentado en valores éticos, cívicos, ecológicos y estéticos entre otros. De Igual forma el currículo del programa propende por formar al hombre en todo aquello que le permita participar activamente como un ente promotor del cambio y búsqueda permanente del desarrollo sostenible de procesos propios de la construcción de la región.

* + 1. **Epistemológico**

El programa se fundamenta en la necesidad del proceso de búsqueda del conocimiento técnico, la validez y la objetividad que deben sustentar las disciplina de la construcción, lo que se logra cuando se hace un análisis crítico de las formas y métodos para alcanzar la teoría y abordar las técnicas que puedan acercarse a la exactitud de ese conocimiento, y de ser posible de nuevas aperturas al saber mediante procesos investigativos.

Epistemológicamente el programa se orienta desde un enfoque humanista crítico donde se concibe la disciplina como práctica social que produce conocimiento frecuente, fomentando las prácticas interdisciplinarias y que entiende la interdisciplinar desde la cocreación, que permite a los estudiantes construir su propio conocimiento, y que les ayuda a comprender el impacto ecológico de los problemas de la construcción.

Desde esta perspectiva epistemológica lo que se busca es la innovaciones en la producción del conocimiento, el desarrollo de la investigación y fundamentalmente, en la formación científica e investigativo del estudiante.

* + 1. **Sociológico**

El Programa tiene como fundamento sociológico la cultura regional como el espacio dentro del cual pueden explicarse todos los fenómenos y procesos sociales, y que históricamente son transmitidos mediante una serie de significados declarados en formas simbólicas, y lenguajes con los cuales los hombres se comunican y desarrollan su conocimiento. En ese sentido, la construcción se entiende como una manifestación cultural de naturaleza pública, que implica el análisis y la interpretación de las diversas representaciones discursivas, imaginarios sociales y formas de sociabilidad que la determina en el contexto cultural regional.

* + 1. **Antropológico**

El programa se fundamenta desde lo antropológico en el estudio del origen, desarrollo y el comportamiento sociocultural de la existencia del ser humano, teniendo en cuenta su historicidad, lo que entraña reconocer, al hombre como un ser social en sus múltiples dimensiones.

Por otro lado se estudia al hombre desde lo holístico, articulando en una sola disciplina los diferentes enfoques de las ciencias naturales y sociales a la que pertenece, como hacedor de cultura y, al mismo tiempo, como producto de los mismos. Esta perspectiva histórica, social y cultural sobre el hombre, objeto de estudio en la educación, se manifiesta con la vivencia de valores en la construcción cultural de una sociedad. En este orden de ideas, el programa como institución socializadora de la cultura, ser articula sobre las bases de que es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada.  Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestirse, gastronomía, religión, rituales, normas de comportamiento, sistemas constructivos, vivienda y sistemas de creencias de la región

* + 1. **Psicológicos**

El programa sienta sus bases para el currículo teniendo la Psicología Conductista, donde se toman elementos referentes a las nuevas conductas que se logran en una situación de aprendizaje. Ello permite controlar logros y dificultades en aprendizajes inmediatos que se verifican fácilmente. Desde esta concepción se tiene en cuenta el aprendizaje significativo y el aprendizaje creativo, los cuales suscitan el desarrollo de facultades mentales y motoras, y actitudes como: curiosidad, libertad, originalidad, iniciativa, laboriosidad, entre otras.

El programa así mismo tiene en cuenta Psicología Afectiva donde se trabaja a partir del aspecto afectivo del ser humano. Considerándose que el estudiantes desde que ingresa a la universidad está en un proceso formativo que involucra diferentes tipos de comportamiento coherentes con la edad física y la edad mental que va desarrollando en su vida universitaria, desde la adolescencia, pasando por su desarrollo personal hasta la madurez al término de su carrera técnica profesional. En el currículo del programa se considera que la estructura afectiva del adolescente, debe ser tomada en cuenta, por tanto se desarrolla la motivación y se busca la satisfacción que el aprendizaje debe constituir en sí mismo.

* + 1. **Pedagógico.**

La formación por competencias y por ciclos propedéuticos, en la perspectiva pedagógica y didáctica que se asume en el programa, se corresponde ampliamente con los lineamientos institucionales para una educación holística e integral fundamentada en los pilares de aprender a ser, a con-vivir, a conocer y a hacer. El programa asume un aprendizaje orientado por proyectos, y articulado con las situaciones y problemas del contexto, donde los proyectos integradores y las propuestas de investigación, emprendimiento, las prácticas, y las actividades didácticas en general constituyen un todo didáctico que tributa a una formación integral que habilita para la vida, para la sociedad y para el ejercicio profesional específico.

El Programa tiene coherencia con el modelo pedagógico de la Facultad de Arquitectura, donde se establecen los criterios generales de formación integral como eje fundamental, orientado hacia el Desarrollo Humano Armónico, Integral y Transformador en la perspectiva de un profesional con capacidad investigativa.

Desde esta perspectiva el modelo se caracteriza porque atiende el contexto sociocultural del estudiante como objeto de investigación, sin desatender los núcleos de formación y ejes temáticos del saber específico o disciplinar; abordados desde la interdisciplinariedad y que conlleva a la realización de proyectos investigativos, desde lo cotidiano, científico, tecnológico, axiológico, ambiental y educativo, donde se presenten soluciones alternativas y reales a su problemática.

* + 1. **Teórico**

El programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos, tiene fundamento en lo establecido por la UNESCO (2001) en sus numerales 30 y 31 cuando manifiesta:

* 30. La enseñanza técnica y profesional concebida como preparación para el ejercicio de un oficio o profesión debería organizarse en el marco nacional o, si fuera posible, en el marco provincial o local, de tal modo que satisfaga positivamente las exigencias sociales, económicas y educacionales generales, así como las necesidades de los distintos grupos de la población, sin hacer discriminaciones.
* 31. En cada país podrían existir diversas modalidades de organización de la enseñanza técnica y profesional, comprendiendo la posibilidad de estudiar en régimen de dedicación completa y en régimen de dedicación parcial y la enseñanza abierta y a distancia. Procedería tomar en consideración los siguientes sistemas.

Teniendo en cuenta lo anterior, el incremento de los requisitos y exigencias de todos los géneros arquitectónicos, en especial de la vivienda y los problemas del contexto social demandan de los técnicos, una formación adecuada y contextualizada, compromiso de servicio con la sociedad, con la realidad circundante y conocimiento de los diferentes grupos sociales a los que han de servir en la región.

Es importante tener en cuenta además lo expuesto por Gómez (1998), cuando establece que la formación técnica:

También es un aprendizaje social, es decir, de valores, conductas y pautas, características del trabajo técnico. La educación técnica no es únicamente el aprendizaje de un saber hacer sino también de un saber ser. Este “ser” o papel social y ocupacional del técnico, es característico de la cultura técnica desarrollada a través de su experiencia educativa, y es distinto del correspondiente al trabajador intelectual. La educación técnica implica una cultura propia, distinta de la académica tradicional. Esta cultura está formada por una ética propia, respecto al trabajo, la eficiencia, la innovación, la productividad, y la disciplina.” (p. 38)

Al respecto el programa surgió como respuesta a los requerimientos de recurso humano formado a nivel empresarial y de servicios en el sector de la construcción para una producción de calidad, competitiva, innovadora y emprendedora de cara a las necesidades sociales y económicas de la región y el país.

* + 1. **culturales**

El Programa tiene en cuenta las características culturales que permiten valorar y/o rescatar la capacidad de creación y recreación de los diversos grupos étnicos, para favorecer desde el currículo una relación intercultural entre los diferentes grupos humanos que habitan en la región

El diseño curricular tiene en cuenta las diversas manifestaciones de los grupos étnicos desde un enfoque dinámico e histórico, incorporándolos en los diversos elementos del currículo. Para ello, el docente necesita trabajar en interacción con otros profesionales. Una forma indirecta de hacer ello es levantar un estado de la cuestión de las investigaciones más significativas que han abordado la problemática y situación sociocultural.

### Legal

### *Aspectos legales*

El Programa sienta sus bases legales, inicialmente en el PEP, como uno de los requisitos del CNA dentro de los procesos de acreditación de los programas, teniendo en cuenta el Factor 1. Factor Misión, Proyecto Institucional y de Programa.

Este programa desarrolla competencias en el estudiante que le permiten desempeñarse en la parte operativa de la construcción de proyectos arquitectónicos, tomando en cuenta el marco legal regulatorio para el procesamiento de alimentos en su actividad específica.

La legislación colombiana relativa a las licencias urbanísticas, se fundamenta en el Decreto 1469 del 10 de Abril de 2010 “por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones”. Este decreto está organizado en Cuatro títulos y 138 Artículos, en el Título I se establecen el marco general de las Licencias Urbanísticas.

De acuerdo con este decreto se emite la Definición y clases de licencias urbanísticas, los procedimientos aplicables para la expedición de las mismas entre otras disposiciones relacionadas con las licencias urbanísticas.

Los organismos en Colombia que regulan mayoritariamente los tramites y licencias urbanísticas son las llamadas Oficinas de Planeación las cuales tienen por objeto orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas y la planeación territorial, económico, social y cultural; entre otras funciones y las Curadurías Urbanas que no son más que la oficina sede del curador urbano y el equipo de profesionales especializados en norma urbana y licencias urbanísticas. Es en las curadurías donde se ofrece el servicio de orientación al ciudadano sobre el tema y donde se adelantan los procesos de estudio y expedición de las licencias urbanísticas.

La Ley 388 de 1997 denominada la Ley del ordenamiento territorial da paso a otra normativa regulatoria en la construcción de ciudades en Colombia son los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), es un instrumento técnico y normativo de planeación y gestión de largo plazo; es el conjunto de acciones y políticas, administrativas y de planeación física, que orientarán el desarrollo del territorio municipal por los próximos años y que regularán la utilización, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural. Un POT es en esencia, el pacto social de una población con su territorio.

El instituto colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el organismo nacional de normas, desarrolló una cantidad significativa de normas técnicas Ingeniería Civil y Arquitectura, que fueron oficiales y obligatorias, pero que en la actualidad son de carácter voluntario.

Así mismo existe el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) que es la norma técnica colombiana que reglamenta los requisitos mínimos para el diseño y construcción de edificaciones nuevas, con el fin de que sean capaces de resistir las fuerzas que les impone la naturaleza o su uso y para incrementar su resistencia a los efectos producidos por los movimientos sísmicos y en aquellas edificaciones ya construidas antes de creada la norma se establecen los requisitos a emplear en la evaluación, adición modificación y remodelación del sistema estructural; el análisis de vulnerabilidad, el diseño de las intervenciones de reforzamiento y rehabilitación sísmica entre otras disposiciones***.***

### *Aspectos legales Institucionales*

El programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos está adscrito a la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Atlántico. La Facultad es una Unidad Académico-Administrativa que hace parte de la Universidad, que cumple su Misión en armonía con el horizonte institucional, consagrados en el Proyecto Educativo Institucional – PEI (Acuerdo Superior 010 de septiembre 6 de 1999), cumpliendo las normas que regulan las carreras técnicas profesionales.

## LINEAMIENTOS CURRICULARES Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES

El programa, en coherencia con los lineamientos pedagógicos y didácticos de la universidad PEI (2010, 12) se asume la educación desde una perspectiva holística e integral, que toma en cuenta los siguientes cuatro pilares básicos de la educación:

* Aprender a ser, para que florezca en mejor forma la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y responsabilidad personal.
* Aprender a con-vivir, desarrollando la comprensión del otro y las formas de interdependencia, realizando proyectos comunes y preparándose para tratar los conflictos, respetando los valores del pluralismo, el entendimiento mutuo y la paz.
* Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia, con profundidad en los conocimientos en torno a problemas e interrogantes.
* Aprender a hacer, adquiriendo no sólo una calificación profesional sino, más bien, competencias que capaciten al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo.

En tal sentido, los diferentes programas académicos que ofrece la Universidad del Atlántico deben transformarse gradualmente, superando los tradicionales planes de estudio diseñados sobre asignaturas aisladas, para pasar a unos que posibiliten la flexibilización e internacionalización de los currículos, la movilidad internacional y la formación integral, procesos que deben integrar alternativas tecnológicas que posibiliten al acceso a los ambientes virtuales de aprendizaje.

La formación por competencias y por ciclos propedéuticos, en la perspectiva pedagógica y didáctica que se asume en el programa, se corresponde ampliamente con los lineamientos institucionales para una educación holística e integral fundamentada en los pilares de aprender a ser, a con-vivir, a conocer y a hacer. El programa asume un aprendizaje orientado por proyectos, y articulado con las situaciones y problemas del contexto, donde los proyectos integradores y las propuestas de investigación, emprendimiento, las prácticas, y las actividades didácticas en general constituyen un todo didáctico que tributa a una formación integral que habilita para la vida, para la sociedad y para el ejercicio profesional específico.

El Programa tiene coherencia con el modelo pedagógico de la Facultad de Arquitectura, donde se establecen los criterios generales de formación integral como eje fundamental, orientado hacia el Desarrollo Humano Armónico, Integral y Transformador en la perspectiva de un profesional con capacidad investigativa.

Desde esta perspectiva el modelo se caracteriza porque atiende el contexto sociocultural del estudiante como objeto de investigación, sin desatender los núcleos de formación y ejes temáticos del saber específico o disciplinar; abordados desde la interdisciplinariedad y que conlleva a la realización de proyectos investigativos, desde lo cotidiano, científico, tecnológico, axiológico, ambiental y educativo, donde se presenten soluciones alternativas y reales a su problemática.

## ORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Por tratarse de un programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos, hace referencia a una formación específica que es complementaria y auxiliar del campo de la Arquitectura.

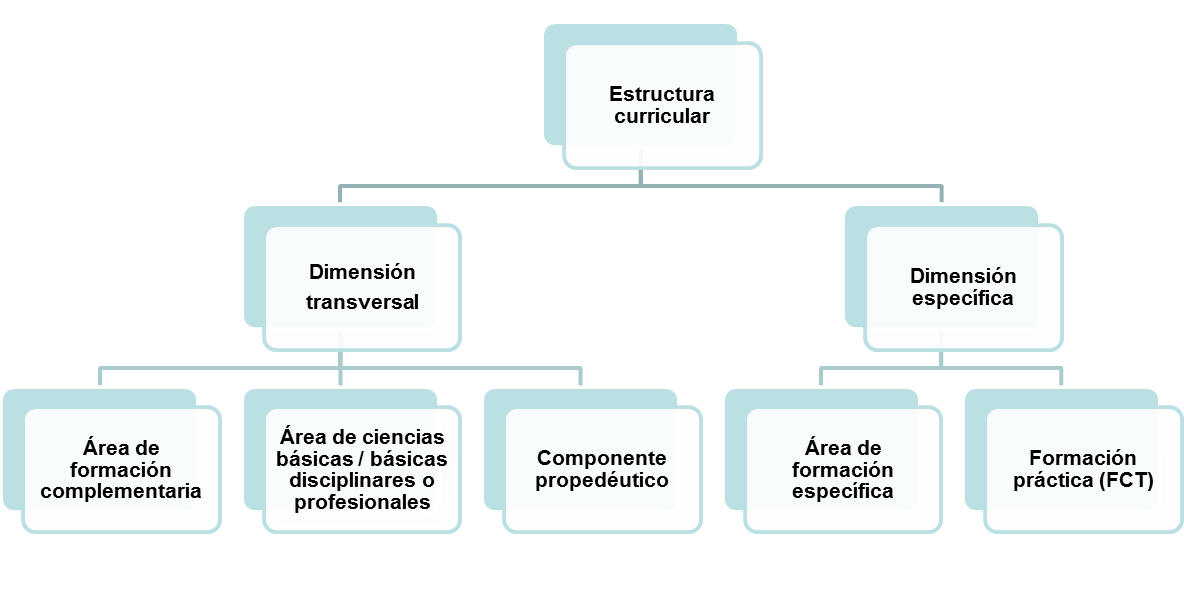
En este sentido, los fundamentos teóricos de este campo nutren la formación del técnico profesional y tecnólogo en aquellos aspectos que son prioritarios para su actuación intelectual, consciente, responsable e idónea, a nivel de la actividad técnica práctica e instrumental que realiza. Fundamentación que le habilita para aportar transformaciones e innovaciones a su quehacer, así como para actualizarse y apropiar los adelantos que se den en su campo y ámbito de desempeño. Al respecto la Resolución No 23 (2009), estable que “son Profesiones auxiliares de la Arquitectura aquellas amparadas por el título académico de formación técnica profesional o tecnológica, conferido por Instituciones de Educación Superior, legalmente autorizadas y que tengan relación con la ejecución o con el desarrollo de las tareas, obras o actividades de la profesión de la Arquitectura en cualquiera de sus ramas”

En el Decreto 435 se reglamenta el ejercicio de la Profesión de Arquitectura y sus profesiones Auxiliares, detallando un listado de actividades que podrán desarrollar en el ejercicio de sus funciones:

1. Diseño arquitectónico y urbanístico, estudios preliminares, maquetas, dibujos, documentación técnica y especificación, elaboración de planos de esquemas básicos, anteproyectos y proyectos arquitectónicos y urbanísticos;
2. Realización de presupuesto de construcción, control de costos, administración de contratos y gestión de proyectos;
3. Construcción, ampliación, restauración y preservación de obras de arquitectura y urbanismo, que comprenden entre otras la ejecución de programas y el control de las mismas, cualquiera sea la modalidad contractual utilizada, siempre y cuando se circunscriban dentro de su campo de acción;
4. Interventoría de proyectos y construcciones;
5. Gerencia de obras de arquitectura y urbanismo;
6. Estudios, asesorías y consultas sobre planes de desarrollo urbano, regional y ordenamiento territorial;
7. Estudios, trámites y expedición de licencias de urbanismo y construcción;
8. Elaboración de avalúos y peritazgos en materias de arquitectura a edificaciones;
9. Docencia de la arquitectura;
10. Las demás que se ejerzan dentro del campo de la profesión de la arquitectura.

Estos fundamentos científicos y tecnológicos que sustentan el diseño curricular del programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos, con un basado en competencias y ciclos propedéuticos, se estructuran curricularmente como se indica en la Figura 3, en dimensiones, áreas y subáreas.

Ilustración 3 Estructura Curricular por Ciclos Propedéuticos



**Fuente**: Documento Maestro del Programa

**La Formación por Ciclos Propedéuticos. Secuencialidad en Contenidos y Actividades Académicas y Componente Propedéutico**

En el Artículo 15 del Decreto 1295 de 2010, se establecen como características de los programas por ciclos propedéuticos las siguientes:

* Los de niveles técnico profesional y tecnológico deben responder a campos auxiliares, asistenciales, complementarios, innovadores y propositivos de las profesiones, de tal manera que su denominación sea diferenciable y permita una clara distinción de las ocupaciones, disciplinas y profesiones.
* Las competencias de cada nivel deben ser identificadas y guardar armonía y coherencia con la denominación, la justificación, el sistema de organización de las actividades académicas, el plan de estudios y los demás elementos que hacen parte de la estructura curricular del programa.
* Los programas que correspondan a los niveles técnico profesional y tecnológico deben ser teóricamente compatibles con el objeto de conocimiento de la ocupación, disciplina o profesión que se pretende desarrollar.
* Los programas técnicos profesionales y tecnológicos que hacen parte de la propuesta de formación por ciclos propedéuticos deben contener en su estructura curricular el componente propedéutico que permita al estudiante continuar en el siguiente nivel de formación.

En la en la ilustración 4 se esquematiza el plan de estudios para los dos niveles de formación técnico profesional y tecnológico en seguimiento de las exigencias planteadas en el Decreto 1295. Puede apreciarse que, en la formación por ciclos propedéuticos, existe un área de formación específica con sus correspondientes dominios de competencia para el técnico profesional y otra diferente para el tecnólogo, que hace a estos dos niveles totalmente diferenciables entre sí, con unas denominaciones y titulaciones que los habilita para el ejercicio en el mundo laboral.

Se evidencian en la gráfica, áreas secuenciales y complementarias que pertenecen a la dimensión transversal y se desarrollan y fortalecen a medida que se avanza de un nivel a otro y son las que hacen posible que los programas se estructuren por ciclos propedéuticos. Además, hace parte de las exigencias legales un área o componente denominado propedéutico, que según el Decreto 1295 “le permite al estudiante continuar en el siguiente nivel” y desde esta perspectiva, este componente hace parte la dimensión denominada transversal que da secuencialidad a los aprendizajes.

Ilustración 4 Representación del Plan de Estudios por Ciclos Propedéuticos

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO**  **FACULTAD DE ARQUITECTURA**  **ESTRUCTURA MALLA CURRICULAR PROGRAMA TECNICA PROFESIONAL EN CONSTRUCCION DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS** | | | | | | | | | | | | |
| **NÚCLEOS**  **Núcleos** | **OBLIGATORIOS**  **Obligatorios** | **Áreas** | **Dimensiones curriculares** | **Componentes** | **Ciclo Técnico Profesional en: Construcción de Proyectos Arquitectónicos** | | | | | | **Ciclo Tecnológico en: Gestión de Proyectos Arquitectónicos** | |
| **Semestres** | | | | | | | |
| I | | II | III | | IV | V | VI |
| Área de formación básica | Transversal | Propedéutica |  | |  |  | |  |  |  |
| Socio-humanística/complementaria |  | |  |  | |  |  |  |
| Ciencias básicas/básicas disciplinares/básicas Prof. |  | |  |  | |  |  |  |
| Proyecto |  | |  |  | |  |  |  |
| Área de formación especifica | Especifica | Especifica técnica profesional |  | |  |  | |  |  |  |
| Especifica tecnología |  | |  |  | |  |  |  |
| **ELECTIVOS** | Electiva de contexto | | |  |  | |  |  | |  |  |
| Electiva de profundización | | |  |  | |  |  | |  |  |

**Fuente**: Documento Maestro

**Titulación**

**Titulación**

Los programas de la oferta por ciclos propedéuticos a ofrecer y desarrollar son: el primer ciclo de Técnica profesional propedéutico del segundo ciclo de Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos. Ambos niveles corresponden a campos auxiliares, asistenciales, complementarios, innovadores y propositivos, claramente diferenciables entre sí y así mismo de la profesión de Arquitectura.

Los niveles técnico profesional y tecnológico en esta oferta por ciclos propedéuticos, son campos secuenciales y complementarios que poseen una dimensión denominada “transversal” que permite articularlos en una oferta por ciclos propedéuticos:

* Desarrollo Humano
* Comunicación oral y escrita en lengua nativa y extranjera
* Teoría e Historia
* Electivas de Contexto
* Fundamentación del diseño
* Fundamentación matemática y razonamiento
* Representación y expresión gráfica

Estas áreas pertenecen a una dimensión de naturaleza transversal. Parte de ellas se desarrolla durante el ciclo técnico profesional, continúa su desarrollo durante el ciclo tecnológico y si fuese el caso, durante el ciclo profesional universitario.

En el contenido del programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos las áreas contempladas en el párrafo anterior, hacen parte de una formación secuencial y complementaria por las siguientes razones que están relacionadas con las subáreas o dominios de competencias:

1. Desarrollo Humano, perteneciente al área de formación complementaria o socio – humanística. Obedece al lineamiento de educación holística integral de la Universidad.

Comprende tres cursos de naturaleza obligatoria en la institución que a pesar de no tener créditos constituyen una exigencia de grado: cátedra universitaria, cultura ciudadana, deporte formativo y Catedra por la paz.

1. Contextualización, se corresponde con los cursos electivos de contexto, que responden de igual forma a una selección voluntaria del estudiante que enriquece la formación integral y es parte del área complementaria o socio – humanística.
2. Comunicación oral y escrita en lengua materna y en segunda lengua. Las diferentes Resoluciones del Ministerio de Educación Nacional que definen características especiales para los programas académicos, entre ellos la Resolución 2770 de noviembre 27 de 2003 que hace referencia a programas de pregrado de Arquitectura, aluden a la necesidad de integrar aspectos y actividades académicas que conlleven al desarrollo de competencias cognitivas y comunicativas en lengua materna y en una segunda lengua. Lo cual señala la importancia que ellas representan en el ámbito de la formación holística integral y en contexto intercultural globalizado. Estas competencias se fortalecen mediante cursos y con actividades académicas transversales a todo el proceso formativo.
3. Componente de la teoría de la arquitectura y la ciudad: busca sensibilizar al estudiante en la comprensión y apreciación del patrimonio urbanístico y arquitectónico, en sus dimensiones históricas y contemporáneas. Comprende la historia y teorías de la arquitectura y del diseño urbano; presenta estrechas relaciones con la historia de las ideas y del arte, con los estudios culturales y paisajísticos, con los paradigmas de la filosofía, la estética y demás desarrollos sociales. Incluye la formación en el conocimiento de las leyes de cultura y de las normas referentes al patrimonio vigentes en el país.
4. Componente de representación y expresión gráfica: Orientado a formar en las competencias que requiere la representación de los proyectos en las diferentes etapas de su gestación; en los principios de las tecnologías de construcción, tales como estructuras, construcción, materiales, y diseños de ambientes que respondan a las necesidades humanas. A través de este componente se debe desarrollar en los estudiantes las habilidades para el manejo de herramientas que permitan la representación de espacios tridimensionales. Requiere igualmente el manejo de instrumentos de geometría, dibujo y otras herramientas manuales y digitales que le permitan comprender y representar el espacio, en proyectos de diseño que integren criterios técnicos, estéticos y sociales.
5. Componente Específico: Dirigido a formar al estudiante en las teorías y principios de las tecnologías disponibles; en las propiedades y significado de los materiales y la forma como influyen en el diseño; en los criterios para la gerencia de obras; en las leyes y normativas vigentes en el país relacionadas con seguridad, salud y confort, requeridas en los procesos de construcción y ocupación de los lugares. Todo lo anterior debe estar orientado por el respeto al medio ambiente y la promoción del desarrollo humano sostenible.
6. Componente de prácticas del ejercicio profesional: Capacita al estudiante en la comprensión de los aspectos territoriales, urbanos y ambientales propios del objeto de intervención profesional. Exige la comprensión de la dimensión interdisciplinaria propia de los problemas de la ciudad, el territorio y el medio ambiente. Forma al estudiante en la formulación de planes y proyectos de ordenamiento territorial y urbano, y de proyectos de diseño urbano y de paisajismo. Incluye la formación en las leyes y normas vigentes en el país relacionadas con la materia.
7. Componente de ejercicio profesional: Se orienta a formar en el estudiante habilidades para la comprensión de los factores inherentes a su desempeño profesional: aspectos éticos, sociales, económicos, y culturales. Igualmente se propone desarrollar en el estudiante competencias para el trabajo autónomo y colaborativo en ambientes interdisciplinarios, y para la gerencia de proyectos.
8. Componente propedéutico. En el programa de técnica profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos al componente propedéutico del nivel de tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos está conformado por los dos siguientes cursos: *Teoría e Historia de la Arquitectura.*

Este componente propedéutico mantiene articulación entre los dos cursos que lo conforman y que favorecen en el estudiante afianzar sus capacidades investigativas y emprendedoras, su vez “le permite continuar en el siguiente nivel de formación” como se señala en el numeral 15.4 del Decreto 1295; puesto que la investigación y el emprendimiento, apoyadas con el soporte del razonamiento, manejo e interpretación de datos estadísticos, accede que el estudiante del nivel técnico profesional adquiera competencias básicas de investigación y específicamente de investigación exploratoria, en el ciclo propedéutico siguiente de nivel tecnológico, e incluso si llegare a ser el caso de que continúe sus estudios en una carrera de nivel profesional universitario, o en las especializaciones respectivas de niveles técnico profesional o tecnológico.

Tabla 3 Fundamentos Teóricos y Metodológicos y Estructura Curricular del Programa

| **Programa: por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NUCLEOS** | **OBLIGATORIOS** | **AREAS** | **DIMENSIONES  CURRICULARES** | **COMPONENTES** |
| **AREA DE FORMACIÓN BASICA** | **TRANSVERSAL** | PROPEDÉUTICO |
| FORMACIÓN COMPLEMENTARIA. SOCIO HUMANÍSTICA - TEORÍA E HISTORIA |
| PROYECTO |
| REPRESENTACIÓN GRÁFICA/TICS |
| **AREA DE FORMACIÓN ESPECÍFICA** | **ESPECÍFICA** | COMPONENTE TÉCNICO CONSTRUCTIVO |
| COMPONENTE DE EJERCICIO PROFESIONAL |
| **ELECTIVOS**  **7 %** | ELECTIVA DE CONTEXTO  ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN | | |
| **CURSOS OBLIGATORIOS DE CRÉDITO CERO**   * Cátedra Universitaria * Deporte Formativo * Cultura Ciudadana * Cátedra De La Paz | | | | |

### Fuente: Documento Maestro del Programa

Como se aprecia en la tabla 3, el programa se soporta teórica y metodológicamente en los siguientes componentes de las áreas de formación básica y específica, fundamentales de saber y de práctica que identifican el campo de la arquitectura, establecidos en la Resolución 2770 de 2003 por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de pregrado en Arquitectura, los cuales no deben entenderse como un listado de asignaturas: Área de formación básica (Componente de la teoría de la arquitectura y la ciudad), Área de formación profesional (Componente de proyectos, Componente de representación y expresión gráfica, Componente tecnológico, Componente urbano y ambiental, Componente de ejercicio profesional) y Área de Énfasis.

Es así mismo parte esencial de la formación, el área de formación denominada complementaria, que atiende un dominio de competencias en desarrollo humano, emprendimiento y liderazgo, investigación, comunicación oral y escrita en lengua materna y extranjera, enriquecido con electivas de contexto.

En el área de formación profesional específica se orienta a formar en el estudiante habilidades para la comprensión de los factores inherentes a su desempeño profesional: aspectos éticos, sociales, económicos, y culturales. Igualmente se propone desarrollar en el estudiante competencias para el trabajo autónomo y colaborativo en ambientes interdisciplinarios, y para la gerencia de proyecto

**Plan General de Estudios Representado en Créditos Académicos**

En el diseño del currículo del programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos, se acogió lo estipulado a nivel nacional en la Ley 30 de 1992, la Ley 749 del 2002, la Ley 1188 de 2008, el Decreto 1295 de 2010 y resoluciones reglamentarias.

Para la estructuración del plan de estudios en créditos académicos se tomó en consideración el Acuerdo Académico de la Universidad del Atlántico 0002 de 3 de julio de 2003, que mantiene coherencia con las exigencias en materia de créditos formuladas en el Capítulo IV del Decreto 1295 de 2010.

Se establece en el anterior Acuerdo Académico como requisito de grado haber cursado Cátedra Universitaria, Deporte Formativo, Cultura Ciudadana y Cátedra por la Paz, que no poseen créditos y podrán cursarse en cualquier momento del programa.

Siguiendo los lineamientos legales y reglamentarios y los propios del enfoque curricular por competencias y ciclos propedéuticos, para la estructuración general del plan de estudios del programa, se tomó como elemento rector del mismo el perfil profesional del recién egresado expresado en competencias genéricas y específicas y se procedió a definir, cuáles de las competencias genéricas tendrían el doble carácter de ser transversales a todo el proceso formativo y a la vez fortalecidas mediante el desarrollo de cursos.

Una vez hecha esta precisión se dio paso a la identificación de los contenidos y de los respectivos cursos mediante los cuales se desarrolla cada una de las competencias durante el proceso formativo. Identificados los cursos se precisó para cada uno de ellos, el alcance de la competencia, las estrategias metodológicas y didácticas para su desarrollo según su naturaleza y alcance, los contenidos, los recursos didácticos requeridos y los requisitos o co-requisitos en los que se fundamentan los aprendizajes.

Realizada esta etapa fue posible organizar la distribución y secuencialidad de los cursos en los cuatros semestres académicos, de 16 semanas cada uno, que comprende el tiempo de formación de nivel técnico profesional. Seguidamente teniendo en cuenta las metas de aprendizaje asociadas a las competencias de cada uno de los cursos y sus aspectos metodológicos y didácticos se asignó a cada uno de ellos un determinado número de créditos como se determina en la tabla 4, y se definieron las horas de trabajo presencial del estudiante con acompañamiento directo del docente TP y las horas de trabajo independiente del estudiante TI.

Se complementó el proceso con el componente propedéutico del programa Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos que le permita al estudiante continuar en el siguiente nivel de formación de Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos

Tabla 4. Peso Académico/áreas de formación Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAMPONENTES DE FORMACION** | **Áreas de formación** | **CREDITOS** | | **PESO%** |
| **Técnica** | **Tecnológica** |
| Componente Propedéutico | Básica | 8 | 0 | 7,76 |
| Componente de Formación Complementaria | Básica | 14 -2 | 10-2 | 23,30 |
| Componente de Proyecto | Básica | 7 | 5 | 11,65 |
| Componente Representación Gráfica | Básica | 9 | 0 | 8,73 |
| Componente Formación Específica | **Específica** | 25-3 | 13-3 | 36,89 |
| Componente de Práctica | **Específica** | 6 | 6 | 11,65 |
|  | | **69** | **34** |  |
| **103** | | **100%** |
| Componente electivo  (contexto y profundización) | | **5** | | **7.2%** |

**Fuente**: Comité Curricular Programa

**La flexibilidad en el plan de estudios.**

En el PEI se señalan la flexibilidad como factor articulado con la innovación que viabiliza movilidad docente, movilidad estudiantil e internacionalización del currículo y se establece que: “la flexibilidad debe ser una constante que atraviese el currículum, los planes de estudio, la didáctica, la evaluación, la autoevaluación, la investigación, los diferentes reglamentos y estatutos …logrando aprendizajes individuales e institucionales que asimilen rápidamente los cambios que nos exigen el conocimiento, la ciencia, la técnica y la sociedad en su conjunto” (2010, 15)

Las siguientes son algunas de las estrategias de flexibilidad que dan cuenta de esta política institucional en el programa:

* El estudiante en el proceso de su matrícula ejecuta el aprendizaje individual y flexible desde la capacidad autónoma para elegir el número de cursos que va a tomar, al ritmo que le corresponde con sus intereses y situación específica.
* En esta propuesta formativa por ciclos propedéuticos el estudiante tiene una herramienta expedita de flexibilidad que le permite una titulación en el nivel técnico profesional, que le habilitan tanto para la inserción en el mundo laboral, como para optar por dar continuidad a sus estudios en el siguiente nivel de tecnólogo, o si le es factible a su situación e intereses realizar paralelamente estudio y trabajo. Así mismo una vez que reciba la titulación de tecnólogo.
* En el desarrollo del currículo académico, y por reglamentación de la universidad, el estudiante tiene la oportunidad de hacer homologaciones provenientes de traslados, transferencias e intercambios, como consecuencia práctica de la movilidad estudiantil e internacionalización del currículo.
* En coherencia con el Acuerdo académico 0002 de julio 3 de 2003 de la universidad del Atlántico, dentro del plan de estudios del programa de Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos se incluyó una electiva de contexto y una electiva de profundización. Las electivas de contexto permiten según la amplia oferta de la universidad en este campo atender a la articulación de la actividad profesional con el medio natural o social o así mismo responder a intereses y necesidades de complementariedad en la formación desde una perspectiva humana integral.

Las electivas de profundización atienden intereses y necesidades en el área de formación específica del programa y el estudiante puede optar, para este caso se requiere un mínimo de 10 estudiantes por curso

* A través de la Resolución No. 001 del 12 de febrero del año 2010, emanada por el Consejo Académico, se adoptó la reglamentación de la movilidad internacional de los estudiantes. Esta acción se ejecuta dentro del proceso de modernización y acreditación de sus programas, acogiéndose a lo señalado en el Plan Estratégico Institucional. Se identifica como “estudiante de intercambio” aquel que realiza un período de estudios (máximo 1 año) en una Universidad del exterior, con la cual se posea convenio para este fin. Los estudiantes permanecen inscritos y matriculados en la institución y los créditos en el exterior le son homologados dentro de su plan de estudios, previo estudio y autorización del Consejo de Facultad.
* El Plan Estratégico Institucional (2009-2019), establece dentro de su línea estratégica “Formación humanística y científica de excelencia y pertinencia” en los Programas de pregrado y postgrado de la Universidad del Atlántico, como un proceso integral de calidad de sus profesores y estudiantes, que propende en la flexibilidad, interdisciplinariedad y pertinencia de los programas.
* La integración de los programas por créditos académicos flexibiliza la oferta formativa y facilita que el estudiante pueda buscar múltiples alternativas para su formación. En la universidad del Atlántico, puede elegir un segundo programa académico dentro de la institución y realizar estudios simultáneos hasta obtener los títulos correspondientes.
* Dentro de la flexibilidad didáctica, en los trabajos de aula, de curso, en los proyectos integradores y en sus propuestas de investigación y emprendimiento, se motiva al estudiante a aplicar su creatividad y tomar en cuenta sus motivaciones e intereses, de forma tal que le sea posible escoger entre varias opciones, diversidad de contextos y ámbitos de aplicación e incluso identificar, proponer y formular propuestas propias.
* La flexibilidad del programa promueve que las prácticas que debe realizar el estudiante atiendan a diversidad de contextos, tipo de empresas, naturaleza pública o privada de las mismas y que el estudiante pueda incluso optar por buscar y proponer dónde realizar su práctica, cumpliendo con las exigencias del programa.
* La flexibilidad en el programa también se evidencia en la libertad de cátedra, donde el docente pone su sello personal en cada uno de los eventos pedagógicos que desarrolla y en las actividades que selecciona, para dar cumplimiento a los requerimientos de formación de los estudiantes.

**Interdisciplinariedad en el Plan de Estudio del Programa**

La interdisciplinariedad, como se señala en el PEI de la Universidad del Atlántico (2010, 13) “consiste en que un problema de investigación pueda ser examinado, compartido y desarrollado por varias disciplinas” de forma tal que se permita potenciar las competencias de la comunidad académica a altos niveles.

Esta perspectiva interdisciplinar rompe con los esquemas que parcelan al ser humano y a su propia realidad y por el contrario le permiten como lo plantea Correa (2004) “la interconexión e interdependencia de las múltiples situaciones, fenómenos, disciplinas conocimientos y experiencias, tanto del contexto material como espiritual en que se desenvuelve el estudiante” (p.212)

La interdisciplinariedad en el programa, es parte esencial del enfoque curricular basado en competencias y ciclos propedéuticos en su articulación con el proceso formativo que orienta. Esta perspectiva interdisciplinar se refleja de manera directa en los siguientes elementos:

* En la concepción de competencias como procesos integrales de actuación (y no como actuaciones mecánicas), que realiza una persona frente a circunstancias y problemas de su vida personal, social y laboral, que atiende de manera interrelacionada a múltiples situaciones, fenómenos, disciplinas conocimientos y experiencias.
* En la búsqueda de un desempeño ético, responsable e idóneo, que conlleva a la autoevaluación consciente en relación consigo mismo, con su contexto y con los demás, con miras a un mejoramiento ascendente, armónico y continuado en sus dimensiones cognoscitiva, afectiva / motivacional y actitudinal
* En la articulación que se realiza, desde el diseño curricular mismo, de las competencias y los respectivos cursos con problemas del contexto social, y profesional – laboral, con el fin de articular docencia, investigación y proyección social.
* En los procesos metodológicos y didácticos en un aprendizaje orientado por proyectos, y articulado con las situaciones y problemas del contexto, donde los proyectos integradores constituyen una estrategia de interdisciplinariedad que facilita su formulación, análisis y desarrollo desde la mirada y aporte de las diferentes disciplinas que tributan a la formación del estudiante.

**Plan de Estudio del Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos**

El Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos comprende un Plan de Estudios cuyo diseño está esquematizado en la tabla 5 de la siguiente manera:

* Cuatro semestres académicos de 16 semanas cada uno.
* Un semestre de 17 créditos, el segundo y tercer semestre de 18 créditos cada uno y un cuarto semestre de 16 créditos, para un total de 69 créditos con 8 créditos propedéuticos.
* Trabajo académico total del estudiante (IHTT) de 3.120 horas, equivalentes a 1.120 horas de trabajo académico con acompañamiento del docente (768 horas teóricas (IHT) y 352 horas prácticas (IHP)) y a 2.000 horas de trabajo académico independiente del estudiante (IHI).
* Asignaturas de Naturaleza teóricas (T) y Teórico practicas (TP). Ver tabla 5 siguiente.

El de Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos comprende un plan de estudios por semestres de 16 semanas, cuyo diseño curricular se organiza en dos ciclos propedéuticos:

* El primer ciclo comprende cuatro semestres. Un primer semestre de 17 créditos, el segundo y tercer semestre de 18 créditos cada uno y un cuarto semestre de 16 créditos para un total de 69 créditos, con ocho créditos propedéuticos.
* El segundo ciclo corresponde a los semestres quinto y sexto, cada uno con 17 créditos, para un total de 103 créditos requeridos para el logro de las competencias de la formación tecnológica en gestión de la construcción de proyectos arquitectónicos
* El Trabajo académico total del estudiante (IHTT) de 4.704 horas, equivalentes a 1.680 horas de trabajo académico con acompañamiento del docente (1.104 horas teóricas (IHT) y 576 horas prácticas (IHP)) y a 3.024 horas de trabajo académico independiente del estudiante (IHI).

**Titulación o Graduación en el Programa**: Por tanto el Plan de Estudios se organiza en dos áreas y componentes de formación, pensados como agrupaciones de asignaturas o áreas de estudio, con un objetivo de formación particular. Enfocándose inicialmente en los aspectos básicos de la profesión, procurando herramientas y estrategias necesarias en la práctica de la disciplina, facilitando espacios para la investigación y que sumados son requisito para para *la titulación o graduación* del estudiante.

Tabla 5 Plan de Estudio del Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSOS PRIMER SEMESTRE | IHT | IHP | IHI | IHTT | CR | Requisitos |
| Métodos de Estudio y Comunicación | 16 | 16 | 48 | 80 | **2** |  |
| Historia de la Arquitectura antigua | 64 | 0 | 128 | 192 | **4** |  |
| Teoría I: Arquitectura, Medio Ambiente y Contexto | 64 | 0 | 128 | 192 | **4** |  |
| Matemática Aplicada | 32 | 0 | 64 | 96 | **2** |  |
| Comunicación Gráfica | 16 | 48 | 64 | 128 | 3 |  |
| Informática Básica | 16 | 16 | 48 | 80 | **2** |  |
| TOTAL SEMESTRE | **208** | **80** | **480** | **768** | **17** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSOS SEGUNDO SEMESTRE | IHT | IHP | IHI | IHTT | CR | Requisitos |
| Inglés Técnico Básico | 16 | 16 | 48 | 80 | **2** |  |
| Componentes Básicos de Diseño | 48 | 48 | 128 | 224 | **5** |  |
| Principios básicos de dibujo | 16 | 32 | 48 | 96 | **2** | Comunicación Gráfica |
| Materiales, herramientas y equipos de construcción | 32 | 16 | 80 | 128 | **3** |  |
| Trámites y permisos | 16 | 16 | 48 | 80 | 2 |  |
| Almacén y suministros | 16 | 16 | 48 | 80 | **2** | Matemática aplicada Informática Básica |
| Emprendimiento y Liderazgo | 16 | 16 | 48 | 80 | **2** |  |
| TOTAL SEMESTRE | **160** | **160** | **448** | **768** | **18** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSOS TERCER SEMESTRE | IHT | IHP | IHI | IHTT | CR | Requisitos |
| \*\* Historia de la Arquitectura premoderna, moderna y Contemporanea | 64 | 0 | 128 | 192 | 4 | Historia de la Arquitectura antigua |
| Electiva de Contexto I | 32 | 0 | 64 | 96 | 2 |  |
| Geometría descriptiva | 16 | 32 | 48 | 96 | 2 | Comunicación Gráfica |
| Dimensionamiento y cuantificación | 32 | 16 | 80 | 128 | 3 | Matemática Aplicada |
| Procesos constructivos | 32 | 48 | 96 | 176 | 4 | Materiales, herramientas y equipos de construcción |
| Manejo operativo de personal | 32 | 16 | 80 | 128 | 3 | Almacén y suministros |
| TOTAL SEMESTRE | **208** | **112** | **496** | **816** | **18** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSOS CUARTO SEMESTRE | IHT | IHP | IHI | IHTT | CR | Requisitos |
| \*\* Teoría II: Tendencias arquitectónicas | 64 | 0 | 128 | 192 | 4 | Teoría I: Arquitectura, Medio Ambiente y Contexto |
| Investigación Exploratoria en Arquitectura | 48 | 0 | 96 | 144 | 3 | Métodos de estudio y comunicación |
| Electiva de Profundización en Construcción | 48 | 0 | 96 | 144 | 3 |  |
| Práctica Técnica Profesional | 32 | 0 | 256 | 288 | 6 | 53 créditos aprobados en el plan de estudios |
| TOTAL SEMESTRE | 192 | 0 | 576 | 768 | 16 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSOS QUINTO SEMESTRE | IHT | IHP | IHI | IHTT | CR | Requisitos |
| Inglés Técnico para arquitectura y construcción | 32 | 0 | 64 | 96 | 2 |  |
| Electiva de Contexto II | 32 | 0 | 64 | 96 | 2 |  |
| Investigación Descriptiva en Arquitectura | 48 | 0 | 96 | 144 | 3 |  |
| Electiva de Profundización en Gestión de Proyectos de Construcción | 48 | 0 | 96 | 144 | 3 |  |
| Costos y presupuestos | 16 | 32 | 80 | 128 | 3 |  |
| Rendimiento de Maquinaria y Mano de Obra | 16 | 16 | 48 | 80 | 2 |  |
| Seguridad Industrial | 16 | 16 | 48 | 80 | 2 |  |
| TOTAL SEMESTRE | **208** | **64** | **496** | **768** | **17** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CURSOS SEXTO SEMESTRE | IHT | IHP | IHI | IHTT | CR | Requisitos |
| Componentes Básicos del Diseño en Contexto | 48 | 64 | 128 | 240 | **5** |  |
| Programación de Obras | 16 | 32 | 48 | 96 | **2** |  |
| Control de Calidad en Obras de Construcción | 16 | 32 | 48 | 96 | **2** |  |
| Salud Ocupacional | 16 | 32 | 48 | 96 | **2** |  |
| Práctica Tecnológica Profesional | 32 | 0 | 256 | 288 | 6 |  |
| TOTAL SEMESTRE | **128** | **160** | **528** | **816** | **17** |  |
| TOTAL PROGRAMA | **1.104** | **576** | **3.024** | **4.704** | **103** |  |

Fuente: Coordinación del programa

Créditos (CR), Intensidad de Horas Teóricas (IHT), Intensidad de Horas Prácticas (IHP), Intensidad de Horas de Trabajo Independiente (IHI), Intensidad de Horas Totales (IHTT) \*\*Cursos del componente propedéutico del programa

## Malla curricular

La oferta formativa por competencias y ciclos propedéuticos contempla los dos ciclos: Primer ciclo Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y un Segundo ciclo Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos.

En la figura siguiente se presenta la malla curricular, tomando en consideración los dos ciclos formativos que contempla la oferta formativa. Se resaltan los aspectos de complementariedad y secuencialidad, el componente propedéutico y el componente específico de formación técnica profesional y de formación tecnológica.



## Desarrollo Curricular

Se propone desde el programa desarrollar de capacidades para que el estudiante que egresa pueda trabajar de manera pertinente y contextualizada en las áreas que son el núcleo central de la disciplina. Se hace necesario para ello la asimilación y la aplicación de los principios esenciales y los fundamentos metodológicos y procedimentales de las ciencias aplicadas de la arquitectura y disciplinas afines en particular. Hay un componente básico y específico como lo es el proceso de enseñanza y aprendizaje en cada una de las disciplinas del plan de estudios. La conveniencia y la contextualización son fundamentales en esta propuesta curricular porque al estudiante durante su formación se mantiene con empresas del sector en cuanto a la producción de bienes y prestación y con instituciones de corte social y cultural. Esta relación se hace efectiva mediante la inclusión, dentro de las estrategias de evaluación del aprendizaje, la realización de trabajos de campo en las diversas asignaturas, especialmente área específica.

Como complemento se favorece la implementación de la estrategia de apropiación y manejo de información de carácter científico y técnica que se encuentran en las bases de datos virtuales que posee la Universidad. Se propicia además durante el desarrollo curricular de las asignaturas del plan de estudios la lectura y el análisis crítico de artículos de revistas especializadas teniendo en cuenta el carácter del programa.

La propuesta curricular permite además el desarrollo de habilidades investigativas y de pensamiento crítico, para con ello el egresado en el ejercicio profesional pueda vincularse en procesos de transformación en las entidades donde laboren, en sus propias empresas, para que sean protagonistas al brindar soluciones a la comunidad en general. Por tanto se requiere que el proceso de formación del educando eleve el nivel de informatización en cuanto a de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

La propuesta al articularse con el PEI, favorece la flexibilidad, ya que se diseñó de tal manera que el currículum, los planes de estudio, la didáctica, la evaluación, la autoevaluación, la investigación, generen en los egresados competencias empresariales y de innovación, para alcanzar aprendizajes, que conduzcan a garantizar la movilidad docente, estudiantil y la internacionalización del currículo.

## Actualización y evaluación del currículo

La evaluación y la Autoevaluación fue implementada en el Acuerdo Superior 007 de 2000 y a través de la Resolución Rectoral 000841 del 5 de Octubre de 2007, con la cual se crea el Comité General de Autoevaluación Institucional y Acreditación y se adopta el proceso de autoevaluación, asignando responsabilidad, ejecución y seguimiento, en tal sentido la cultura de evaluación y autoevaluación son reconocidas en la Universidad del Atlántico como un proceso permanente y participativo para identificar fortalezas y debilidades que orienten la toma de decisiones acerca de la mejora de la calidad educativa de sus programas y el desarrollo institucional.

Teniendo en cuenta las políticas institucionales el programa admite la evaluación como proceso formativo que permite cotejar el cumplimiento de todas sus actividades en términos de sus objetivos, procesos y logros, para el establecimiento de planes de mejora continua, tomando en cuenta los resultados de las evaluaciones, consultas y encuestas en las que participan estudiantes, docentes y directivos del Programa para mantenerlo actualizado y con pertinencia social.

Para tales procesos la Institución y el Programa cuentan con documentos, mecanismos, procedimientos e instrumentos formalizados utilizados como pautas a seguir, tales como: el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan de Desarrollo Institucional, el Plan de Estudios, el Estatuto Docente y el Estatuto Orgánico, entre otros documentos.

El programa establece políticas e indicadores concretos que dirigen la gestión en docencia, investigación y proyección social y que son coherentes con los principios formulados para cada una de estas áreas en el Proyecto Educativo Institucional y el Plan de Estudios del Programa. La Institución y el Programa determinan recursos e instrumentos para evaluar el desempeño y las posibilidades de desarrollo de sus colaboradores académicos y administrativos, tales como: evaluación de los estudiantes, autoevaluación del docente y la evaluación por parte del Coordinador del Programa.

En las Instancias como Consejo Académico, el Consejo de Facultad, el Comité Curricular y el Claustro de docentes de la Facultad se evalúan las distintas actividades académicas desarrolladas durante el semestre, permitiendo obtener elementos de juicio que direccionan la actualización, rediseño y/o mejoramiento del currículo del programa.

El Comité Curricular de programa, asume elementos relevantes para la mejora del currículo, tales como actualización en cuanto a las necesidades sociales y empresariales local, regional, nacional e internacional, soportadas en trabajos de campo, de grado y proyectos especiales de los grupos de investigación.

## Estrategias pedagógicas

A partir del Contenido general de las actividades académicas que caracterizan la formación en el programa se proyectan como estrategias pedagógicas las siguientes:

***El proyecto integrador*** se realiza como actividad del semestre e interrelaciona a nivel horizontal y con mirada interdisciplinar los diferentes cursos de un período académico. Para el efecto las tres primeras semanas de un período académico son de inducción para los estudiantes y de orientación en la escogencia del proyecto integrador, actividad que es a su vez colaborativa y se desarrolla en equipos de trabajo de tres a cuatro estudiantes. En cada semestre se selecciona uno de los cursos como el eje central del proyecto integrador y el profesor que dirige dicho curso es el tutor responsable de coordinar la actividad en asocio con los profesores responsables de los demás cursos del respectivo período académico. Durante ocho (8) semanas se desarrolla el proyecto integrador, de forma que las últimas tres (3) semanas son para la presentación y sustentación de informes.

El proyecto integrador es así mismo una actividad académica que articula al profesorado y motiva a la evaluación y al mejoramiento de los aprendizajes, actividad que debe realizarse colegiadamente al final de cada período académico.

***El trabajo de investigación y emprendimiento*.** Esta actividad académica está articulada con el curso de investigación y emprendimiento, el cual hace *parte del componente propedéutico,* dentro del proceso de formación por ciclos propedéuticos ya que le permite al estudiante no sólo afianzar sus capacidades investigativas y emprendedoras, sino que a su vez “le permite continuar en el siguiente nivel de formación” como se señala en el numeral 15.4 del Decreto 1295; puesto que a nivel de investigación y emprendimiento se busca que el estudiante en el nivel técnico profesional adquiera competencias básicas de investigación exploratoria, así como de identificación de planes de negocio y pueda dar continuidad y profundizar en las mismas en el ciclo propedéutico siguiente de nivel tecnológico y si llegare a ser el caso en el ciclo profesional universitario, e incluso en las especializaciones respectivas de niveles técnico profesional o tecnológico, para quienes ingresan a las mismas provenientes de formación técnica profesional o tecnológica respectivamente.

***La práctica.*** Se interrelaciona directamente con la competencia general del recién egresado y su propósito es ofrecer oportunidades de aprendizaje donde los estudiantes realicen actividades directamente en un entorno laboral, y puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante su carrera, profundizando en el desarrollo de sus competencias específicas y poniendo en práctica de manera especial competencias genéricas que son esenciales en su vida laboral – profesional. La práctica debe ser concertada con las empresas e instituciones ya que debe realizarse de conformidad con una guía de modo tal que realmente se constituya en parte del proceso de aprendizaje del estudiante.

La práctica consta de tres fases: la primera de tres (3) semanas de inducción en la universidad y de selección del centro donde realizará la práctica; la segunda de ocho (8) semanas de actividad directa en el centro de trabajo, que pueden ser de tiempo completo o de su equivalente en tiempo; y la tercera de cinco (5) semanas donde se reciben los formatos de evaluación de la persona de la empresa o entidad que tuvo bajo su responsabilidad directa al practicante, donde los estudiantes realizan su informe y evaluación de la práctica y lo sustentan ante un colectivo docente, el cual analiza el proceso y prevé los ajustes y mejoras requeridas.

Se reconocen como modalidades de práctica: práctica empresarial, práctica social, apoyo en trabajos de investigación, práctica en desarrollos académico, pasantía en otras instituciones de educación superior y diplomado de profundización en el área.

***Semilleros de investigación****.* Tanto el proyecto integrador como el trabajo de investigación y emprendimiento pueden ser enriquecidos y complementados por los estudiantes, en su vinculación con los semilleros de investigación, que constituyen actividades académicas de carácter voluntario, pero a las cuales se motiva a los estudiantes para que su vinculación sea significativa.

Y teniendo presente que la educación por ciclos propedéuticos busca la continuidad en la formación con coherencia, secuencialidad y profundidad en la apropiación del conocimiento, en el desarrollo de las competencias y capacidades requeridas para el desarrollo personal, social y laboral, idóneo, creativo, responsable, transformador y consciente, se hace necesario el empleo didáctico, de otras actividades de enseñanza aprendizaje, pertinentes a la naturaleza de las competencias a desarrollar y de los contenidos y teniendo en cuenta que el docente selecciona, planifica, articula, las desarrolla, las asigna, dirige y las evalúa, según las necesidades particulares de los aprendizajes, según su conocimiento y experiencia, entre ellas y dada la naturaleza de las áreas que conforman el plan de estudios del Técnico profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos, el Programa ha adoptado como estrategias didácticas para la solución de problemas en áreas prioritarias teniendo en cuenta el contexto y los objetivos de formación propuestos, tales como:

* Clases magistrales o conferencias, complementadas con ayudas didácticas. Clases prácticas o con desarrollo de talleres y ejercicios: Estas actividades se desarrollan de manera individual o en grupos de estudiantes.
* Estudios de caso, apropiadas para la ambientación y comprensión de situaciones específicas de la realidad.
* Lecturas dirigidas, complementadas con búsqueda de información y desarrollo de indagaciones que motiven la actividad investigativa.
* Trabajos de curso, o trabajos de campo. Que por lo general ponen al estudiante en contacto con problemáticas del contexto y motivan su creatividad, la identificación y formulación de problemas y fomentan su capacidad crítica para la solución de problemas y promueven su actitud positiva frente a situaciones nuevas.
* Experiencias en laboratorios, en plantas piloto y en contextos reales. Este tipo de actividades académicas le permiten al estudiante reconstruir el proceso de generación del conocimiento, poner en práctica la teoría, fortalecer su espíritu investigativo y de experimentación, desarrollar competencias procedimentales específicas. Estas actividades académicas son Esenciales en las áreas de ciencias físicas y naturales, así como también en los procesos de fundamentación científica y metodológica de la profesión y en el desarrollo de habilidades y destrezas profesionales. Se complementan por lo general con indagaciones previas y con la elaboración de informes.
* Clases apoyadas con computador y software de aplicaciones específicas: El computador y en general las tecnologías de la información y la comunicación se constituyen en herramientas didácticas y de actividad profesional laboral, que el estudiante necesita aprender a utilizar y emplearlas a mayores niveles de profundidad y especialidad a medida que avanza de un ciclo formativo a otro.

**Actividades para la promoción y la graduación- modalidades de grado del programa**

El Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos consideraba inicialmente, el cumplimiento de aprobación de todas las asignaturas del plan de estudios, como como requisito para la opción de grado, pero en el alcance del desarrollo de los programas se determina la necesidad de que el estudiante aprenda a comunicar correctamente y a elaborar un informe escrito donde se beben poner en orden las propias ideas, ordenar datos, información y conocimiento teniendo en cuenta como producto las siguientes modalidades de grado que de relacionan a continuación:

**Modalidad 1**, Monografía. Tiene por objetivo la investigación y/o reflexión sistematizada desde los niveles exploratorio y descriptivo en torno a las prácticas administrativas y/o los situaciones problémicas de la disciplina de conocimiento. Se validará a partir del cumplimiento de los objetivos que se hayan formulado.

**Modalidad 2**, Pasantía o Práctica Empresarial. Tiene por objetivo complementar la formación académica del estudiante con la práctica administrativa dirigida a la elaboración y/o gestión de procesos, procedimientos, proyectos etc. para las áreas funcionales y demás unidades orgánicas de la empresa. Esto se registrará en un informe de trabajo de grado según protocolo y se evaluará a partir del cumplimiento de los objetivos que se hayan formulado.

**Modalidad 3,** Creación de Empresas. Tiene por objetivo preparar y presentar el plan o idea de negocio para la creación de una nueva empresa en los campos de la Construcción, la expresión y el Urbanismo, busca estimular el espíritu empresarial en el estudiante y formarlo como tal.

# 4. PROCESOS MISIONALES Y SU ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

## 4.1. Investigación, extensión y proyección social:

El programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos actuando en coherencia con las políticas institucionales, orienta la investigación en la producción técnica, científica y académica, la cual está dirigida a profundizar las líneas de investigación desarrolladas por los grupos de investigación de la Facultad.

Así mismo, considera la extensión y proyección social como la función esencial de servicio del programa, que sustantiva su compromiso de contribuir, mediante la relación permanente y directa a través del liderazgo y gestión de procesos y estrategias de interacción con diversos sectores y actores sociales, al desarrollo económico, social, cultural, científico, político, tecnológico y artístico de la nación colombiana, en general, y de la región Caribe, en particular.

### Movilidad académica

Los estudiantes, docentes y funcionarios del programa pueden participar en actividades de movilidad nacional e internacional, las cuales pueden desarrollarse por intermedio de pasantías nacionales o internacionales, amparadas en convenios de cooperación internacional. La movilidad académica permite a los participantes, entre otras cosas, a mejorar su competencia lingüística en un idioma extranjero, obtener conciencia intercultural, conocer nuevos sistemas de educación, y descubrir una nueva cultura, entre otras razones.

Para tales efectos la institución cuenta con la Oficina de Relaciones Internacionales, ORI, a través de la cual los estudiantes pueden informarse acerca de los convenios ORI de movilidad, suscritos con instituciones de educación superior técnica y tecnológica localizadas en diferentes países de América y Europa. Los convenios pueden ser consultados en la página web de la Universidad del Atlántico, en la siguiente dirección: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1cMDbMlJjSZk26ld-NTv3aXjG9GQ>.

### Prácticas y pasantías

La práctica profesional la inicia el estudiante una vez ha matriculado la asignatura Práctica Técnica Profesional desarrollada en el cuarto (4º) semestre y Practica Tecnología sexto (6°) semestre. Para tal efecto la Facultad y el programa han suscrito convenios con firmas, empresas y entidades, tanto del sector público como del privado, para que los estudiantes puedan llevar a cabo las prácticas técnicas profesionales.

Los estudiantes pueden realizar intercambios de prácticas a nivel internacional a través de la IAESTE (Internacional Association for the Exchange of Students for Technical Experience), en coordinación con la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad del Atlántico. Este programa ofrece:

* Pasantías remuneradas (cubren los costos de manutención del estudiante);
* Duran en su mayoría ocho semanas, pero pueden ir de cuatro semanas hasta un año y medio;
* El estudiante paga su viaje, el seguro y un derecho a IAESTE;
* IAESTE colabora para la obtención de la visa y supervisa el desarrollo de la práctica. También organiza actividades de integración cultural y académica entre los participantes.

Los tipos de prácticas que se pueden realizar a través del programa IAESTE son:

* Prácticas como parte de políticas laborales pro activas para jóvenes desempleados;
* Prácticas obligatorias u optativas como parte del currículo académico o profesional (práctica dentro de los estudios)
* Prácticas en el mercado abierto después de la graduación;
* Prácticas transnacionales.

### Proyecto y prácticas de impacto a la sociedad

La enseñanza de los Programas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Atlántico se orienta con base en los principios de la formación integral establecidos en el Proyecto Educativo Institucional, PEI13, además de aplicar y desarrollar pedagogías que estimulen y favorezcan en estudiantes y profesores procesos y actividades esenciales, tales como:

* El desarrollo de la capacidad y la actitud de aprender, investigar, construir e innovar, en correspondencia con los continuos cambios.
* El aprendizaje del trabajo en equipo, la autonomía intelectual y la responsabilidad individual y colectiva.

La orientación general de los trabajos de investigación en el área de la Arquitectura apunta a resolver problemas específicos que plantea el desarrollo urbano-arquitectónico-ambiental actual, y que tributan al desarrollo de los temas académicos de base que sustentan los diferentes proyectos y actividades del aula. En tal sentido, esta área de trabajo está alineada perfectamente con el perfil del profesional que se pretende formar, y por lo tanto se refleja en la orientación de las actividades de enseñanza.

Para el programa es importante que los estudiantes se articulen como grupos de semilleros de investigación con el objeto de fortalecer sus procesos de desarrollo del conocimiento individual y colectivo, para que, a partir de su quehacer académico, también puedan generar proyectos que reflejen impacto en la región y la sociedad. Los grupos de semilleros de investigación a su vez se articulan a los grupos de investigación del programa, los cuales son:

* Grupo “Territorio, Medio Ambiente y Desarrollo, TMAD” avalado en la categoría “C” por Colciencias.
* Grupo “Taller de la Ciudad-Espacio Urbano”, avalado institucionalmente.
* Grupo “Ordenamiento Territorial y Cartografía del Espacio Geográfico, Geoterritorio”, avalado institucionalmente.
* Grupo “Estudios de Arquitectura Bioclimática, GEAB”, avalado institucionalmente.

Inicialmente el programa está consolidando la creación de grupos de semilleros de investigación mediante una serie de estrategias y programas, tales como: convocatorias de inscripción a partir del segundo semestre, actividades de formación

Los trabajos que desarrollan los estudiantes que integran los diferentes grupos de investigación se enfocan a la presentación de propuestas de solución a problemas desde el ámbito urbano ambiental, de arquitectura sostenible, de conservación del patrimonio construido, gestión urbana, teoría e historia de la arquitectura, dinámicas territoriales, etc., tal y como puede observarse en el cuadro Nº 9, bajo la tutoría de docentes con experiencia directa en el sector productivo, que aportan su bagaje de conocimiento práctico y experiencia profesional.

### Articulación con la investigación

El Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos en el marco de alianzas Universidad – Estado – Empresa, en este caso Alianza para la Vivienda y las Ciudades Amables del Caribe Colombiano, fortalece la investigación tanto formativa como la aplicada, para el desarrollo económico y social de la región y el país.

Con relación a la investigación en el aula, se tiene en cuenta la investigación formativa, entendida como una manera vivencial de conocer, por parte del docente y del estudiante la realidad, desarrollando en ellos una actitud de duda, búsqueda, aventura, reflexión permanente y sistemática. Planteándose desde el diseño curricular del programa a través de la identificación de los problemas del contexto, las competencias que se deben alcanzar y los cursos que apoyaran la adquisición y desarrollo de las competencias. En función de esta metodología es que se han trazado los lineamientos para el desarrollo formativo de la investigación de los estudiantes con el acompañamiento constante de los docentes del programa. En este ámbito se diseñaron estrategias encaminadas a estimular en gran extensión y profundidad el espíritu investigativo, incorporando a los estudiantes desde el comienzo del Programa, en actividades de investigación para que desarrollen un espíritu crítico.

Con relación a la investigación aplicada, esta se plantea como la forma de intervención y aporte a la comunidad, dada la naturaleza de creación del programa Técnico Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos el marco de la Alianza para la Vivienda y las ciudades amables, para ellos se identifican desde los grupos de investigación de la Facultad las necesidades del entorno, la forma de abordarlas y entregar una solución que ofrezca una respuesta efectiva a la problemática y que genere los niveles de mejoramiento deseados, teniendo en cuenta los alcances en los niveles de formación.

La formación en investigación que reciben los estudiantes del programa se basa en la implementación de tres estrategias con la finalidad de impactar efectivamente en el desarrollo de la investigación en el programa. Estas estrategias son: cursos impartidos en el plan de estudios, proyecto integrador por cada semestre y práctica, como lo muestra la ilustración 5. La incorporación de los estudiantes desde el inicio, desarrollo y finalización del programa, en actividades de investigación es de gran relevancia para profundizar y orientar los temas y problemas del entorno al igual que sus resultados y aplicación.

***Cursos Impartidos***: La investigación formativa está constituida desde la concepción del plan de estudio, a través de la docencia en los diferentes cursos del programa, los cuales afianzarán la construcción y sistematización del conocimiento, fomentando las competencias, habilidades y destrezas en la búsqueda, interpretación y análisis del material bibliográfico, constituyéndose en una de las etapas del proceso investigativo, a partir del primer semestre. Así mismo, les permitirá fortalecer el componente investigativo en y sobre su práctica profesional.

De igual manera, a través de estos cursos el estudiante y docente no solamente profundizarán en el estado de desarrollo de la disciplina, sino potencializarán la identificación de oportunidades de emprendimiento en el área disciplinar, con el fin facilitar la creación de otras formas de empleabilidad, donde el estudiante de forma autónoma diseñe y ejecute su idea de negocio con el acompañamiento de los docentes del programa y el sector productivo

Ilustración 5 Estrategias de Desarrollo de la Investigación en el Programa

**Fuente:** Documento Maestro

Los cursos impartidos, son aquellos que guardan una estrecha relación con el proceso investigativo en el programa. Sin embargo, todas las asignaturas apoyarán el desarrollo de las competencias investigativas asociadas al nivel de formación técnica y al estudio y solución de los problemas asociados en cada curso.

En conclusión, este proceso de acercamiento a la investigación a través de los cursos impartidos, que vivencian quienes inician sus estudios en el programa, tiene como objetivo fundamental impulsar las competencias genéricas a través de la búsqueda de necesidades, problemas, hipótesis; el fin es fomentar competencias intelectuales a través, de la lectura de artículos científicos, la búsqueda de documentos e investigaciones realizadas, que los motiven a plantear problemas relevantes y pertinentes, o sopesar explicaciones tentativas que susciten en ellos la creación de proyectos de investigación.

Las investigaciones de tipo exploratorio, que han de realizarse en el programa pretenden que los estudiantes distingan los aspectos importantes de un problema, se familiaricen con su formulación y conceptualización, para así desarrollar la habilidad de realizar un proyecto. En este nivel se busca que el estudiante del programa se familiarice con las técnicas básicas de investigación relacionadas con la observación, lecturas de artículos científicos y la documentación.

***Proyector Integrador***: El proyecto integrador se establece como un componente estratégico para la definición de acciones formativas, donde tanto estudiantes como docentes, definen como elemento motivador el trabajo por proyectos y la investigación, se inicia en procesos de búsqueda e indagación para enfrentar problemas de la realidad. Lo anterior, implica una interacción dinámica e integradora entre los actores del proceso, mediada por búsquedas planificadas y sistemáticas que propenden por una formación investigativa. En este sentido, el proyecto integrador se constituye en un punto de convergencia de las funciones misionales de la universidad: investigación, docencia y proyección social; tal como se evidencia en la ilustración 6, pues se concreta como una estrategia y consecuentemente representa el punto de confluencia entre las diferentes instancias institucionales y participantes de la alianza con miras a potenciar la integración académica e investigativa.

Ilustración 6 Elementos Constitutivos del Proyecto Integrador

**Fuente:** Documento Maestro

Por lo anterior es importante aclarar que aunque se establecen lineamientos concretos para el desarrollo de cada proyecto dependiendo del semestre, no necesariamente se dejarán por fuera aquellos proyectos que surjan de la propuesta investigativa de un semillero, grupo o línea de Investigación, lo importante en este caso es que dichos proyectos propuestos cumplan con los tiempos y lineamientos metodológicos planteados para el respectivo semestre académico. Algunos lineamientos iniciales de estudio están contemplados en el diseño curricular del programa y corresponden a las situaciones o problemas identificados en el marco de la alianza.

El objetivo principal del proyecto integrador es fomentar un espíritu investigativo que parta de la experiencia proporcionada por la realización de un trabajo en equipo, evidenciando la integración de los saberes relacionados con cada disciplina de estudio de un semestre específico. En el cual contarán con el apoyo y asesoramiento de un docente tutor y será evaluado tanto sus avances como su presentación final por un equipo evaluador constituido por docentes y personas pertenecientes al sector empresarial.

***La práctica en el programa***: La práctica aunque es un curso que obligatoriamente debe cursar el estudiante en su ciclo formativo, lo realiza en un entorno real de trabajo y tiene como finalidad asumir la realidad profesional en sus componentes técnicos y socio-laboral.

Asimismo, por medio de la inclusión obligatoria de este componente se pretende involucrar un elemento de contraste externo capaz de demostrar la consecución de los objetivos que se persiguen con las enseñanzas del programa y, por lo tanto, garantizar la calidad de la formación y su adaptación constante al mundo productivo. Por otro lado, en para las prácticas se orientarán algunas acciones encaminadas a fundamentar el proceso de aprendizaje en los centros de trabajo, así como hacer un monitoreo y seguimiento para que su ejecución cumpla con lo planteado en el diseño del programa.

Es así como este curso tiene por objeto la integración de las diversas capacidades y conocimientos establecidos en el currículo del ciclo formativo, que se concretará en un proyecto que contemple las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con el programa.

### Articulación con los egresados

Mediante Acuerdo N° 000008 del 04 de octubre de 2012, del Consejo Superior, la Universidad del Atlántico estableció la Política de Egresados, con el objetivo de orientar, coordinar y desarrollar la relación de la Universidad con sus graduados, e identificar las estrategias que hagan operativa dicha política en el marco del Proyecto Educativo Institucional de la institución, el Plan Estratégico 2009-2019 y el Estatuto General de la Universidad del Atlántico.

El programa cuenta con un docente asignado cuya función es hacerle seguimiento a los egresados (desarrollo profesional, empresarial y humano, promover su formación continua mediante su vinculación a los programas de educación formal y no formal de la institución), en búsqueda de su mejoramiento continuo y el de la Universidad.

El programa promueve la participación de los egresados en los proyectos institucionales de relevo generacional de la planta docente y administrativa, conformación y consolidación de grupos de investigación, desarrollo de proyectos de I+D, en los procesos de acreditación del programa, y demás alianzas estratégicas y de cooperación para la promoción del conocimiento y desarrollo.

El programa utiliza las experiencias de sus egresados, en el ejercicio de la profesión, para actualizar y enriquecer su currículo:

En el plan de estudios vigente:

* actualización de los contenidos de cartas descriptivas, revisando metodologías y estrategias aplicadas, así como la incorporación de nuevas temáticas, surgidas a partir de la implementación de nuevas técnicas, tecnologías, tendencias arquitectónicas y urbanísticas, normatividad, software.

En nuevo plan de estudios

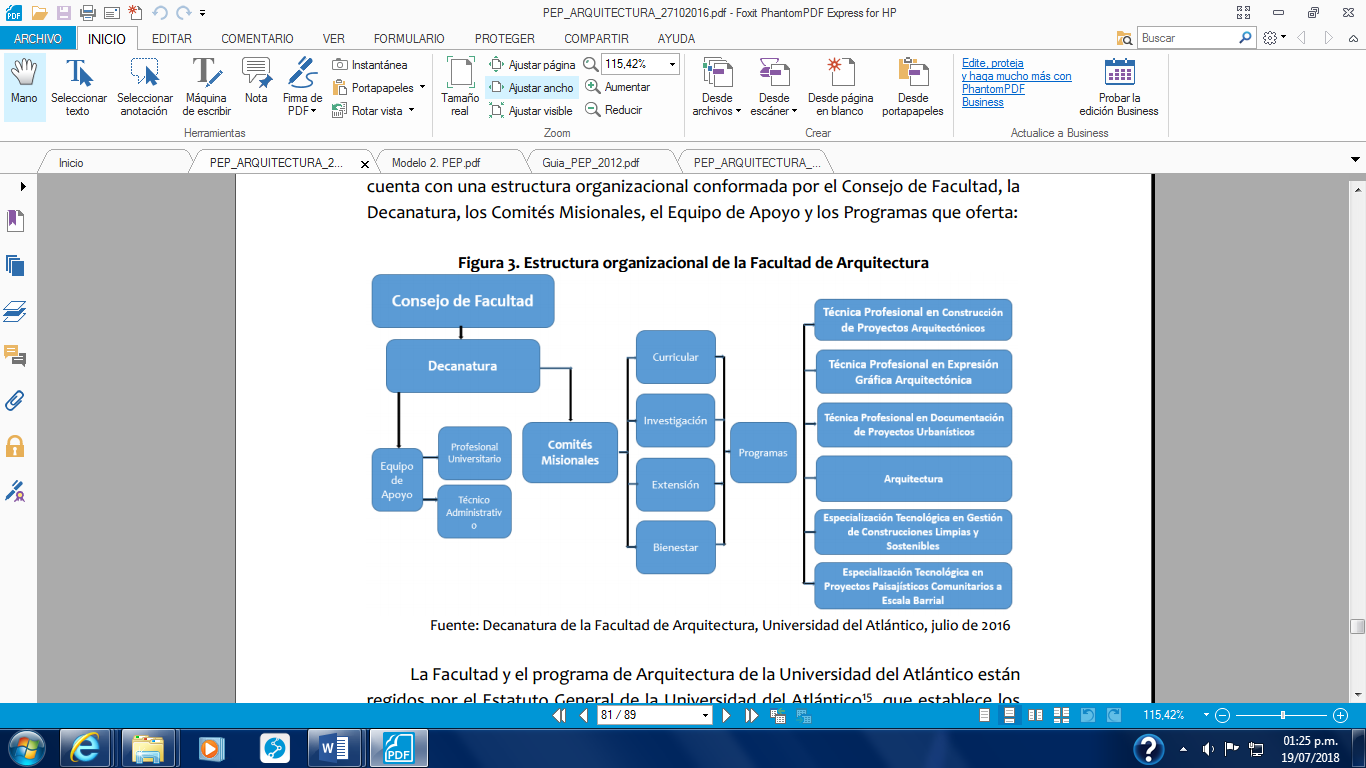
* Cuando las exigencias del mercado laboral impliquen cambios de fondo en el plan de estudios, que incluyan denominación de asignaturas y/o en el número de créditos académicos de asignaturas y del plan de estudios, el Comité Curricular procederá a la revisión curricular con miras a la construcción de nuevo plan de estudios

Estos procesos son posteriormente avalados por el Consejo de Facultad y Consejo Académico de la institución.

# APOYO ADMINISTRATIVO INSTITUCIONAL A LA GESTIÓN DEL CURRICULO

La Facultad de Arquitectura, a la cual se adscribe el programa cuenta con una estructura organizacional como se muestra en la ilustración 7, conformada por el Consejo de Facultad, la Decanatura, los Comités Misionales, el Equipo de Apoyo y los Programas que oferta

Ilustración 7 Estructura Organizacional Facultad de Arquitectura



**Fuente:** Comité Misional Curricular

La Facultad y el programa de Arquitectura de la Universidad del Atlántico están regidos por el Estatuto General de la Universidad del Atlántico, que establece los órganos de dirección y administración de la Facultad y el programa:

* El Consejo de Facultad (Artículo 38º).
* El Decano (Artículo 40º).
* Comités Misionales
* Comité Misional Curricular
* Comité Misional de Investigación
* Comité Misional de Extensión y Proyección Social
* Comité Misional de Bienestar Universitario

## Docentes

Los docentes del programa de Arquitectura de la Universidad del Atlántico cuentan con el perfil requerido determinado en la tabla 6, para el desarrollo de las actividades académicas asignadas, lo que les permite formar a los estudiantes en el campo disciplinario de la profesión, aplicando metodologías pedagógicas que facilitan el logro de los fines éticos y académicos del programa, la Facultad y la institución, asumiendo la educación desde una perspectiva holística, como un todo, integral, que se manifiesta en los siguientes cuatro pilares básicos de la educación, tal y como lo señala el

Proyecto Educativo Institucional en su numeral 11.1:

1. Aprender a ser, para que florezca en mejor forma la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y responsabilidad personal.
2. Aprender a con-vivir, desarrollando la comprensión del otro y las formas de interdependencia, realizando proyectos comunes y preparándose para tratar los conflictos, respetando los valores del pluralismo, el entendimiento mutuo y la paz.
3. Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia, con profundidad en los conocimientos en torno a problemas e interrogantes.
4. Aprender a hacer, adquiriendo no sólo una calificación profesional sino, más bien, competencias que capaciten al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo.

El programa cuenta con un equipo interdisciplinario de docentes (arquitectos, ingenieros, etc.), con experiencia en el campo de la educación superior, y con gran bagaje en el desempeño de su profesión, lo que garantiza el desarrollo de conocimientos fundamentados en la teoría y la experiencia personal.

Tabla 6 Perfil de los Docentes del Programa

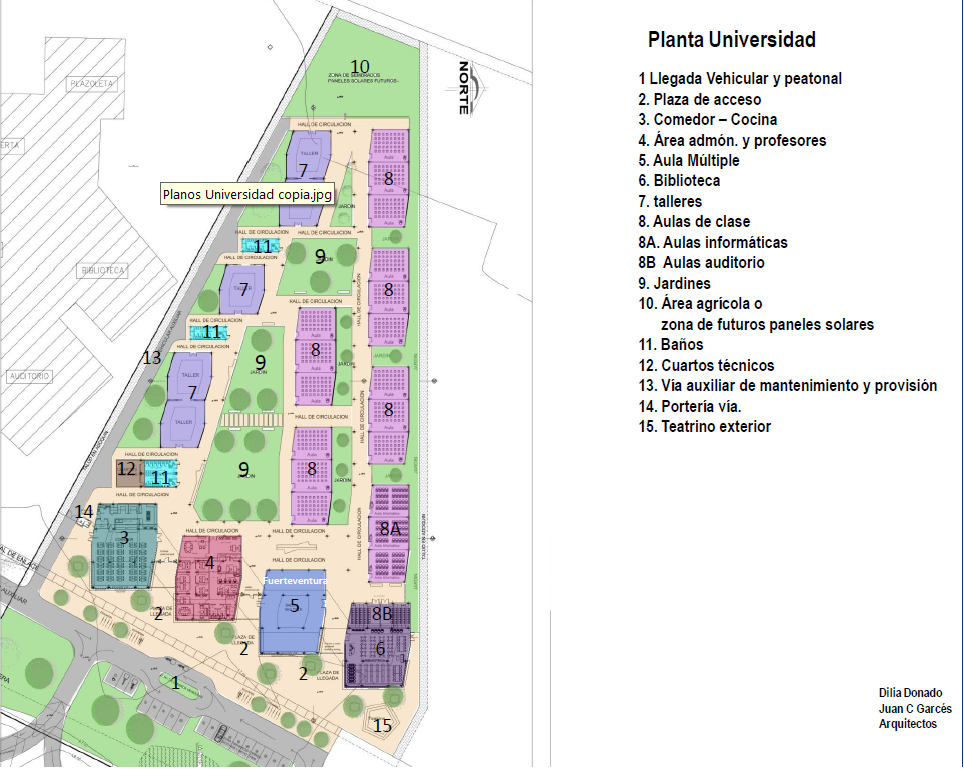
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Docente** | **Nivel de formación** | **TCP** | **TCO** | **MT** | **HC** | **OPS** | **Asignaturas a cargo** | **Porcentaje de dedicación al Programa** |
| **1** | Ahumada Ávila Cristina María | Maestría |  |  |  |  |  | Teoría I | 100,00% |
| **2** | Arregocés Serrano Odín Eugenio | Especialista |  |  |  |  |  | Componentes Básicos del Diseño en Contexto | 100,00% |
| **3** | Borja Polo Wilson Enrique | Especialista |  |  |  |  |  | Materiales Herramientas y Equipos | 100,00% |
| **4** | Castro Escalante Christian Alonso | Especialista |  |  |  |  |  | Dimensionamiento y Cuantificación | 100,00% |
| **5** | Duran Polo Giovanni | Experto |  |  |  |  |  | Historia de la Arquitectura Antigua | 50% |
| **6** | Fernández A Diana | Maestría |  |  |  |  |  | Geometría Descriptiva | 100,00% |
| **7** | Jalk Barrios Jorge Elías | Especialista |  |  |  |  |  | Informática Básica | 100,00% |
| **8** | Lamby Ernesto | Maestría |  |  |  |  |  | Principios Básicos de Dibujo | 100,00% |
| **9** | Lara Silva Johana Bibiana | Maestría |  |  |  |  |  | Almacén y Suministro | 100,00% |
| **10** | Maldonado Badrán Christian Javier | Maestría |  |  |  |  |  | Historia de la Arquitectura pre moderna | 28.6% |
| **11** | Pacheco Ramírez Jeison Jesús | Maestría |  |  |  |  |  | Matemática Aplicada | 100,00% |
| **12** | Quesada Pombo Hernando Luis | Maestría |  |  |  |  |  | Componentes básicos de Diseño | 100,00% |
| **13** | Rada Solano Carlos Antonio | Maestría |  |  |  |  |  | Emprendimiento | 100,00% |
| **14** | Rengifo Espinosa Carlos Augusto | Maestría |  |  |  |  |  | Salud Ocupacional. Electiva en Contexto II-Bioclimática | 100,00% |
| **15** | Sanguino Cuello Joaquín José | Profesional |  |  |  |  |  | Ingles | 100,00% |
| **16** | Torres Ruiz Jorge Stwarts | Especialista |  |  |  |  |  | Comunicación Gráfica | 100,00% |
| **17** | Urueta Mendoza Yilmar | Maestría |  |  |  |  |  | Investigación exploratoria | 54.5% |
| **18** | Zuleta González Karlin | Profesional |  |  |  |  |  | Métodos de Estudio y Comunicación | 80% |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la Guía para la elaboración de documento maestro de registro calificado del Ministerio Nacional de Educación

## Recursos físicos y apoyo a la docencia

El Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos desarrolla sus actividades de docencia, extensión e investigación, en las instalaciones Universidad del Atlántico Sede Regional Sur en el municipio de Suan-Atlántico el cual ofrece las características de una planta física adecuada para el desarrollo de las actividades académicas en el programa haciéndose uso de las instalaciones de aulas, talleres y salas de informática para la realización de sus actividades formativas correspondiente con su modelo educativo, número de estudiantes, actividades docentes, investigativas, de proyección social, de bienestar y administrativas. Se inauguró el 28 de diciembre de 2015 y se encuentra ubicada en la entrada del municipio. La infraestructura está compuesta como se muestra en la ilustración 8:

Ilustración 8 Planta Sede Regional Sur



***Fuente:*** *Facultad de Arquitectura*

En la tabla 7 se relacionan y se describen los diferentes espacios que conforman la Planta Física de la Sede Regional Sur y con los que cuenta el programa.

**Tabla 7** Infraestructura Física Sede Regional Sur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Escenario** | **Cantidad** | **Medida (Unidad ó m2)** |
| **Aula de clase** | 15 | Unidad |
| **Aulas de informática** | 3 | Unidad |
| **Talleres** | 5 | Unidad |
| **Auditorios** | 1 | Unidad |
| **Bibliotecas** | 1 | Unidad |
| **Área de administración (Rectoría, sala de profesores, admisiones, coordinación, sala de digitación, baños y cocina)** | 1 | Unidad |
| **Cafeterías, comedores y cocina** | 1 | Unidad |
| **Zonas de Esparcimiento** | 1 | Unidad |
| **Baños  -** Exteriores**: 2 baños de hombres, 2 baños de hombres discapacitados, 2 baños de mujeres, 2 baños de mujeres discapacitadas**  **-** Área Administrativa**: 1 baño Rectoría, 2 baños para docentes (Hombre - Mujer)** | 11 | Unidad |

**Fuente:** Facultad de Arquitectur

***Aulas de Clase****.* Esta nueva infraestructura cuenta con quince (15) aulas de clases para el desarrollo de actividades académicas, las cuales están dotadas con aire acondicionado tipo Mini Split, iluminación con lámparas fluorescentes, sillas universitarias, tableros en acrílico y videobeam y con 39 puestos mobiliarios (38 estudiante y 1 profesor)

Ilustración 9 Aula Modelo Sede Regional Sur

**

**Fuente:** Facultad de Arquitectura

***Talleres y Laboratorios.*** Los estudiantes realizarán las prácticas en los laboratorios de la ciudadela universitaria y posiblemente se establecerían convenios con las instituciones en el municipio de Suan para mantener los niveles de calidad del programa en mención.

En la Universidad del Atlántico se dispone de una arquitectura tecnológica que administra los sistemas de información necesarios para su gestión académica y administrativa. Dentro de estas inversiones podemos destacar lo siguiente:

La Universidad posee 17 servidores que soportan todo tipo de requerimiento, con un nivel de seguridad adecuado para su desempeño. A continuación se detallan las características de la infraestructura tecnológica:

4 Servidores de alta disponibilidad con tecnología Blade Integrity: Manejo de los sistemas académicos y administrativos, bases de datos (ORACLE), Firewall y Servidores web

13 Servidores HP de Rack. Infraestructura, aplicaciones, controladores de dominio y administradores de terminales.

Existen nueve (9) salas de informática y dos (2) nuevas salas de consulta ubicada en el bloque G de biblioteca, las cuales están distribuidas de la siguiente manera, para el desarrollo de las actividades de docencia y consulta de estudiantes.

***Sala de Informática***. La Sede Regional Sur en el municipio de Suán, cuenta con tres (3) salas de informática en él, las cuales están dotadas de computadores de escritorio con el fin de que los estudiantes puedan tener acceso a Internet para el desarrollo de sus actividades académicas y de investigación. Los salones cuentan con aire acondicionado, sillas y muebles para los computadores, están dotadas con 39 puestos mobiliarios (38 estudiante y 1 profesor).

**Ilustración 10** Sala de Informática. Sede Regional Sur



**Fuente:** Facultad de Arquitectura

***Salón múltiple o auditorio***. La sede Regional Sur posee un salón múltiple para la realización de eventos masivos. Además cuenta con aire acondicionado centralizado, sillas y buena iluminación para apoyar el ahorro de la energía. Así mismo, tiene equipamientos para audiovisuales, tales como videobeam, sonido y telón para las presentaciones.

**Ilustración 11** Salón Múltiple Sede Regional Sur.



**Fuente:** Facultad de Arquitectura

***Equipos Audiovisuales***. La nueva infraestructura de la Sede Regional Sur, cuenta con recursos audiovisuales al servicio de la comunidad académica mediante solicitud expresa entre docentes y coordinador.

***Oficinas.*** Estas instalaciones cuenta con los siguientes espacios: Rectoría, Sala de espera para los procesos académicos (Admisiones), Coordinación, sala y oficina de profesores, sala de digitación, baños y cocina.

**Ilustración 12** Zona Administrativa. Oficinas



**Fuente:** Facultad de Arquitectura

***Servicios Sanitarios.*** La sede Regional Sur cuenta con los siguientes servicios sanitarios:

* Exteriores: 2 baños de hombres, 2 baños de hombres discapacitados, 2 baños de mujeres, 2 baños de mujeres discapacitadas.
* Área Administrativa: 1 baño Rectoría, 2 baños para docentes (Hombre - Mujer) la sede cuenta con dos (2) baterías sanitarias: una (1) para hombres y una (1) para mujeres.

**Ilustración 13** Batería Sanitaria.

**

**Fuente:** Facultad de Arquitectura

***Escenarios Deportivos.*** Para la realización de actividades deportivas y lúdicas, la Universidad del Atlántico facilitará los espacios del complejo deportivo para apoyar los módulos que se desarrollen en dichos escenarios, constituyéndose de igual forma en un espacio de encuentro estudiantil disponibles para campeonatos de todos los estudiantes.

El complejo deportivo de la Universidad del Atlántico consta de escenarios de uso múltiple como son: el coliseo cubierto, la piscina de clavados, el diamante de béisbol, estadio de fútbol con pista atlética, además existen canchas múltiples para tenis abiertas (2 con medidas reglamentarias debidamente enmalladas), 2 para Baloncesto, Voleibol, Microfútbol y realización de eventos al aire libre, parqueaderos, exteriores, circulaciones exteriores zonas verdes y jardines. Se utiliza además para los estudiantes de la sede regional sur la cancha múltiple anexa propiedad de la Alcaldía de Suan, esto mediante convenio debidamente establecido.

Los diferentes escenarios están interconectados por amplias zonas de circulaciones peatonales acabadas en tablón vitrificado, escaleras enchapadas, pasamanos metálicos, amplios jardines y zonas verdes que integran el complejo deportivo así como extensas áreas de parqueaderos para visitantes y funcionarios elaborados en concreto reforzado con andenes en concreto y señalización para parqueaderos e iluminación ornamental para circulaciones y rampas peatonales.

La Biblioteca de la Universidad del Atlántico la cual contiene una gama de recursos de información como los son documentos impresos y electrónicos tiene como finalidad apoyar la docencia y la investigación utilizando un conjunto de servicios que van desde la consulta personal del material impreso hasta el acceso vía internet de todos los recursos digitales disponibles sin restricciones de horario ayudando así a los estudiantes de todos los programas a tener acceso completo de la información necesaria para complementar sus actividades académicas e investigativas. Tiene cinco puntos de consulta: Biblioteca Central, Biblioteca de Bellas Artes, Centro de Documentación del Doctorado en Educación, Centro de Documentación del Museo de Antropología de la Universidad del Atlántico y Biblioteca Sede Regional Sur (Suan).

Los docentes del Programa por ciclos propedéuticos en Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos y Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos hacen que el estudiante utilice el material bibliográfico de la Biblioteca con el fin de acostumbrarlos a la actualización continua de los avances en las diversas áreas de desempeño de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos utilizando estrategias como lo son la asignación de tareas y trabajos de consulta permanente donde se deben colocar como mínimo las referencias sugeridas. Se les asigna la lectura de artículos actualizados de temáticas específicas de acuerdo con el curso. En los sílabos los docentes consignan las referencias bibliográficas de utilidad para el desarrollo de los temas del curso, las cuales son de consulta obligatoria, esto se evidencia en las tareas entregadas por el estudiante y uso de material fotocopiado a partir de los mismos

La Biblioteca cuenta con varios servicios que se encuentran reglamentados en el Acuerdo Superior 013 del 19 de diciembre de 2012, junto con las normas generales para el acceso a la Biblioteca y las sanciones derivadas del incumplimiento en la devolución del material prestado (ver https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/sites/default/files/consejo-superior/pdf/Ac-Sup%20013%20Reglamenta%20servicio%20de%20Biblioteca.pdf). Estos servicios que ofrece la biblioteca son los siguientes, catálogo en línea, consulta en línea, salas de consulta en línea, préstamo interno, préstamo domiciliario, préstamo domiciliario de la colección de reserva, préstamo interbibliotecario, salones de conferencia y el servicio de casilleros. Diariamente son realizadas inducciones a todos los usuarios que las soliciten, así como también se les menciona sus deberes y derechos.

En los siguientes documentos, Instructivo de adquisición de material bibliográfico, Instructivo de circulación y prestamos bibliográficos e Instructivo para la utilización de los computadores de las salas de consulta en línea de la biblioteca digital se encuentran contempladas las políticas institucionales para el acceso, adquisición y actualización del material bibliográfico.

La Tabla que se presenta a continuación muestra algunas de las bases de datos suscritas en la Universidad del Atlántico (ver http://apolo.uniatlantico.edu.co:8006/biblioteca/suscritas.html) disponibles para los programas, las cuales cuentan con una gran cantidad de bibliografía actualizada y pertinente para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas, de acuerdo con el tipo y modalidad de programa.

|  |  |
| --- | --- |
| **Base de Datos** | **Descripción** |
| **ARQUITECTURA DATA BASE** | **Arquitectura**. Permite el acceso al contenido de 211 revistas especializadas en Arquitectura, diseño y construcción. El número total de artículos en texto completo y descargables supera 1.700.000 registros, disponibles desde 1983 hasta la fecha. Se destaca por su contenido gráfico, la abundancia de planos y el énfasis en la presentación de nuevos materiales. |
| **OCEANO ARQUITECTURA - ARCHITECTURE OPEN LIBRARY** | **Arquitectura**. Este recurso dispone de 360 e-books en su edición en inglés, 260 e-books edición en español y 120 e-books en francés. Estos e-books muestran el análisis en todo detalle de más de 6.000 obras arquitectónicas de más de 2.500 arquitectos de todo el mundo, tanto de renombre como emergentes. Todas estas obras están clasificadas en 25 tipologías de edificios. Cada proyecto está ilustrado con fotografías, planos, dibujos y textos descriptivos facilitados por los propios arquitectos, detallando su inspiración y proceso de diseño. |
| **ART & ARCHITECTURE COMPLETE** | **Bellas Artes y Arquitectura**. Brinda acceso al texto completo de más de 370 publicaciones seriadas y 230 libros de arte y arquitectura. Además, incluye un índice completo y resúmenes de más de 780 publicaciones académicas, revistas y publicaciones especializadas. Incluye una colección con más de 64.000 imágenes proporcionadas por Picture Desk y otros. La base de datos se ha diseñado para estudiantes, artistas, diseñadores, arquitectos, decoradores y público general. Su cobertura temporal se extiende hasta 1937. |
| **AMBIENTALEX** | **Legislación ambiental** nacional e internacional y publicaciones periódicas de las principales universidades del país sobre la misma temática. |
| **E-BRARY** | **Base de datos multidisciplinaria** con más de 73.000 documentos electrónicos en inglés (Libros, folletos, mapas, presentaciones, partituras, etc.) sobre distintas temáticas: Agricultura, Bibliotecología, Educación, Bellas Artes, Geografía, Antropología, Recreación, Historia, Ingeniería, Lenguaje y Literatura, Medicina, Ciencia Militar, Música, Ciencias Básicas, Ciencias Políticas, Ciencias Sociales, Tecnología. |
| **E-LIBRO** | **Base de datos multidisciplinaria** con cerca de 50.000 documentos electrónicos en español sobre diversas temáticas: Arquitectura, Artes, Biografía, Ciencias Naturales, Ciencias Políticas, Ciencias Sociales, Computación, Crítica Literaria, Derecho, Diccionarios, Bibliografía, Drama, Economía y Negocios, Educación, Familia y Sexualidad, Filosofía, Fotografía, Juegos, Historia, Literatura, Lingüística y Comunicación, Matemáticas, Medicina y Salud, Música, Psicología, Religión y Teología, Salud, Tecnología, Transporte, Turismo, Vivienda |
| **GREENFILE** | **Medio ambiente**. Ofrece un contenido producido en investigaciones académicas, documentos gubernamentales y trabajos de entidades privadas. Comprende temáticas como calentamiento global, construcción ecológica, agricultura sustentable, energía renovable, reciclaje, etc. Referencia más de 612.000 registros y resúmenes y permite el acceso a texto completo a 9.100 publicaciones. |
| **TAYLOR AND FRANCIS** | **Base de datos multidisciplinaria**. Educación, Ciencias Políticas, Artes y Humanidades, Ingeniería, Computación, Tecnología, Medios de comunicación, Salud Pública, Geografía, Planeación Urbana, Medio Ambiente, Administración, Negocios, Economía, Química, Defensa, Seguridad, Deporte, Turismo, Bibliotecología, Ciencias de la Información, Sociología, Física, Criminología, Ciencias de la Conducta, Antropología, Arqueología, Historia, Matemáticas y Estadística. |
| **ACADEMIC SEARCH COMPLETE** | b**ase de datos académica multidisciplinaria** de textos completos más exhaustiva y valiosa del mundo. Incluye más de 8.500 textos completos de publicaciones periódicas, entre las que se incluyen 7.300 publicaciones arbitradas, y ofrece además índices y resúmenes de más de 12.500 publicaciones y un total de más de 13.200 publicaciones diversas, entre las que se incluyen monografías, informes, actas de conferencias, etc. La base de datos presenta contenidos en PDF que se remontan hasta 1887, con la mayoría de los títulos de texto completo en formato PDF nativo (con opción de búsqueda). Además, se proveen referencias citadas con opción de búsqueda para más de 1.400 publicaciones. |
| **SCOPUS** | **Base de datos multidisciplinaria** de referencias bibliográficas y citas de Elsevier. Es accesible vía Web para los suscriptores. Contiene 18.000 revistas de más de 5000 editores internacionales, con referencias citadas desde 1996, e incluye patentes y web sites integradas mediante Scirus. SCOPUS incluye también dos métricas de factor de impacto en la investigación como son Scimago Journal Rank (SCR) y SNIP (Source-normalized impact Paper) de la Universidad de Leyden. |
| **PROQUEST** | **Plataforma multidisciplinaria** que integra 45 bases de datos especializadas en Artes y Arquitectura, Ciencias Básicas, Ciencias Económicas, Ciencias de la Salud, Ciencias Humanas, Religión, Derecho y Criminología, Educación, Ingeniería, Informática, Computación, Lingüística, Literatura y Telecomunicaciones. |
| **ICONTEC** | **Normas Técnicas**. Compilación de Normas Técnicas colombianas (NTC), Guías Técnicas Colombianas (GTC), Ensayos (E), distribuidos por sectores. |
| **LEGAL COLLECTION** | Contiene el texto íntegro de más de 300 prestigiosas revistas académicas de todo el mundo en materia de derecho, criminología, derecho internacional, derecho laboral, ética, medio ambiente, con una cobertura temporal que incluye publicaciones desde 1965. |
| **UNESDOC** | **Multidisciplinari**a. Base de datos de la Unesco que compila más de 120.000 registros descargables sobre Educación, Ciencias Naturales, Ciencias Humanas y Sociales, Cultura, Comunicación e Información |
| **SCIENCE DIRECT** | **Plataforma multidisciplinaria**. Está considerada como una de las más completas fuentes de información en las áreas de Ciencias Físicas e Ingeniería, Ciencias de la Vida, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades. Se pueden consultar y descargar los contenidos de 2335 revistas y 2910 libros y consultar los resúmenes de la totalidad de la colección que alcanza un total cercano a 12 millones de registros publicados a partir de 1996. |
| **OCDE - E-LIBRARY** | **Economía**. Estadísticas y publicaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), sobre Economía, Finanzas, Cuentas Nacionales, Desarrollo Económico, Agregados macroeconómicos por países. Comprende más de 8.300 libros electrónicos descargables en formato pdf. Se dispone además de la plataforma de estadísticas interactivas en línea y de los servicios de alerta sobre novedades publicadas por la OCDE**.** |

El acervo bibliográfico para el programa, en la Biblioteca Central, está compuesto por el siguiente material: Para el desarrollo de las actividades misionales y administrativas el programa cuenta con recursos tecnológicos como computadores portátiles y video beam.

La sala de Informática (aula 302D) en sede norte dispone de veinte computadores de mesa y video beam para uso en clases y prácticas de asignaturas que utilizan software y aplicaciones. Los principales programas computacionales disponibles para los estudiantes son: Autocad 2011, Autocad Architecture 2015, Autodesk 360, Autodesk Revit 2015, Construdata, Constru Plan NG, Microsoft Project Professional 2010, SQL Server, Oracle, los cuales se encuentran instalados en los equipos ubicados en el aula de informática Nº 302D.

La Universidad del Atlántico cuenta con una Oficina de Informática la cual tiene varios sistemas de información eficientes que brindan a todos los programas una plataforma tecnológica adecuada para garantizar la conectividad, interactividad y el acceso de todos sus servicios a la comunidad universitaria (http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/docentes). En la siguiente Tabla se muestran los Sistemas de información utilizados por la Universidad.

| **Sistema de**  **Información** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Academusoft y Gestasoft** | Actualmente la Universidad del Atlántico a través de ACADEMUSOFT, realiza de manera integral todos los procesos académicos tales como: Inscripciones, Admisión, Matriculas, Registro, igualmente los procesos administrativos y financieros son llevados a cabo en GESTASOFT, el cual contiene los siguientes módulos: Talento Humano, Nómina, Almacén e inventario, Presupuesto, Contabilidad, Tesorería y Servicios Generales |
| **Sitio web** | El nuevo sitio web de la Universidad del Atlántico cuenta con las siguientes características:  Diseño sencillo y estandarizado, Certificado SSL de Verisign3, anejo de contenido de la comunidad Uniatlántico de forma centralizada, Búsqueda de contenido específico dentro del sitio web, Organización del contenido de forma distribuida y organizada para una mejor navegación. |
| **Al@nia** | Esta herramienta de comunicación directa entre estudiantes y admisiones fue creada para que la comunidad estudiantil de la Universidad del Atlántico cuente con un medio de comunicación ágil y eficaz para resolver sus dudas e inquietudes relacionadas con los procesos académicos de la Universidad y más específicamente en el Departamento de Admisiones y Registro. |
| **Software de biblioteca PMB** | El sistema PMB, es un SIGB (Sistema Integrado de Gestión de Biblioteca) que está realizado conforme con las normas y estándares de la biblioteconomía, avalado por la UNESCO. |
| **CAU (Centro de atención al usuario)** | El CAU, es un sistema Help Desk para la atención y seguimiento de consultas y peticiones de los miembros de la Universidad del Atlántico en lo que respecta a las Tecnologías de  Información y Comunicación. |
| **SICVI (Sistema de créditos complementarios virtuales)** | El SICVI, es un sistema de gestión de cursos complementarios, creado mediante la unificación de Academusoft, Moodle y ORACLE para la gestión de los cursos matriculados del usuario. Esta integración cuenta con una autenticación por parte del usuario para las consultas, permitiendo de esta manera la navegación en todo el sistema, aun siendo plataformas diferentes. |
| **Sistema OCS inventory** | El sistema OCS fue implementado por la Oficina de Informática con el fin de llevar un control de los equipos tecnológicos de la Universidad del Atlántico. De esta manera se logra un mejor manejo de los recursos disponibles y se controla la gestión de adquisición de nuevos equipos, este sistema se encuentra integrado con el CAU (Centro de Atención al Usuario). |
| **Bases de datos virtuales – Biblioteca digital** | La universidad del Atlántico cuenta con servicios de información en línea desde los cuales se pueden realizar consultas directas (lectura en línea), descargar documentos en diversos formatos (pdf, html, xls, etc.), consultar resúmenes de artículos y libros, bibliografías, legislación, normas técnicas, partituras, material audiovisual y mapas; escuchar música; crear estanterías de publicaciones de acuerdo al interés de cada usuario y recibir alertas sobre nuevas publicaciones, actualmente se tienen instaladas 62 bases de datos. |
| **Sistema PQR** | El sistema de PQR el cual tiene como objeto brindar a la ciudadanía un medio para formular, consultar y hacer seguimiento a quejas, reclamos, peticiones de información, formulación de consultas, manifestaciones y denuncias. |
| **Sistema de encuestas en línea SEO** | Se implementó el sistema de encuestas en línea SEO, para Reducir el material impreso que conlleva las encuestas / cuestionarios que se plantean a los diferentes colectivos de la comunidad universitaria. Esta herramienta permite a los diferentes departamentos y áreas de la Universidad publicar en el Sitio web una encuesta o cuestionario virtual a disposición de los colectivos universitarios que se desee. |
| **Plataforma web editorial UA para publicación de libros, revistas y artículos académicos** | A finales de 2012 la Oficina de Informática desarrolló el sitio web de la EDITORIAL Universidad del Atlántico, con el fin de integrar y comercializar las diferentes publicaciones institucionales de los libros, revistas y artículos académicos y científicos avalados por la vicerrectoría de investigación, extensión y proyección social. |

La Universidad del Atlántico posee un centro de datos para el procesamiento de la información de la institución. Para satisfacer la necesidad de acceso al material científico, académico y cultural disponible en Internet y soportar las conexiones de los usuarios a los diferentes sistemas de información, se cuenta con un ancho de banda de 320 MB (ver https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/sites/default/files/INFORME%20DE%20GESTION%20OI%202017.pdf).

Por otra parte, la Oficina de Informática instaló la tecnología Wifi en áreas identificadas como de mayor movilidad y comodidad, para brindar conexión a internet en cualquier momento. Actualmente se cuenta con un cubrimiento del 70% del campus universitario, incluyendo la sede Sur donde funcionan los programas, en el cual la comunidad puede navegar en internet desde cualquier tipo de dispositivo apropiado para ello.

En años pasados la Oficina de Informática realizó el proyecto de renovación tecnológica mediante la figura de Leasing y con el concurso de fabricantes de tecnología tales como APPLE, Hewlett Packcard, DELL y LENOVO. Tecnología de punta fue obtenida como resultado del proceso el cual permitió ampliar la cobertura de los servicios informáticos prestados a la comunidad universitaria y reducir la brecha digital.

Por otro lado en cuanto a hay que tener en cuenta los siguientes servicios tecnológicos con que cuenta la Universidad:

**Accesibilidad y Usabilidad TIC para la Inclusión Social:** una apuesta por la diversidad. Con el objetivo de promover el uso y apropiación de las nuevas tecnologías - TIC – a nivel de los procesos de inclusión social, la Oficina de Informática en conjunto con el Programa de Atención a Población Diversa “DIVERSER” y el INCI (Instituto Nacional para Ciegos) instaló un software lector de pantalla para la navegación no sólo de la página web, sino de todos los programas informáticos, facilitando su uso para las personas con discapacidad.

**UAPP: La APP de la Universidad.** Debido al incremento en el uso de Smartphones, tabletas y otros dispositivos táctiles, la Oficina de Informática viene desarrollando la App de la Universidad. La App será compatible con todas las plataformas móviles más conocidas en el mercado: IOS, Android, Blackberry, Windows RT, etc.

Las principales características que tiene la APP hasta la fecha son:

* Información de noticias
* Calendario de eventos
* Información de la Academia
* Calendario académico
* Contáctenos
* Chat
* Vídeos
* Fotos

Esta aplicación viene dentro de la próxima actualización del sistema académico.

**Redes Sociales.** La divulgación de las noticias, eventos y otras informaciones concernientes a la Universidad del Atlántico o de interés también se está realizando en las redes sociales, obteniendo mayor divulgación y participación entre la comunidad. Actualmente la red social Facebook cuenta con 20.170 personas. En Twitter actualmente tiene 8.096 seguidores y en YouTube actualmente tiene 181 suscripciones y alrededor de 27.700 reproducciones de los videos del canal institucional.

* Facebook: udeatlantico
* Twitter: : @Udelatlantico
* Instagram : @uniatlantic

**Sistemas de interconectividad.** La Universidad del Atlántico tiene instalada una infraestructura de conectividad interna y externa para facilitar los procesos de comunicación, colaboración y proyección institucional. Desde el portal corporativo www.uniatlantico.edu.co, se tiene acceso a los servicios académicos y administrativos. De igual manera, se cuenta con un sistema de correo electrónico corporativo con plataforma de google al cual pueden acceder estudiantes, docentes, egresados y administrativos.

Para garantizar la funcionalidad de las aplicaciones informáticas se cuenta con un canal de Internet de 1 Gbps (1000 Mbps) de ancho de banda con el proveedor UNE y un canal de respaldo de 500 Mbps en configuración de activo-pasivo. Además, posee 2 (dos) canales de datos MPLS de comunicación de 100M C/U para interconexión a las sedes remotas (20 de julio y bellas artes). Para la interconexión con la Red Renata, se cuenta con un canal de 100M con el proveedor CLARO S.A ESP.

Se puede acceder a los servicios informáticos en el dominio uniatlantico.edu.co desde chip Tigo UNE sin cobro al plan de datos

La Institución cuenta con un sistema de telefonía IP sobre plataforma CISCO y línea de atención al usuario 018000527676, además las dependencias tienen líneas para servicio interno y externo.

* **Academia CISCO:** En el primer trimestre de 2014 finalizó académicamente la primera cohorte de estudiantes de la Academia Cisco de la Universidad del Atlántico. La Academia CISCO en su actividad en el 2013 ofreció los cursos CCNA 1, 2, 3,4 aumentando su cobertura en cupos y logrando gran aceptación por parte de estudiantes activos, hijos de docentes y administrativos y personas externas a la Universidad. Se dio inicio a la adecuación de un nuevo laboratorio para desarrollar los niveles avanzados y de IT Essencials.

# EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA

La Universidad del Atlántico comprometida con la cultura de la autoevaluación, para el mejoramiento continuo y el logro de la calidad de sus funciones sustantivas y articulada a los propósitos actuales de la educación superior, definió una Guía para la Autoevaluación de Programas de Pregrado o modelo de autoevaluación interno, la cual busca orientar y unificar, respetando las particularidades de cada programa, los procesos de autoevaluación de programas al interior de la institución (Guía para la Autoevaluación de Programas de Pregrado, 2015), guía adaptada del modelo del Consejo Nacional de Acreditación, CNA (2013).

El Acuerdo Superior Nº 004 de 15 de febrero de 2007, Estatuto General de la Universidad del Atlántico, en el artículo 9, Principios Generales, literal e) Autoevaluación, que “La autoevaluación, la actualización científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas universitarios, son tareas permanentes de la Universidad y parte del proceso de acreditación. La Institución acoge y participa en el Sistema Nacional de Acreditación”

En virtud de lo anterior el programa Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos dinamiza los procesos misionales y administrativos teniendo en cuenta el modelo de Autoevaluación Interno e identifica los lineamientos claves que permiten direccionar los procesos de autoevaluación, con miras a alcanzar altos niveles de calidad, partiendo del estudio de factores, características y aspectos a evaluar, para con ello hacer un análisis integral de los mismos, que permitan emitir un juicio integral de la calidad del programa. Sin embargo, aunque el modelo es aplicable a todos los programas sin importar su naturaleza, la Universidad reconoce la especificidad de cada uno y permite complementarlo, con la creación de nuevas características y aspectos a evaluar que direccionen apropiadamente cada proceso de autoevaluación que reflejen particularidades de los mismos.

En el proceso de Autoevaluación se involucra a todos los estamentos de la comunidad académica como estudiantes, profesores, administrativos, personal de apoyo, egresados y empleadores, para con ello determinar estrategias, proyectos y acciones que se consideren pertinentes, en el fortalecimiento y mejoramiento continuo de las funciones sustantivas orientadas a la calidad del programa, todo ello con el apoyo Departamento de Calidad Integral en la Docencia.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CESU. Consejo Nacional de Educación Superior.

Gómez, V. (1998). Educación para el trabajo. Bogotá: Magisterio.

Informe final. Mesas de Regionalización de la Educación Superior, Viceministerio de Educación Superior, Bogotá

Ley 1188 de 2008. Por la Cual se Regula el Registro Calificado de Programas de Educación Superior y se Dictan Otras Disposiciones"

Ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.

Ley 749 del 2002. Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones.

Lineamientos y políticas Educación Superior inclusiva (2013) del Ministerio de Educación Nacional

MEN. Grupo de Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica en Colombia

PEF. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico.

PEI, (2010). Universidad del Atlántico.

PEP Programa Arquitectura. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico

Resolución No 23. de 2009. Por el cual se establecen las profesiones auxiliares de la Arquitectura. Consultado 09 de Diciembre de 2013

UNESCO, (2001). Enseñanza y Formación Técnica y Profesional en el Siglo XXI. Recomendaciones de la UNESCO.

****