**PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA**

**P.E.P.**

**ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN GESTIÓN DE CONSTRUCCIONES LIMPIAS Y SOSTENIBLES**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**2020**



**JOSÉ RODOLFO HENAO GIL**

Rector (e)

**DANILO RAFAEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

Vicerrectora de Docencia

**LEONARDO DAVID NIEBLES NÚÑEZ**

Vicerrector de Investigación, Extensión y Proyección Social

**ÁLVARO GONZÁLEZ AGUILAR**

Vicerrector de Bienestar

**MARYLUZ STEVENSON DEL VECCHIO**

Vicerrector Administrativo y Financiero

**MARCELA CRISTINA CUELLAR SÁNCHEZ**

Decana de la Facultad de Arquitectura

**Consejo de Facultad de Arquitectura**

Mg. MARCELA CRISTINA CUELLAR SÁNCHEZ

**Decana de la Facultad de Arquitectura**

JORGE ARTURO VILLANUEVA GARCÍA

**Profesor de Planta adscrito a la Facultad de Arquitectura**

ERICK ABDEL FIGUEROA PEREIRA

**Representante de Investigación**

DELMA ESTHER ROCHA ÁLVAREZ

**Representante de Investigación**

ESPERANZA LEÓN VANEGAS

**Representante de los Coordinadores de Programa**

MANUEL TORRES POLO

**Docente de Planta- Invitado**

**Comité Curricular Programa.**

BERNARDO PALACIO ECHENIQUE

MARCELA CRISTINA CUELLAR SÁNCHEZ

**Coordinador de Programa**

JORGE ARTURO VILLANUEVA GARCÍA

**Coordinador de Programa**

 LIZ PAOLA ROMERO SANJUÁN

OMAR BARRANCO

**Representante(s) de los Profesores**

JOSÉ LUIS BÁEZ AGAMEZ

 VIRNA GARRIDO

 JESÚS PERLAZA

**Representante de los Estudiantes.**

  CAMILO FONTALVO

DANIEL OROZCO

**Representante de los Egresados.**

GLADYS GAVIRIA GARCÍA

**Asesor Departamento de Calidad**

**Puerto Colombia, septiembre de 2020**.

Contenido

[PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA 6](#_Toc57046700)

[1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA 7](#_Toc57046701)

[1.1. Característica distintiva 7](#_Toc57046702)

[1.2. Reseña histórica 8](#_Toc57046703)

[1.3. Relevancia académica o justificación 9](#_Toc57046704)

[1.3.1. Tendencias 9](#_Toc57046705)

[*1.3.1.1.* De la educación 9](#_Toc57046706)

[*1.3.1.2.* Del currículo 10](#_Toc57046707)

[*1.3.1.3.* De la profesión 11](#_Toc57046708)

[*1.3.1.4.* Demandas Desde la ocupación 12](#_Toc57046709)

[2. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA 13](#_Toc57046710)

[2.1. Misión 13](#_Toc57046711)

[2.2. Visión 15](#_Toc57046712)

[2.3. Propósitos 15](#_Toc57046713)

[2.3.1. Propósitos de la Universidad. 16](#_Toc57046714)

[2.3.2. Propósitos del programa. 17](#_Toc57046715)

[2.4. Objetivos 18](#_Toc57046716)

[2.4.1. Estructura del objetivo 18](#_Toc57046717)

[2.4.1.1. Objetivo General 18](#_Toc57046718)

[2.4.1.2. Objetivos Específicos 19](#_Toc57046719)

[2.5. Capacidades 19](#_Toc57046720)

[2.6. Competencias 21](#_Toc57046721)

[2.6.1. Estructura de La Competencia 22](#_Toc57046722)

[2.6.1.2. Competencias conceptuales. 23](#_Toc57046723)

[2.6.1.3. Competencias procedimentales 24](#_Toc57046724)

[2.6.1.4. Competencias Actitudinales 25](#_Toc57046725)

[2.6.2. Perfiles 25](#_Toc57046726)

[2.6.2.1. Perfil Profesional 25](#_Toc57046727)

[2.6.2.2. Perfil De Ingreso 26](#_Toc57046728)

[2.6.2.3. Perfil Ocupacional o de Egreso 27](#_Toc57046729)

[2.7. Proyección del Programa. 29](#_Toc57046730)

[3. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR 29](#_Toc57046731)

[3.1. Componentes formativos 30](#_Toc57046732)

[3.1.1 Plan de estudio 30](#_Toc57046733)

[3.1.1.1 Organización del Plan de Estudios, actividades por áreas disciplinares, de conocimiento y de practicas 31](#_Toc57046734)

[3.1.1.2 Componente de interdisciplinariedad del programa 34](#_Toc57046735)

[3.1.1.3 Malla curricular 35](#_Toc57046736)

[3.1.1.4 Desarrollo Curricular 36](#_Toc57046737)

[3.1.1.5 Actualización y evaluación del currículo 38](#_Toc57046738)

[3.1.2 Formación Integral. 39](#_Toc57046739)

[3.1.3 Actividades Académicas que evidencien estrategias flexibilización curricular. 40](#_Toc57046740)

[3.2. Componentes Pedagógicos 42](#_Toc57046741)

[3.2.1. Lineamientos e innovación pedagógica y didáctica 42](#_Toc57046742)

[3.2.2. Estrategias pedagógicas. 43](#_Toc57046743)

[3.3. Componentes de Interacción 45](#_Toc57046744)

[3.3.1 Creación y fortalecimiento de vínculos entre la institución y los diversos actores 45](#_Toc57046745)

[3.3.2 Desarrollo habilidades en estudiantes y profesores para interrelacionarse. 46](#_Toc57046746)

[3.3.3 Condiciones que favorecen la internacionalización del currículo. 46](#_Toc57046747)

[3.3.4 Condiciones que favorecen el desarrollo una segunda lengua. 47](#_Toc57046748)

[3.4 Conceptualización teórica y epistemológica del programa 48](#_Toc57046749)

[3.4.1 Filosófico. 48](#_Toc57046750)

[3.4.2 Epistemológico. 49](#_Toc57046751)

[3.4.3 Sociológico. 49](#_Toc57046752)

[3.4.4 Antropológico. 49](#_Toc57046753)

[3.4.5 Psicológico. 50](#_Toc57046754)

[3.4.6 Pedagógico. 50](#_Toc57046755)

[3.4.7 Legales. Nacionales e institucionales. 51](#_Toc57046756)

[3.5 Mecanismos de evaluación 52](#_Toc57046757)

[4. PROCESOS MISIONALES Y SU ARTICULACIÓN CON EL MEDIO. 55](#_Toc57046758)

[4.1. Investigación, Extensión y proyección Social 55](#_Toc57046759)

[4.1.1. Movilidad académica 55](#_Toc57046760)

[4.1.2. Proyecto y prácticas de impacto en la sociedad 56](#_Toc57046761)

[4.1.3. Articulación con la investigación 57](#_Toc57046762)

[4.1.4. Articulación con los egresados 59](#_Toc57046763)

[5. APOYO ADMINISTRATIVO INSTITUCIONAL A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO 60](#_Toc57046764)

[5.1.1. Docentes 62](#_Toc57046765)

[5.1.2. Recursos bibliográficos y apoyo a la docencia 62](#_Toc57046766)

[5.1.3. Planta física de la institución. 64](#_Toc57046767)

[5.1.3.1 Adecuación de salones de postgrados 65](#_Toc57046768)

[5.1.4. Recursos informáticos y de Comunicación. 67](#_Toc57046769)

[6. EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA 70](#_Toc57046770)

[7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 72](#_Toc57046771)

PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

El proyecto educativo del programa - PEP se constituye en la carta de navegación para la coordinación y ejecución de actividades y proyectos académicos encaminados a la formación integral de estudiantes vinculados al Programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles en donde se consolida los lineamientos fundamentales y particularidades que orientan el quehacer en el cumplimiento de los objetivos propuestos con miras al proceso de creación, registro calificado y autoevaluación con fines de acreditación de este programa académico pos gradual, adscritos a la Facultad de Arquitectura.

La Universidad del Atlántico en cumplimiento de su misión y de conformidad con la Ley 30 de 1992 crea el programa académico de Especialización tecnológica. Así mismo, se organiza en correspondencia con la Ley 1188 de 2008 que regula el registro calificado de los programas de educación superior, el Decreto 1295 de 2010 que lo reglamenta y en concordancia con la Resolución Académica 000008 de 21 de septiembre de 2012 del Consejo Académico de la Universidad del Atlántico por el cual se adoptan las políticas generales. Así mismo este programa articula y complementa la siguiente oferta formativa técnica profesional y tecnológica por ciclos propedéuticos en el contexto de la Alianza estratégica para la Vivienda y las Ciudades Amables y a la cual podrán acceder los titulados de nivel tecnológico.

Es así como, la Universidad del Atlántico busca a través de este programa de especialización tecnológica aportar soluciones en el área calidad con hincapié en la implementación de la gestión de construcciones limpias y sostenibles.

Este programa favorece a los tecnólogos y profesionales en Arquitectura y afines para continuar su proceso formativo con una titulación de posgrado que profundiza en su área de formación, y que los habilita en su actuar de manera responsable e idónea en lo personal, social y profesional, avanzando dentro del proceso de educación humana y profesional con mayor amplitud y complejidad como especialistas tecnológicos.

Por tanto, el PEP expresa los modos como el programa se enfrenta a 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 correspondencia con el horizonte institucional, misión, visión, principios y competencias.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA
   1. Característica distintiva

Cuadro 1. Características distintivas del programa

| **NOMBRE DEL PROGRAMA** | |
| --- | --- |
| Institución | Universidad del Atlántico |
| Nombre del programa | Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles |
| Título que otorga | Especialista Tecnológico en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles |
| Ubicación del programa | Puerto Colombia, Atlántico, Colombia |
| Nivel del Programa | Especialización Tecnológica |
| Norma interna de creación del Programa | Resolución Académica |
| Número de la norma | No. 000019 del |
| Fecha de la norma | 11 de julio de 2014 |
| Instancia que expide la norma | Consejo Académico |
| Metodología | Presencial |
| Campo amplio | Ingeniería, industria y construcción |
| Campo especifico | Arquitectura y construcción |
| Campo detallado | Arquitectura y construcción |
| Duración estimada del programa | 2 semestres |
| Periodicidad de admisión | Semestral |
| Observaciones de la radicación | Se solicita renovación de registro calificado para el programa de **Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles** aprobado por el Consejo Académico mediante Resolución Académica No. 000019 del de 11 de julio de 2014, acogiéndose al decreto 1330 de 2019. |
| Dirección | Calle 30 # 8-49 Puerto Colombia |
| Teléfono | 3852266 |
| Email | especializacionesarq@mail.uniatlantico.edu.co |
| Número de créditos académicos | 24 |
| Número de estudiantes en el primer período | 40 |
| Valor de la matrícula al iniciar | Tres y medio (3.5) SMMLV y la norma interna que lo soporta |
| Desarrollado por convenio | NO |
| Facultad a la que está adscrito | Arquitectura |

Fuente: propia del programa.

* 1. Reseña histórica

La Universidad del Atlántico en cumplimiento de su misión y de conformidad con la Ley 30 de 1992, crea hacia el año de 2014, el programa académico de Especialización tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, adscrito a la Facultad de Arquitectura y al Departamento de Postgrados, presenta la solicitud de Registro Calificado. Este programa se orienta en el propósito de dar cumplimiento a los objetivos de la Alianza estratégica para la Vivienda y las Ciudades Amables del Caribe Colombiano organizada en el contexto del Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica del Ministerio de Educación Nacional.

Este programa de especialización se organizó en correspondencia con la Ley 1188 de 2008 que regula el registro calificado de los programas de educación superior, en cumplimiento del Decreto 1295 de 2010 que lo reglamenta y en concordancia con la Resolución Académica 000008 de 21 de septiembre de 2012 del Consejo Académico de la Universidad del Atlántico por el cual se adoptan las políticas generales para los posgrados en la Universidad.

El programa académico de Especialización tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles corresponde al nivel de formación de posgrado en especialidad tecnológica y su ofrecimiento se sustenta en la experiencia de la Facultad de Arquitectura, que ofrece el programa de formación profesional universitaria en Arquitectura, con una tradición de 59 años y un amplio reconocimiento local, regional y nacional, y con acreditación de alta calidad del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) bajo Resolución No. 7747 de Mayo 26 de 2014. Así mismo este programa articula y complementa la siguiente oferta formativa técnica profesional y tecnológica por ciclos propedéuticos que adelanta la Universidad del Atlántico en el contexto de la Alianza estratégica para la Vivienda y las Ciudades Amables y a la cual podrán acceder los titulados de nivel tecnológico:

|  |  |
| --- | --- |
| Programas por ciclos propedéuticos adscritos a la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Atlántico | Técnica Profesional en Construcción de Proyectos Arquitectónicos |
| Tecnología en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos |

De igual forma, es una propuesta para favorecer que los tecnólogos e inclusos profesionales en Arquitectura y afines puedan continuar su proceso formativo con una titulación de posgrado que profundiza en su área de formación y que les habilita para actuar de manera responsable e idónea en lo personal, social y profesional, avanzando dentro del proceso de educación humana y profesional con mayor amplitud y complejidad como especialistas tecnológicos.

* 1. Relevancia académica o justificación

Actualmente la formación de Especialista Tecnológico en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles se fundamenta en dos aspectos primordiales: el primero desde la naturaleza misma como programa de especialización que ofrece cualificación a nivel de posgrado para quienes ostentan los títulos de especialista técnico, de tecnólogo o de profesional universitario y el segundo aspecto referido al ámbito de la profundización en la formación y desempeño idóneo en construcciones sostenibles.

Tomando en consideración estos dos aspectos y en el contexto de la misión institucional, la Facultad de Arquitectura busca con la creación y ofrecimiento de este programa, dar respuesta a los propósitos del Proyecto de Fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica del Ministerio de Educación Nacional – compromiso con la competitividad del país, orientado al diseño de programas de formación técnica y tecnológica de alta calidad, pertinentes a las necesidades del sector productivo, del desarrollo regional y nacional, y al avance de la ciencia y la tecnología.

* + 1. Tendencias
       1. De la educación

La educación superior colombiana de conformidad con el Capítulo III de la Ley 30 de 1992, tiene 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 ofrezcan harán 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.

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 Especializaciones Tecnológicas en Construcción, 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.

Por su parte, La Organización de las Nacionales Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO) ha hecho énfasis en que “la educación para el desarrollo sostenible (EDS) es fundamental para el periodo posterior a 2015”. Es así como, la EDS promueve la adquisición de competencias tales como el pensamiento crítico, la elaboración de hipótesis de cara al futuro y la adopción colectiva de decisiones.

Es así como, se hace necesario el diseño y desarrollo de este programa, el cual asume una perspectiva de educación humana, creativa y con consciencia socio - ambiental, que toma en consideración la necesidad de contribuir con el medio ambiente con la implementación de materiales sostenibles y amigables con el medio ambiente en la construcción de ciudades.

* + - 1. Del currículo

En el diseño del currículo del programa de especialización Tecnológica en Gestión de la Construcción Limpias y Sostenibles, se acogió lo estipulado a nivel nacional en la Ley 30 de 1992, la Ley 1188 de 2008 y el Decreto 1295 de 2010, asimismo las políticas generales para los programas de postgrado estipuladas en la Resolución Académica 000008 de 21 de septiembre de 2012.

En lo que respecta al diseño y desarrollo de programa de Especialización Tecnológica, se asume una perspectiva de educación humana, creativa y con consciencia socio - ambiental, que toma en consideración la necesidad de contribuir con el medio ambiente con la implementación de materiales sostenibles y amigables con el medio ambiente en la construcción de ciudades.

El programa se acoge a los lineamientos institucional desde la perspectiva pedagógica de la formación holística del individuo (aprender a ser, a con-vivir, a conocer y a hacer), es por ello, que se asume un aprendizaje orientado por proyectos articulado con situaciones y problemas del contexto, donde los proyectos integradores y las actividades didácticas en general constituyen un todo didáctico que tributa a una formación integral que busca profundizar en los saberes ocupacionales y disciplinares de las construcción limpias y sostenibles.

De esta manera, y en coherencia con la importancia que tiene la Facultad de Arquitectura respecto a los planteamientos sobre las construcciones limpias y la sostenibles, y estableciendo 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.

* + - 1. 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 de Especialización tecnológica, tomando en consideración los problemas del contexto social y profesional – laboral.

A través de la competencia de formación que se brindada al estudiante, se articula el área de conocimiento y desempeño profesional y laboral con los procesos de actuación esperados, las competencias específicas son los elementos de formación propias del perfil profesional del recién egresado, lo forma para sea capaz de articular los problemas del contexto, lo que se define como competencia general de egreso.

***“Se propende por la formación integral y con excelencia académica de Especialistas tecnológicos en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, idóneos, creativos, con liderazgo y autonomía para gestionar, verificar, promocionar, implementar y controlar acciones de sostenibilidad de la industria de la Construcción, con sentido ético, responsabilidad social y compromiso con la preservación del medio ambiente conscientes de las necesidades del sector de la Vivienda y las Ciudades Amables”.***

* + - 1. Demandas Desde la ocupación

Las políticas públicas y los planes de desarrollo de Colombia, así como las necesidades del medio empresarial, son garantes de la pertinencia del programa porque se hace necesaria la implementación de acciones que contribuyan con la preservación del medio ambiente en el sector productivo para obtener una mayor competitividad.

Para lograr este propósito, se requiere la implementación de los materiales y procesos constructivos amigables con el medio ambiente, construcciones limpias que representen una garantía para las ciudades interesadas en crecer e insertarse con ventajas competitivas y sostenibles a nivel nacional e internacional. Su formación en lo profesional se enmarca en la realización de acciones para la producción de bienes y servicios, con visión y compromiso social y ambiental.

En ese mismo orden de ideas, la pertinencia del programa va dirigida a ayudar a crear un contexto de formación y de conocimiento del tema, la “política de competitividad y productividad” (Conpes 3527 de 2008), a la “política nacional de edificaciones sostenibles” (Conpes 3919 de 2018) y al “fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica” (Conpes 3360 de 2005).

Entonces, el desarrollo sostenible y el sistema de ciudades deben estar alineados A todos aquellos proyectos establecidos en cada uno de los planes de desarrollo nacional y departamental, así mismo a los establecidos en la Universidad del Atlántico(ODS), el objetivo 11 sobre ciudades y comunidades sostenibles y el objetivo 12 de garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, así como la densidad urbana es vista como el camino más directo de la lucha contra la pobreza y la exclusión social.

Así mismo,se refleja en el estado de tenencia de la vivienda, donde se encuentra que en el departamento el 50,8% son familias que habitan en viviendas propias totalmente pagadas, el 2,8% en viviendas propias que están pagando, el 26,1% en viviendas en arriendo o subarriendo, el 13,4% habitan en viviendas con permiso del propietario, pero sin pago alguno (usufructuario), el 5,5% habitan en viviendas donde ejercen la posesión sin título y 1,3% en propiedades colectivas (DANE, 2018).

Este crecimiento cercano al 12% indica que en el país hay cada vez más mano de obra calificada disponible para las necesidades de los empleadores. Si bien es cierto que los empleadores del país involucran en sus procesos graduados de distintos niveles de formación, el incremento de titulados en el país parece corresponderse con estas necesidades, al menos a primera vista. Una de las mayores necesidades de los empleadores son los graduados del nivel tecnológico. En tal sentido, es necesario modernizar las empresas constructoras y mejorar la calidad de sus procesos, conforme al cumplimiento de la legislación de edificaciones y/o construcciones sostenibles en colombiana, articulada con las exigencias de calidad de las empresas extranjeras.

Por su parte, la cantidad de personas que se han formado en educación superior en el país ha aumentado, manteniendo estructuras que les permite engancharse al mercado laboral. Ese hecho se ve reflejado en las tasas de cotizantes, una medida aproximada de qué tanto contratan los empleadores a los graduados, de los diferentes niveles de formación. Para los niveles de técnico o tecnológico en conjunto, esta se encuentra alrededor del 71% en 2016, mientras que para los niveles de maestría y doctorado superan el 90% en el mismo año. Estas tasas se han mantenido constantes en el tiempo a pesar del gran aumento del número de graduados en el mercado, lo que refleja mayor cantidad de personas vinculadas por los empleadores.

1. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA
   1. Misión

***“Somos un programa de especialización tecnológica adscrito a la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Atlántico, que se ofrece en el contexto de la Alianza para la vivienda y las Ciudades Amables de la Región Caribe y propende por la formación integral y con excelencia académica de Especialistas tecnológicos en gestión de construcciones limpias y sostenibles, idóneos, creativos, con liderazgo y autonomía para gestionar, implementar, verificar, promocionar y controlar acciones sostenibles y que contribuyan con la preservación del medio ambiente en la industria, con sentido ético, responsabilidad social y compromiso con la calidad conscientes de las necesidades del sector”.***

En este programa se contempla el desarrollo de conocimientos en áreas específicas que corresponden a la formación del especialista tecnológico proporcionando al estudiante formación integral, capacidades y competencias para insertarse en la sociedad y en el mundo laboral.

El ámbito de formación específica, contiene los conocimientos técnicos, procedimentales y saberes articulados con la formación de su campo específico de formación, proporcionándole las bases para su desempeño laboral en áreas determinadas del sector productivo y de servicios.

El ámbito de formación práctica en los cursos de Investigación y emprendimiento en construcciones limpias y sostenibles y la electiva de Profundización, la didáctica de proyectos integradores y los trabajos prácticos y estudios de caso, posibilitan la articulación de la teoría y la práctica en el proceso de formación, permiten adquirir experiencia real y desarrollar las habilidades, destrezas y capacidades a través de la aplicación de los conocimientos construidos en los otros ámbitos de la formación.

Este programa con un diseño curricular basado en competencias contiene varias características que lo identifican y le agregan valor educativo y social, tales como: un componente nutricional característico de la Facultad de Arquitectura a la cual está adscrito, que le imparte una visión de responsabilidad y compromiso relacionado con los avances en materia de la política nacional de construcción sostenible que se adelanta en el Departamento Nacional de Planeación – DNP y otros entes que ya llevan un camino más elaborado en esta temática en el país.

En general, son amplios los aportes académicos y el valor social que ofrece este programa a la comunidad estudiantil y a la sociedad. Es relevante, así mismo, que se trata de un programa ofrecido por una entidad pública (Universidad del Atlántico), a través de la Facultad de Arquitectura y ofertado en el contexto de la Alianza para la Vivienda y las Ciudades Amables. Cabe resaltar también, el vínculo que tiene la universidad y la Facultad de Arquitectura, con entidades y empresas públicas y privadas del campo de ocupación laboral, lo que facilita no solo la ejecución de la etapa práctica, sino que abre posibilidades de empleo para el egresado.

Un factor distintivo del programa de especialización tecnológica se relaciona con ser el único programa de esta naturaleza que se ofrece en la región Caribe Colombiana y por su articulación con la oferta formativa de nivel técnico profesional y tecnológico por ciclos propedéuticos que ofrece la Universidad en el área de Construcción, Urbanismo y Medio Ambiente. Otro factor distintivo es la coherencia con la misión y el proyecto educativo institucional (PEI) que se describe a continuación:

El programa se corresponde de manera coherente con los elementos que contempla la misión institucional y el PEI actualizado a 2010, en lo que se refiere a los propósitos, objetivos, principios y valores esenciales en la formación integral de los profesionales. Es así como en la tabla 6 se evidencia la correspondencia entre la misión de la universidad, la misión de la facultad y la misión del programa.

* 1. **Visión**

*“En el 2030, seremos reconocidos en la región Caribe y el país, como un programa interdisciplinario en la formación de especialistas tecnológicos, comprometidos con la sostenibilidad para gestionar construcciones limpias y contribuir a la preservación del medio ambiente, con compromiso y responsabilidad social y consientes de las necesidades del sector en el contexto regional y nacional. “*

* 1. Propósitos

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 del contexto legal, educativo, disciplinar, profesional – laboral, social e investigativo del programa.

En la ilustración siguiente están representados los elementos del diseño curricular del programa articulados entre sí, de forma tal que favorezcan la coherencia interna de la formación, su pertinencia académica – profesional y su pertenencia socio – profesional.

Ilustración 1. Coherencia interna del diseño curricular por competencias

****

Fuente: Tomada de Vicerrectoría de Docencia 2014.

Los propósitos de formación del programa señalan el horizonte en el cual se enmarca la formación y el respectivo perfil profesional de egreso, en coherencia con el PEI, con la misión del programa y con las necesidades del contexto.

* + 1. Propósitos de la Universidad.

El programa se orienta en su formación por los siguientes propósitos institucionales consignados en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en la perspectiva del logro de la misión de la universidad, desde las particularidades, alcances y posibilidades propias del nivel de formación de especialista tecnológico, de lo siguiente: Estimular y favorecer la reflexión permanente, proactiva y proyectiva, en forma organizada.

* Ser cada vez más universal, sobre la base de nuevos conocimientos, modelos teóricos, tecnologías y técnicas.
* Facilitar y estimular la creatividad, la innovación, flexibilidad, integración a nivel multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario.
* Contribuir en la reconstrucción de la cohesión social de Colombia y la generalización de los valores y principios éticos fundamentales para la convivencia pacífica y solidaria.
* Contribuir en la incorporación de la localidad, de la región y del país en la sociedad del conocimiento y sus complejidades, exigencias y diversidades.
* Aportar en la comprensión, fomento, preservación y difusión de las diversas expresiones culturales.
* Asumir y fortalecer las relaciones con el sector productivo y el estado.
* Trabajar por la equidad social, particularmente en la educación y el trabajo.
* Contribuir al desarrollo armónico e integral de los estudiantes y demás actores de la vida universitaria.
* Formar una conciencia sobre la identidad cultural caribeña para la autonomía de la región.
* Formar personas con una profunda autoestima, autovaloración y autoconocimiento.
* Contribuir a la formación de seres humanos con autonomía ética que se guíen por principios relacionados con justicia, derechos humanos, responsabilidades, respeto y solidaridad.
* Aportar a la formación de seres humanos que sientan satisfacción por el trabajo en equipo.
* Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y científicas. Caribe y el país.
* Formar personas con una cultura de autocuidado de la salud en todas sus dimensiones.
  + 1. Propósitos del programa.

A continuación, se relacionan los siguientes propósitos específicos del programa

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Promover la implementación de acciones de sostenibilidad ambiental en la Arquitectura Colombiana, mediante la sensibilización del profesional frente a los problemas ambientales que se generan en la edificación a partir de las decisiones de diseño arquitectónico y constructivo.
6. Incentivar el uso de la construcción limpia y cada uno de sus componentes con el objetivo de generar el menor impacto posible sobre el medio ambiente y garantizar la sostenibilidad.
7. Dominar los diferentes tipos de certificaciones a nivel nacional e internacional existentes en materia de construcciones limpias y sostenibles con el objetivo de aplicarlas de la manera más provechosa posible.
8. Verificar el cumplimiento de la normativa legal vigente para llevar a cabo los trámites requeridos por las autoridades de tipo ambiental para dar cumplimiento al debido proceso.
9. Aplicar la metodología correspondiente a los procesos de auditoría ambiental con el propósito de identificar los impactos ambientales propios de la obra en aras de obtener las certificaciones internaciones aplicables.
10. Promover la práctica de la arquitectura sostenible y en particular el diseño bioclimático para concientizar sobre la necesidad de lograr edificios eficientes en cuanto a su calidad ambiental.
    1. Objetivos

El programa se corresponde de manera coherente con los elementos que contempla la misión institucional y el PEI actualizado a 2010, en lo que se refiere a los propósitos, objetivos, principios y valores esenciales en la formación integral de los profesionales y centrados en el perfil profesional del Especialista Tecnológico.

* + 1. Estructura del objetivo

A continuación, se formulan los objetivos de aprendizaje en forma de conocimientos (el Saber), habilidades (el saber hacer) y actitudes (el ser) así:

* + - 1. Objetivo General

Formar profesionales críticos, reflexivos y prospectivos, a nivel de Especialización Tecnológica, con competencias que les permitan desarrollar procesos integrales de actuación para gestionar, verificar, promocionar, implementar y controlar acciones de sostenibilidad en proyectos arquitectónicos y en la industria de la construcción, que respondan a situaciones y problemas frente al medio ambiente.

* + - 1. Objetivos Específicos
* 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.
* Promover la implementación de acciones de sostenibilidad ambiental en la Arquitectura Colombiana, mediante la sensibilización del profesional frente a los problemas ambientales que se generan en la edificación a partir de las decisiones de diseño arquitectónico y constructivo.
* Fortalecer las bases profesionales para la gestión, verificación, promoción, implementación y control acciones de sostenibilidad de la industria de la Construcción y de proyectos arquitectónicos para análisis de situaciones o la solución de problemas, teniendo en cuenta parámetros de sostenibilidad para una construcción más limpia y sostenible.
* Promover la práctica de la arquitectura sostenible y en particular el diseño bioclimático para concientizar sobre la necesidad de lograr edificios eficientes en cuanto a su calidad ambiental.
  1. Capacidades

Las competencias genéricas, de igual forma que las competencias específicas, son de igual importancia sean en el proceso formativo. La dimensión del ser y del convivir, hace parte integral de las competencias específicas y las dotan de sentido y finalidad, lo que implica reconocer y responsabilizarse de manera consciente por las implicaciones de cada una de nuestras actuaciones.

El diseño Curricular del programa Las competencias genéricas más relevantes para el programa y que fueron identificadas previamente como parte del perfil profesional del egresado son como se mencionan a continuación.

Cuadro 2 Relaciones entre las competencias y las capacidades de la especialización tecnológica

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencias** | **Capacidades** |
| * **Competencias hacia la Gestión** | Capacidad de gestión, con iniciativa, creatividad y espíritu emprendedor para identificar formular, gestionar y desarrollar proyectos. |
| * **Competencias hacia la Resolución de problemas:** | Capacidades para identificar, formular y resolver problemas y tomar decisiones con pensamiento crítico y creativo. |
| * **Competencia Comunicativas:** | Capacidades de comunicación oral y escrita en lengua materna y en una segunda lengua |
| * **Competencias Investigativas:** | Capacidades para la búsqueda y selección de información, así como para la identificación, formulación y desarrollo de proyectos de investigación |
| * **Competencias Interpersonales:** | Capacidad de liderazgo, calidad relacional cooperación, trabajo en equipos y en equipos interdisciplinares |
| * **Competencias con compromiso Ético:** | Fundamentación y compromiso ético y legal, rectitud y responsabilidad que sustente el ejercicio idóneo en lo personal, social y profesional. |
| * **Competencias con Compromiso Ambiental:** | Compromiso consciencia y sensibilidad ambiental que conlleva al compromiso con la preservación y sostenibilidad ambiental |
| * **Competencias con compromiso y Responsabilidad social:** | Compromiso ciudadano, ejercicio autónomo de la responsabilidad social, compromiso con su medio socio cultural. |

Fuente: elaboración del programa. Información tomada de: Comité curricular.

A continuación, se describe la relación del compromiso de los cursos de acuerdo con el nivel de desarrollo de las competencias genéricas del programa, los cuales se describen a continuación

Cuadro 3. Compromiso de los cursos en el nivel de desarrollo de las competencias genéricas: Nivel alto (+), nivel medio (-)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competencias**  **Genéricas**  **Curso** | | 1. Comunicación Oral y Escrita | 1. Comunicativas en una segunda lengua. | 1. De resolución de problemas y toma de decisiones | 1. Capacidad investigativa y de pensamiento crítico y creativo | 1. Compromiso ético y legal para el ejercicio profesional | 1. Actitud para el emprendimiento, trabajo en equipo y liderazgo. | 1. Manejo de TICS |
| **PRIMER**  **SEMESTRE** | **Investigación y emprendimiento en construcciones limpias y sostenibles** | + | + | + | + | - | + | - |
| **Sostenibilidad y Medio Ambiente** | - | - | + | + | - | - | + |
| **Eco certificaciones** | - | + | - | + | + | - | - |
| **Evaluación de la normativa y trámite ambiental** | + | - | + | + | + | - | + |
| **Diagnóstico de la Edificación** | + | + | + | + | + | + | + |
|  | | | | | | | | | |
| **SEGUNDO SEMESTRE** | **Electiva de Profundización** | + | + | + | + | + | + | + |
| **Auditoría Ambiental** | - | - | + | + | + | + | + |
| **Diseño Bioclimático** | + | + | + | + | + | + | + |
| **Construcciones Limpias** | + | + | + | + | + | + | + |

Tomado de: Comité curricular del programa

* 1. Competencias

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 del especialista tecnológico 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.

Teniendo en cuenta, la correspondencia entre las Competencias y el Perfil del egresado, Especialista tecnológico en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, se diseña el currículo identificando las competencias genéricas y las competencias específicas, de tal manera que:

1. ***Competencias genéricas*** 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 los 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, de la facultad y del programa, así como también desde las exigencias propias del actuar profesional – laboral consciente, responsable e idóneo.
2. ***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.
   * 1. Estructura de La Competencia

El programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, define su denominación en correspondencia con las competencias de su campo de conocimiento y actuación, las cuales, según la Política pública sobre educación superior, propuesta por el MEN (2010, 10)

El Especialista Tecnológico en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles se caracteriza por su competencia general para ***“gestionar implementar, verificar, promocionar y controlar procesos o acciones sostenibles en el sector de la construcción, con sentido ético, responsabilidad social, idoneidad, creatividad, liderazgo, autonomía y compromiso con calidad y pertinencia”***

A continuación, se clasifican las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales del programa de Especialización Tecnológica.

* + - 1. Competencias conceptuales.

Cuadro 4. Competencias conceptuales del programa de la formación de especifica de Normatividad y Gestión Ambiental

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente de Formación Especifica** | **Normatividad y Gestión Ambiental** |
| **Dominio de las Competencias** | Verificar y controlar la implementación y aplicación de la normativa vigente en materia del sector de la construcción limpia y sostenible como tendencia actual con el propósito de evitar mayor impacto sobre el medio ambiente de cara a los procesos de sostenibilidad. |
| **Curso Asociado al Componente** | **Eco certificaciones** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Dominar los diferentes tipos de certificaciones a nivel nacional e internacional existentes en materia de construcciones limpias y sostenibles con el objetivo de aplicarlas de la manera más provechosa posible. |
| **Tipo de Competencia** | **Conceptual** |

Elaboración: Comité curricular del programa

Cuadro 5. Competencias conceptuales del programa de la formación de especifica de investigación y emprendimiento

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente de Formación Especifica** | **Investigación y emprendimiento** |
| **Dominio de las Competencias** | Generar procesos de reflexión crítica sobre los temas y situaciones relacionados con la construcción de proyectos arquitectónicos y su calidad enfocados a contribuir a la solución de los mismos, así como identificar y canalizar las oportunidades de emprendimiento en el área de la construcción |
| **Curso Asociado** | **Investigación y emprendimiento en construcciones limpias y sostenibles** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Explorar, describir, analizar problemas del contexto urbano - arquitectónico mediante metodologías de investigación de desarrollo e innovación generando formas de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado considerando los saberes acumulados, el trabajo colaborativo y el compromiso ético al formular alternativas de solución. |
| **Tipo de Competencia** | **Conceptual** |

Elaboración: Comité curricular del programa

* + - 1. Competencias procedimentales

Cuadro 6. Competencias procedimentales del programa de la formación de específica de Normatividad y Gestión Ambiental

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente de Formación Especifica** | **Normatividad y Gestión Ambiental** |
| **Dominio de las Competencias** | Verificar y controlar la implementación y aplicación de la normativa vigente en materia del sector de la construcción limpia y sostenible como tendencia actual con el propósito de evitar mayor impacto sobre el medio ambiente de cara a los procesos de sostenibilidad. |
| **Curso Asociado** | **Evaluación de la normativa y trámite ambiental** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Verificar el cumplimiento de la normativa legal vigente para llevar a cabo los trámites requeridos por las autoridades de tipo ambiental para dar cumplimiento al debido proceso. |
| **Curso Asociado** | **Auditoría Ambiental** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Aplicar la metodología correspondiente a los procesos de auditoría ambiental con el propósito de identificar los impactos ambientales propios de la obra en aras de obtener las certificaciones internaciones aplicables. |
| **Tipo de Competencia** | **Procedimental** |

Elaboración: Comité curricular del programa

Cuadro 7. Competencias procedimentales del programa de la formación de especifica de Diseño Bioclimático y Construcciones Limpias

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente de Formación Especifica** | **Diseño Bioclimático y Construcciones Limpias** |
| **Dominio de las Competencias** | Promover y gestionar el uso y aplicación de los sistemas de construcciones limpias y sostenibles a edificaciones con sistemas constructivos tradicionales para general el menor impacto posible en el bienestar y confort del usuario en el contexto de la sostenibilidad |
| **Curso Asociado** | **Diagnóstico de la Edificación** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Realizar diagnósticos de construcciones tradicionales con el fin con el fin de valorar la factibilidad de aplicar acciones que contribuyan a una clasificación de construcciones limpias y sostenibles. |
| **Curso Asociado** | **Diseño Bioclimático** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Promoción y gestión la adaptación de construcciones tradicionales al sistema de construcciones limpias y sostenibles. |
| **Curso Asociado** | **Construcciones Limpias** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Promover la práctica de la arquitectura sostenible y en particular el diseño bioclimático para concientizar sobre la necesidad de lograr edificios eficientes en cuanto a su calidad ambiental. |
| **Tipo de Competencia** | **Procedimental** |

Elaboración: Comité curricular del programa

* + - 1. Competencias Actitudinales

Cuadro 8. Competencias actitudinales del programa de la formación de especifica de Normatividad y Gestión Ambiental

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente de Formación Especifica** | **Normatividad y Gestión Ambiental** |
| **Dominio de las Competencias de la Competencia** | Verificar y controlar la implementación y aplicación de la normativa vigente en materia del sector de la construcción limpia y sostenible como tendencia actual con el propósito de evitar mayor impacto sobre el medio ambiente de cara a los procesos de sostenibilidad |
| **Curso Asociado al Componente** | **Sostenibilidad y Medio Ambiente** |
| **Descripción de la Competencia del curso** | Promover la implementación de acciones de sostenibilidad ambiental en la Arquitectura Colombiana, mediante la sensibilización del profesional frente a los problemas ambientales que se generan en la edificación a partir de las decisiones de diseño arquitectónico y constructivo. |
| **Tipo de Competencia** | **Actitudinal** |

Información tomada de: Comité curricular del programa

* + 1. Perfiles

Entendernos por perfil, los rasgos peculiares del programa que guardan correspondencia entre el nivel de educación y el nivel de formación, así como las experiencias y habilidades intelectuales y/o físicas, los cuales están articulados con la misión, los propósitos, las competencias y los resultados de aprendizaje.

* + - 1. Perfil Profesional

La Especialización tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles está dirigida a profesionales Tecnoclogicos y universitarios de distintas disciplinas compartidas con el nuecleo comun del área de conocimiento de la ingenieria, arquiectura y urbanismo y sus profesionaes auxiliarias, interesados en el estudio de la problemática de sostenbbilidad ambiental en la direccion de obras arquitectonicas y la insdustria de la construcción; a fin de profundizar aspectos de su formación académica y contribuir a fortalecer sus posibilidades de inserción profesional relacionadas con las temáticas propias del programa.

Por su parte, el programa academico en su primer semestre permite proporcionale al estudiante las herramientas requeridas para desarrollo de conocimientos y competencias correspondiente para ***“reflexionar cobre la construcción de proyectos arquitectonicos, verificar el cumpliento de as normas legales vgentes, implementar acciones hacia la sostenibildad ambiental en las ediicasiones arquitectonicas y/o constructivas, dominar las certificiaciones de las Construcciones Limpias y Sostenibles y realizar diagnostico en edificiaciones tradicionales con sentido ético, responsable, espíritu innovador e investigativo”.***

Es asi como, el programa academico en su segundo semestre permite proporcionale al estudiante las herramientas requeridas para desarrollo de conocimientos y competencias correspondiente para ***“Aplicar la metodología correspondiente a los procesos de auditoría ambiental, Promover la práctica de la arquitectura sostenible y en particular el diseño bioclimático, Incentivar el uso de la construcción limpia y cada uno de sus componentes con el objetivo de generar el menor impacto posible sobre el medio ambiente y garantizar la sostenibilidad con sentido ético, responsable, espíritu innovador e investigativo”.***

### **Perfil De Ingreso**

El programa de Especialista Tecnológico en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles busca ingresar a tecnólogos y profesionales universitarios que están interesados en adquirir conocimientos para ***gestionar, verificar, promocionar, implementar y controlar acciones de sostenibilidad de la industria de la Construcción con sentido ético, responsabilidad social y compromiso con la preservación del medio ambiente conscientes de las necesidades del sector de la Vivienda y las Ciudades Amables.***

Teniendo en cuenta lo anterior, los profesionales que deseen matricularse en el programa, deben cumplir con requisitos mínimos legales de la universidad y otras de carácter específico del programa, tales como:

* El reglamento estudiantil define que para ser Estudiante Regular se requiere haber sido oficialmente admitido, acreditar la condición de Bachiller o Normalista Superior y estar matriculado para el período académico respectivo.
* Tener título de pregrado Tecnólogo profesional y profesional universitario con competencias para
* Manejar programas computacionales en niveles básicos: procesador de texto, hoja de cálculo y PowerPoint.
* Realizar búsquedas bibliográficas en diferentes fuentes de información, discriminando la información confiable.
* Analizar textos basado en las metodologías para la elaboración de informes y/o ensayos.
* En lo posible, Interpretar y/o representar, mediante gráficos, mapas y/o planos, las características de un territorio o ciudad.

### **Perfil Ocupacional o de Egreso**

**La Competencia general de egreso del programa** propende por la formación integral y con excelencia académica de Especialistas tecnológicos en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, idóneos, creativos, con liderazgo y autonomía para gestionar, verificar, promocionar, implementar y controlar acciones de sostenibilidad de la industria de la Construcción, con sentido ético, responsabilidad social y compromiso con la preservación del medio ambiente conscientes de las necesidades del sector de la Vivienda y las Ciudades Amables.

En concordancia con la competencia general (habilidades y conocimientos) del perfil profesional, se describen a continuación las diferentes áreas de desempeño y campos de acción laboral, de lo siguiente:

• **Especialista Tecnológico en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, tiene así oportunidades de movilidad, ya que su desempeño se ubica en el ámbito público y privado** en: oficinas del estado como planeación municipal, distrital, departamental, empresas de arquitectura, ingeniería civil, construcción, ; en campos de gestión, implementación, promoción y verificación de las acciones sostenibles, en la construcción de proyectos arquitectónicos que vayan en pro de generar el menor impacto negativo posible y mejorar el bienestar y confort de las personas.

• **Especialista Tecnológico en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles se puede desempeñar igualmente en empresas de consultoría, grupos o equipos de trabajo**: verificando y controlando la implementación y aplicación de la normativa vigente en el sector de la construcción limpia y sostenible como tendencia actual con el propósito de evitar mayor impacto sobre el medio ambiente de cara a los procesos de sostenibilidad. Así mismo en la Industria: producción y comercialización de materiales de construcciones sostenibles.

De acuerdo con lo anterior, nuestro egresado será capaz de responder a las demandas del medio local, regional, nacional e internacional, en el campo de actuación laboral, tal como se evidencia en el cuadro siguiente:

Cuadro 9. Correspondencia entre las competencias del perfil del egresado y el perfil ocupacional del egresado.

|  |  |
| --- | --- |
| Competencias propias del perfil del egresado | Perfil Ocupacional o de Egreso |
| La orientación teórica, metodológica y operativa de la Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles carrera apunta a la posibilidad de incidir en la sostenibilidad del desarrollo urbano, a partir de formación de sus egresados, el cual estará en capacidad de: | Como resultado de su formación en la Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, el egresado estará en capacidad de desempeñarse en diversos campos tales como: |
| Promover la implementación de acciones de sostenibilidad ambiental en la dirección de obras, incluyendo el diligenciamiento de trámites y permisos requeridos, la escogencia de recursos, con ajuste a la normatividad ambiental vigente con el fin de apoyar procesos de diseños arquitectónicos y constructivos limpios y sostenibles | Entidades gubernamentales del orden local, regional o nacional, así como en instituciones y organizaciones (el ámbito público y privado), en oficinas del estado como planeación municipal, distrital, departamental, empresas de arquitectura, ingeniería civil, construcción en promocionar acciones sostenibles en la dirección de obras de construcción de proyectos arquitectónicos, incluyendo el diligenciamiento de trámites y permisos requeridos, la escogencia de recursos, con ajuste a la normatividad ambiental vigente con el fin de apoyar procesos de diseños arquitectónicos y constructivos limpios y sostenibles. |
| Verificar y controlar la implementación y aplicación de la normativa vigente en materia del sector de la construcción limpia y sostenible como tendencia actual con el propósito de evitar mayor impacto sobre el medio ambiente de cara a los procesos de sostenibilidad. | Entidades gubernamentales del orden local, regional o nacional, así como en instituciones y organizaciones (el ámbito público y privado) de carácter nacional e internacional encargadas verificar y controlar la implementación y aplicación de la normativa vigente en el sector de la construcción limpia y sostenible como tendencia actual con el propósito de evitar mayor impacto sobre el medio ambiente de cara a los procesos de sostenibilidad. Así mismo en la Industria de la producción y comercialización de materiales de construcciones sostenibles. |
| Promover y gestionar el uso y aplicación de los sistemas de construcciones limpias y sostenibles a edificaciones con sistemas constructivos tradicionales para general el menor impacto posible en el bienestar y confort del usuario en el contexto de la sostenibilidad | Entidades gubernamentales del orden local, regional o nacional, así como en instituciones y organizaciones (el ámbito público y privado) gestionar, implementar, promocionar y verificar de las acciones sostenibles, en la construcción de proyectos arquitectónicos que vayan en pro de generar el menor impacto negativo posible y mejorar el bienestar y confort de las personas. |

Fuente: Elaboración: Propia del programa. Información tomada de: Comité curricular

* 1. Proyección del Programa.

El título que se expide en este programa de formación es: Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles que es coherente y se corresponde con la respectiva denominación del programa, siendo teóricamente compatibles con su objeto de conocimiento, como lo exige el Decreto 1295 de 2010 en concordancia con la Ley 1188 de 2008 y como corresponde a la esencia y naturaleza de este programa universitario de posgrado.

Pueden acceder a la Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles quienes posean alguno de los siguientes títulos en el área de Arquitectura y afines: Tecnólogo en Gestión de la Construcción de Proyectos Arquitectónicos, Tecnólogo en Gestión de Proyectos Urbanístico y Tecnólogo en Modelización de Proyectos Arquitectónicos que adelanta la Universidad del Atlántico por ciclos propedéuticos en el contexto de la Alianza para la Vivienda y las Ciudades Amables del Caribe Colombiano; sin desconocer que pueden ingresar a este programa tecnólogos titulados de programas afines procedentes de otras Universidades. Incluso también pueden acceder profesionales universitarios de Arquitectura, Ingeniería Civil o afines, para quienes la especialización se constituye en una oportunidad para cualificar su desempeño profesional en el área.

1. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR

La Universidad del Atlántico diseñó para su ofrecimiento el programa académico de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, en concordancia con la Ley 1188 de 2008 que define las condiciones de calidad que deben cumplirse por parte de un programa académico y de la institución para obtener el registro calificado que permita su oferta y desarrollo. Así mismo se tomaron en consideración las demás normas reglamentarias para programas académicos de educación superior, especialmente el Decreto 1075 de 2015, que reglamenta la Ley 1188 de 2008, y establece que en su Artículo 22 que: "Las instituciones de educación superior pueden ofrecer programas de especialización técnica profesional, tecnológica o profesional, de acuerdo con su carácter académico.

En tal sentido, la denominación del programa es coherente con lo señalado en el numeral 5.1 del Decreto 1295 de 2010 que señala que “los programas de especialización deben utilizar denominaciones que correspondan al área específica de estudio”. Así, esta especialización se enfoca en el área de las construcciones sostenibles, profundizando en los saberes propios de la misma con el desarrollo de competencias para gestionar, verificar, promocionar, implementar y controlar acciones de sostenibilidad de la industria de la Construcciones limpias y sostenibles que la perfeccionan y ofrecen cualificación que conlleva al título de *Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles*.

Esta Especialización Tecnológica corresponde a uno de los niveles de la educación superior de posgrado, señalados en la ruta formativa, definida por el Ministerio de Educación Nacional en su página web:

El programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, define su denominación en correspondencia con las competencias de su campo de conocimiento y actuación, las cuales, según la Política pública sobre educación superior, propuesta por el MEN (2010, 10) dan cuenta de los contenidos requeridos para el actuar profesional responsable e idóneo en la ocupación y “son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto. …Aportan al estudiante o al trabajador los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral”.

De esta manera, los contenidos curriculares del programa se derivan y a la vez se orientan hacia el logro de las competencias específicas que junto con las competencias genéricas identifican la naturaleza y definen el objeto profesional del programa, lo cual se reafirmará a medida que se aborde el contenido pleno del presente documento.

* 1. Componentes formativos
     1. **Plan de estudio**

El fundamento central del currículo es brindar una estructura conceptual, ideológica, social, cultural, psicológica y pedagógica al programa, que sea concordante con la misión y visión del programa, el PEP del programa y el PEI de la institución, ya que en éstos últimos la institución muestra a la sociedad su filosofía y metas, propósitos y competencias que plasmará en forma práctica haciendo uso de su autonomía.

El Proyecto Educativo de Programa debe contener las políticas de formación o lineamientos curriculares de la Universidad del Atlántico las cuales se encuentran expresadas en el Acuerdo Académico No. 0002 de 2003 y la forma como el programa académico se articula a estos lineamientos. Algunas de ellas son: Integralidad, flexibilidad e interdisciplinariedad.

* + - 1. **Organización del Plan de Estudios, actividades por áreas disciplinares, de conocimiento y de practicas**

El programa *de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles*, hace alusión a un área de Investigación y Emprendimiento, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Eco certificaciones, Evaluación de la normativa y trámite ambiental, Diagnóstico de la Edificación, Electiva de Profundización, Auditoría Ambiental, Diseño Bioclimático y Construcciones Limpias

La Resolución del MEN 2770 de noviembre 13 de 2003, que define características especiales de calidad para programas de pregrado en Arquitectura, respecto a los programas se señala como áreas de formación de carácter obligatorio:

…”el plan de estudios básico comprenderá, como mínimo, los siguientes componentes de las áreas de formación básica y profesional, fundamentales de saber y de práctica que identifican el campo de la arquitectura: Área de formación básica, componente de la teoría de la arquitectura y la ciudad, área de formación profesional: Incluye conocimientos y prácticas relacionadas con los siguientes componentes: Componente de proyectos, componente de representación y expresión gráfica, componente tecnológico, componente urbano y ambiental, el programa se fundamenta en áreas de conocimiento y núcleos básicos del conocimiento como son: **área de conocimiento**, **núcleo básico del conocimiento**, asi mismos, el programa de especializacion tecnologica se suscribe al nucleo de saber asi: Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines:

En este sentido en el análisis general de las actividades académicas se toman las siguientes áreas / componentes:

- **Básico disciplinar.** Abarca la fundamentación propia de las ciencias básicas y la fundamentación en ciencias básicas profesionales.

- **Específico de Especialización Tecnológica.** Corresponde a la fundamentación específica de naturaleza profesional que caracteriza la denominación del programa.

Las actividades académicas se toman las siguientes áreas / componentes:

* Área de formación Básica.
* Área de formación socio-humanística:
* Área de formación Investigativa.

1. **Área de formación disciplinar específico**: Está compuesto por el área de formación profesional que comprende los campos del conocimiento de la disciplina y proporciona los elementos conceptuales, metodológicos, prácticos, axiológicos y actitudinales, como marco estructural y diferenciador de la formación para el desempeño laboral.
2. **Área de formación electiva**: Atinente a los ámbitos del campo profesional, estos cursos son sugeridos desde en el Área de formación disciplinar específico para un mayor nivel de profundización, el desarrollo de estas, complementando y ampliando la visión sobre los contenidos disciplinares.

En la siguiente tabla, se señala el aporte expresado en porcentaje de créditos de cada área o componente, así como de las dominios de competencia que tributan al plan estudios del programa así los cursos que las conforman en relación con el número total de créditos del programa tributan al plan estudios del programa (24 créditos). y el peso académico porcentual.

Tabla 1. Peso Académico/áreas de formación

Fuente: Comité Curricular Programa.

Se considera adecuado para el programa de especialización tecnológica, dado que quienes ingresan a ella deben tener titulaciones en Arquitectura y afines de nivel tecnológico, o de nivel técnico profesional siempre y cuando hayan cursado la especialización técnica.

Toda la formación del programa de especialización está caracterizada por su aporte al fortalecimiento y desarrollo de las competencias genéricas, las cuales son de naturaleza transversal en las diferentes actividades de aprendizaje, de forma que este componente socio – humanístico y de responsabilidad social permea el currículo, dada la naturaleza de la formación y de las competencias a desarrollar.

Tabla 2. Plan de estudios del Programa



**Fuente**: Documentos de Creación de programa del Comité curricular del programa.

El programa de Especialización Tecnológica en Gestión de las Construcciones Limpios y Sostenibles se desarrolla con un Plan de Estudios que comprende:

• Dos semestres académicos de 16 semanas cada uno

• Un primer semestre de 12 créditos y un segundo semestre igualmente de 12 créditos para un total de 24 créditos académicos

• Intensidad en horas de trabajo académico total IHTT = 1.152

• Horas de trabajo académico presencial teórico IHT= 288

• Horas de trabajo académico presencial práctico IHP= 96

• Horas de trabajo académico independiente del estudiante IHI = 768

* + - 1. Componente de interdisciplinariedad del programa

La interdisciplinariedad en el programa, es parte esencial del enfoque curricular basado en competencias con un enfoque formativo holístico. 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 aisladas) 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 actuacional.
* En la articulación que se realiza desde el diseño curricular mismo de las competencias y sus respectivos cursos con situaciones problemáticas del contexto social y profesional, 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.
* En los aportes interdisciplinares y articulados de los diferentes miembros de la Alianza para la Vivienda, donde confluyen al proyecto de formación sector gobierno, sector educativo, sector comercial, sector industrial, sector comunitario.
  + - 1. **Malla curricular**

**Fuente: Comité Curricular**

* + - 1. 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.

La conveniencia y la contextualización son fundamentales en esta propuesta curricular porque al estudiante durante su formación se mantiene con empresas de la industria y/o sector de la construcción. 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.

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.

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.

Teniendo en cuenta lo anterior, Las estrategias curriculares adoptadas a los resultados de aprendizaje (Decreto 1330 del 25 de Julio de 2019), los cuales a su vez están articulados a los Objetivos del Programa, desarrollados y evaluados en las distintas asignaturas o agrupaciones del plan de estudios.

Tabla 3. Competencias generales y resultados de aprendizaje

| **Competencias generales** | **Resultados de aprendizaje** |
| --- | --- |
| Capacidad de constituir los elementos disciplinares teóricos-prácticos. | Concluye problemas de orden disciplinar en los estudios sobre Construcciones Limpias y Sostenibles. |
| Capacidad de observar, de relacionar y diferenciar los componentes tecnológicos, gestión y construcciones limpias y sostenibles | Explica el conocimiento a través de la observación, de estudio, y caracterización de situaciones problemas en el área de la construcción. |
| Capacidad de observar, de relacionar y distinguir las diferentes situaciones que afectan al componente de la Construcciones Limpias y Sostenibles de las edificaciones. | Aplica el conocimiento durante la práctica , para resolución de problemas en el área de la edificación y conservación ambiental en el contexto de construcción limpia. |
| Capacidad para identificar, plantear, gestionar y resolver problemas. | Formula esquemas fundados en el contexto de la construcción de edificaciones en relación con elementos físicos, químicos y biológicos que puedan causar efectos sobre los seres vivos y las actividades humanas en el contexto regional y nacional. |
| Desarrollo del pensamiento creativo, reflexivo y crítico con el fin de realizar una adecuada gestión. | Expone los diferentes puntos de vistas de los postulados teóricos de la conservación de un ambiente limpio en la construcción de edificaciones como elemento de calidad de vida. |
| Capacidad de una comunicación asertiva tanto oral y escrita. | Plantea ideas de soluciones a problemas de forma escritas, orales en los diferentes contextos de la Construcción limpia y Sostenible. |
| Capacidad de formar los aspectos físicos, tecnológicos y sociales que caracterizan la problemática Construcciones Limpias y Sostenibles. | Aplica los conocimiento para el uso adecuado de las herramientas tecnológica con el fin de gestionar y resolver las problemáticas de Construcciones Limpias y Sostenibles de las edificaciones. |
| Capacidad para realizar trabajo con equipo multidisciplinar. | Emplea una visión global de la problemática ambiental, enfocada desde diversas disciplina del conocimiento, con el fin de coordinar y completar los trabajos desde distintas áreas. |
| Capacidad de realizar proyectos encaminado a minimizar los riesgos ambientales en el área de la construcción de edificaciones. | Propone proyectos de intervención con el fin de conservar mejorar los ambientes en el área de la Construcciones Limpias y Sostenibles. |

Fuente: Elaboración propia del programa

Entre las competencias interpersonales y sus Resultados de Aprendizaje del programa que constituyen el sello institucional y que se derivan de la misión de la universidad están:

Tabla 4. Competencias interpersonales y resultados de aprendizaje

| **Competencias interpersonales** | **Resultados de Aprendizaje** |
| --- | --- |
| Responsabilidad Ética | Expresa su compromiso por el cumplimiento de los principios éticos en el ejercicio de su profesión, mostrando así responsabilidad en su desempeño y en el contexto en el que se desenvuelve. |
| Principios de valor y respeto | Respeta y valorar las posturas crítica del análisis de los datos, origen de resultados de estudios que se publica en el área Tecnológicay Gestión de Construcciones Limpiasy Sostenibles. |
| Responsabilidad al cumplimiento normativo Ambiental Colombiana | Cumple con la legislación normativa de la conservación del medio ambiente en Colombia en el contexto del área Tecnológicay Gestión de Construcciones Limpiasy Sostenibles |
| Emitir juicios de valores | Interpreta datos relevantes de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. |

Fuente: Elaboración propia del programa

Desde el punto de vista de la gestión de construcciones sostenibles y como programa de especialización tecnológica adscrito a la facultad de Arquitectura, se resaltan algunas de las competencias genéricas señaladas en la Resolución 2770 de noviembre 13 de 2003 para este tipo de programas como son:

Tabla 5. Competencias sistémicas y resultados de aprendizaje

| **Competencias sistémicas** | **Resultados de Aprendizajes.** |
| --- | --- |
| Gestión de Proyectos | Planifica y lidera los procesos y/o etapas de un proyecto, orientado al logro de su objetivo con la Gestión de Construcciones Limpiasy Sostenibles requerida y su impacto ambiental y social. |
| Aplicación de conocimientos | Aplica sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional y conserva las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio. |
| Habilidad para el aprendizaje | Desarrolla habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía y calidad. |
| Divulgación de información | Defiende públicamente resultados de informe científico, aplicando las diferentes herramientas de las TICS en la comunidad científica del área Tecnológicay Gestión de Construcciones Limpiasy Sostenibles. |

Fuente: Elaboración propia del programa

* + - 1. 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. 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.

* + 1. **Formación Integral.**

La integralidad del currículo del programa de Especialización Tecnológica en Gestión en Construcciones Limpias y Sostenibles, se evidencia en articulación con el Plan Estratégico Institucional, la Misión y el Proyecto educativo Institucional (PEI) y la correspondencia entre la misión, visión y los objetivos del programa propuesto, los cuales fueron mencionados.

El programa de Especialización Tecnológica en Gestión en Construcciones Limpias y Sostenibles, a través de la metodología presencial, pretende el desarrollo de competencias a través de la asimilación o apropiación de conocimientos metodologías, desarrollos científicos y tecnológicos, que permitan su aplicación en la solución de problemas o análisis de situaciones particulares o el estudio de casos. Y su proyecto integrador.

Por lo tanto, la institución, a través del PEI y sus, y de acuerdo a la disciplina de formación, centra el cumplimiento de su función social en el desarrollo del ser humano , se plantean **políticas de formación integral y sus** 4 pilares fundamentales, de bienestar que junto a los procesos misionales de docencia, de investigación, de extensión, y de internacionalización curricular, potencian el desarrollo de los estudiantes como seres éticos, cultos, autónomos y líderes, constructores de una sociedad democrática y justa favoreciendo su mejoramiento personal y el desarrollo de su proyecto de vida.

* + 1. **Actividades Académicas que evidencien estrategias flexibilización curricular.**

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:

• En esta especialización tecnológica el estudiante tiene una herramienta expedita de flexibilidad que le permite según la Resolución Académica 000008 de 21 de septiembre de 2012 del Consejo Académico de la Universidad del Atlántico por el cual se adoptan las políticas generales para los posgrados en la Universidad continuar su ruta formativa (2012. P.12):

Un estudiante de pregrado en su último semestre podrá tomar cursos en un programa de Especialización o Maestría, afín a su formación como cursos de extensión, o como electivos, o como sustitutivos de uno o varios cursos del pregrado definidos por el comité curricular del programa de pregrado y autorizados por el Consejo de Facultad, cuando:

* Tenga un promedio acumulado igual o superior a 4.0 o esté entre los cinco primeros del grupo si es en Especialización; y adicionalmente
* Tenga experiencia investigativa, si es para Maestría.

Un estudiante de Especialización podrá tomar cursos en un programa de Maestría como cursos de extensión, o como electivos, o como sustitutivos de uno o varios cursos de la especialización definidos por el comité curricular y autorizado por el Consejo de Facultad, cuándo tenga desempeño académico destacado y experiencia investigativa.

Si el estudiante luego de obtener su título de pregrado o de Especialización, llegara a ser admitido en el programa de Especialización o Maestría en el cuál realizó los cursos, estos le serán reconocidos, si obtuvo calificación igual o superior a 3.5.

• Una titulación en el nivel especialista tecnológico, que le habilitan tanto para la inserción en el mundo laboral, como para optar por dar continuidad a sus estudios en un nivel profesional universitario, o realizar paralelamente estudio y trabajo.

• 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, flexibilidad 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 se incluyeron dos electivas de profundización.

• Las electivas de profundización atienden intereses y necesidades en el área de formación específica del programa y el estudiante puede optar en la primera electiva entre dos posibilidades de formación en aras a su certificación en auditoría de calidad. En la segunda electiva de profundización en proyectos de gestión de calidad de alimentos el estudiante puede optar por el área de gestión de calidad en la cual desarrollará su proyecto, apoyándose en los problemas que competen a alguno de los cursos que ofrece el plan de estudios.

• 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.

• 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 de formación en centros de trabajo 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.

* 1. Componentes Pedagógicos
     1. **Lineamientos e innovación pedagógica y didáctica**

En 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 tratarlos 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.

Al respecto, 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.

Según la Resolución Académica 000008 de 2012 de políticas generales para los postgrados en la Universidad se señalan entre los lineamientos curriculares (2012. p.6):

La Universidad propenderá por la armonización de las estructuras curriculares de los postgrados, por lo que la organización de las mismas se definirá desde los siguientes parámetros:

a) La conformación de los planes de estudio deberá ser flexible para favorecer:

i) el aprendizaje autónomo en los estudiantes;

ii) el reconocimiento de las dinámicas propias de las disciplinas para la producción del conocimiento;

iii) el mejor aprovechamiento de la experiencia académica, los talentos y los recursos de la Universidad; y,

iv) la diversificación de las experiencias de aprendizaje.

* + 1. **Estrategias pedagógicas.**

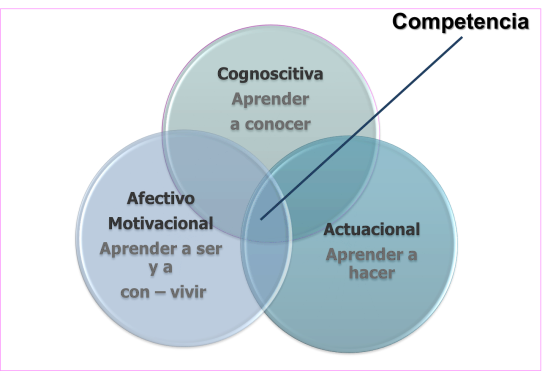
Se asume un aprendizaje orientado por proyectos articulado con situaciones y problemas del contexto, donde los proyectos integradores y las actividades didácticas en general constituyen un todo didáctico que tributa a una formación integral que busca profundizar en los saberes ocupacionales y disciplinares de la calidad en la producción de alimentos, con el desarrollo de competencias específicas para su perfeccionamiento promoviendo una mayor cualificación para el desempeño laboral.

En 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”.

Este programa busca el cumplimiento de los lineamientos pedagógicos y didácticos de la universidad que propenden por una educación holística e integral del estudiante durante todo su proceso formativo, cimentada en los pilares básicos del aprender a ser, a con-vivir, a conocer y a hacer, que para el enfoque de formación por competencias que orienta el programa debe reflejarse en un actuar competente que implica un proceso integral, consciente, responsable, idóneo, creativo y transformador.

Ilustración 2. Interrelación y coherencia de las tres dimensiones de la competencia y los pilares fundamentales de la educación holística integral



Fuente: Documento Maestro.

En la ilustración anterior, se representan las tres dimensiones tradicionales de las competencias (cognoscitiva, afectiva – motivacional y actuacional) en su interrelación y coherencia con los cuatro pilares de la formación holística integral.

Desde esta perspectiva durante el proceso formativo, el estudiante encuentra la motivación y la pasión requerida para sus aprendizajes y para comprometerse de manera activa y consciente en el desarrollo de las competencias, cuando los contenidos seleccionados y requeridos para el desarrollo de las mismas y que debe apropiar durante su proceso de aprendizaje, tienen sentido para él ya que puede comprenderlos y articularlos con su realidad, con sus vivencias y con su interés de mejorar la comprensión del mundo personal, social y laboral – profesional.

Así, el proceso enseñanza aprendizaje está centrado en el compromiso de que el estudiante aprenda, es decir que desarrolle los logros esperados y planificados curricularmente, lo cual requiere de parte del estudiante comprenderlos, encontrarles sentido y desarrollar la pasión por apropiarlos. Son los docentes los articuladores entre los propósitos curriculares en su aspiración al logro de un determinado perfil de egreso (desarrollo de competencias específicas y genéricas).

De aquí la importancia que implica la selección de los contenidos, los cuales tienen sentido en relación con los logros que se espera que el estudiante alcance en cada uno de los cursos y que en el programa de formación por competencias y ciclos propedéuticos se derivan de la competencia del curso. Los cursos hacen parte de los componentes de formación que contribuyen a fundamentar teórica, metodológica y procedimentalmente un programa, en la perspectiva del logro del perfil profesional de egreso.

En busca de 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 actuar personal, social y laboral, idóneo, creativo, responsable, transformador y consciente, se hace necesario el empleo didáctico, de diversidad de actividades de enseñanza – aprendizaje, pertinentes a la naturaleza de las competencias a desarrollar y de los contenidos y que el docente selecciona, planifica, articula, desarrolla o las asigna y 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 Especialista tecnológico en Gestión de la Construcciones Limpias y Sostenibles están:

* *Clases magistrales o conferencias*.
* *Clases prácticas o con desarrollo de talleres y ejercicios*.
* *Estudios de caso.*
* *Lecturas dirigidas.*
* *Trabajos de curso, o trabajos de campo.*
  1. Componentes de Interacción
     1. Creación y fortalecimiento de vínculos entre la institución y los diversos actores

La Relación con el sector externo en el Programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, está en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), y el Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 y con el Artículo 70 del Acuerdo Superior No. 004 de 2007 del Estatuto General y con la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Proyección Social en donde se contempla una articulación con el sector externo aportando servicios académico-científicos en el bienestar de la sociedad.

El proyecto integrador, por su naturaleza de indagación en el contexto real a través de procesos investigativos y para no perder pertinencia y justificación debe ser soportado en una necesidad del entorno. Las electivas de profundización deben nutrirse de las necesidades del entorno, la disciplina y el sector empresarial, para ello deben estar monitoreando constantemente tendencias, requerimientos y necesidades; así mismo estas electivas serán soportadas por los grupos de investigación que apoyan el programa.

Por último, que algunos docentes del programa provendrán del sector empresarial, lo cual se convierte en una estrategia muy importante de vinculación con el sector productivo y que soporta el desarrollo de las tres anteriores.

Ilustración 3. Elementos que relacionan el programa con el medio externo.

Fuente: documento maestro

Así mismo, para guardar coherencia con lo establecido en el Estatuto de Extensión y Proyección Social, el programa debe propender por:

* + Establecer relaciones de intercambio con el mercado laboral, mediante la capacitación acorde con las necesidades de la ciencia y la tecnología.
  + Ofrecer consultoría profesional, mediante acciones que contribuyan en la solución de problemas y a la satisfacción de necesidades desde el punto de vista alimentario y nutricional contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida del individuo, la familia y la comunidad.
  + Fomentar la interrelación de los egresados con la Facultad con el fin de mantener una base de datos actualizada de los mismos y obtener información que nos sirva para conocer la tendencia del mercado ocupacional y de los perfiles profesionales y sus modificaciones.
    1. Desarrollo habilidades en estudiantes y profesores para interrelacionarse.

Esta construcción es importante realizarla teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje.

* + 1. Condiciones que favorecen la internacionalización del currículo.
  + ***Contenido Curricular:*** El programa de Especialización Tecnológica en Gestión de las Construcciones limpias y Sostenibles incorpora la dimensión internacional en el contenido de los cursos y sus Temáticas o tendencias globales, regionales o internacionales en el campo de la disciplina, las cuales están expresadas en el dominio de las competencias y también asociados a los problemas del contexto y sujetos o referenciados a problemáticas globalizadas, que contribuya a buscar soluciones ambientales, económicos y sociales.
  + ***Recursos para el aprendizaje.*** La institución y el programa a través de su biblioteca y base de datos virtual, al servicio de docentes y estudiantes, contiene información cualitativa y cuantitativa sobre artículos, publicaciones, material audiovisual, páginas web especializadas, que muestra las diferentes problemáticas y/o desafíos, internacionales y globales de la disciplina de estudio, desarrollando así y comparando las diferentes temáticas de estudios en diferentes contextos.
  + ***Estrategias pedagógicas.*** El Currículo y el docente, planea y actualizan en los cursos los diferentes aspectos que, como el desarrollo de las metodologías de aprendizaje, en las que se analizan las diferentes problemáticas internacionales.
    1. Condiciones que favorecen el desarrollo una segunda lengua.

De acuerdo con las políticas nacionales de bilingüismo en Colombia, como estrategia para la competitividad el Ministerio de Educación Nacional a través del Plan de Desarrollo 2010-2019, correspondiente con las políticas institucionales de Programa de Desarrollo Docente, impulsa todos los docentes de la Universidad del Atlántico el fortalecimiento de competencia en una segunda lengua; el aprendizaje de nuevas lenguas se ha convertido en una competencia imprescindible para todos los actores académicos dentro de las Instituciones de Educación Superior a nivel nacional e internacional.

En la actualidad la Universidad del Atlántico cuenta con un Centro de Idiomas ofrece programas de educación continua o cursos en diferentes idiomas y es el encargado de evaluar el cumplimiento de aprobación de los exámenes de inglés (Examen de Suficiencia de Inglés Tipo B1), como un requisito de grado para programas pregrado. La incorporación del multilingüismo en el aula de clase hace parte de las estrategias para internacionalización del currículo.

Es así como, la Especialización tecnológica en Gestión de las Construcciones Limpias y Sostenibles, se propone estrategias para el desarrollo de competencias comunicativas en un segundo idioma, promovido a través de lectura de artículos, trabajos, reseñas e investigaciones publicadas en revistas, posters y páginas Web. Esto permitirá enriquecer de la formación teórica y práctica del especialista.

* 1. Conceptualización teórica y epistemológica del programa

El Programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, se fundamenta teóricamente en lo estipulado en la Ley 30 de 1992 y en el Decreto 1295 de 2010 para programas de especialización Tecnológica, en las exigencias legales y reglamentarias sobre Gestión de construcciones sostenibles, en la naturaleza disciplinar y profesional del programa que conlleva exigencias y requerimientos de la ciencia y la tecnología que fundamentan la construcción sostenible, frente a las necesidades del sector de la construcción a nivel regional, nacional e internacional.

Este programa surgió como respuesta a los requerimientos de recurso humano formado a nivel de especialista tecnológico, en el ámbito empresarial y de servicios en el sector de la construcción para vivienda y ciudades amables, competitivas, innovadoras y emprendedoras de cara a las necesidades sociales y económicas del país. Además, el gobierno en cabeza del Ministerio de Educación ha fomentado la creación de programas de especialización tecnológica, como una oportunidad para profundizar en los conocimientos y competencia del área tecnológica.

Este programa permite apoyar el emprendimiento y la especialización del talento humano calificado en el área de construcciones limpias y sostenibles, necesidad que se evidenció en el análisis documental del contexto y en las reuniones realizadas con los aliados efectivos y potenciales del sector productivo, asociaciones y gobierno quienes plantean la realidad de este sector.

* + 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. 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 e integral de su vida y 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 la 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 ambiental en el sector de la construcción, de tal manera que les permita aplicar las metodologías correspondiente a los procesos de auditoría ambiental, Promover la práctica de la arquitectura sostenible y en particular el diseño bioclimático, Incentivar el uso de la construcción limpia y cada uno de sus componentes con el objetivo de generar el menor impacto posible sobre el medio ambiente y garantizar la sostenibilidad con sentido ético, responsable, espíritu innovador e investigativo.

* + 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. Psicológico.

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 estudiante 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 el proyecto integrador, 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. Legales. Nacionales e institucionales.

El programa de Especialización Tecnológica en Gestión deconstrucciones Limpias y Sostenibles, se encuentra adscrito a la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Atlántico, siendo esta una “Unidad Académico-Administrativa que hace parte de la Universidad” las cuales están encargadas de administrar, conforme a los estatutos y reglamentos adoptados por el consejo superior, los programas curriculares de pregrado y posgrado, bienestar universitario, la investigación, extensión y proyección social, el personal académicos y administrativo y los bienes y recursos que se le asigne. De esta manera, cumple su Misión en armonía con el horizonte institucional, consagrados en el Proyecto Educativo Institucional – PEI (Acuerdo Superior 010 de septiembre 6 de 1999), y demás las normas que regulan las carreras técnicas profesionales.

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,* *Aprender a con-vivir,* Aprender *a conocer, Aprender a hacer.*

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.

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. **Mecanismos de evaluación**

En referencian las políticas y los procesos institucionales relacionados con los mecanismos y criterios para la selección, permanencia, promoción y evaluación de los profesores y de los estudiantes, contemplados en el estatuto general, el estatuto docente y el reglamento estudiantil vigentes.

La Universidad del Atlántico considera fundamental la gestión que se realice sobre docentes y estudiantes, dos actores que son ejes principales para el cumplimiento de los aspectos misionales de la institución como lo son la docencia, la investigación, la extensión y proyección social y el bienestar universitario.

La gestión que se realiza sobre ellos está estructurada dentro del Sistema Integrado de Gestión y enmarcadas en el proceso de Docencia del Mapa de Procesos, como Ciclo de Vida Estudiantil y Ciclo de Vida Docente; en ellos se consideraron todos los aspectos relacionados con su ingreso, permanencia y salida de la Institución, esta información se puede evidenciar en la página institucional.

1. **Docentes**

El Estatuto Docente define en el Artículo 3 el profesor universitario como “…*un empleado de régimen especial vinculado para desarrollar actividades de investigación, de docencia, e extensión y de administración académica, de acuerdo con la distribución consignada en su plan de trabajo, y constituye un elemento dinámico para la formación integral de los estudiantes; como servidor público está comprometido en la solución de los problemas sociales que coadyuva, dentro de la autonomía universitaria, a la prestación de un servicio público, cultural, inherente a la finalidad social del Estado. Para efectos administrativos está adscrito a una Unidad Académica*.”

La evaluación de los docentes es un proceso que está en constante mejoramiento, para brindar las herramientas que permitan desarrollar una evaluación integral con carácter objetivo, ético y constructivo para la labor docente. Bajo este contexto el Estatuto Docente de 2010 establece la evaluación como: “la emisión de juicios valorativos acerca del desempeño docente para la construcción permanente de una cultura orientada al desarrollo, crecimiento, mejoramiento y transformación del personal académico y de la institución, mediante la puesta en evidencia de los resultados y procesos asociados con la actividad, producción y gestión académica de los profesores, la promoción de estímulos para reconocer los méritos, así como la contribución a la construcción de un ethos propio de las comunidades académicas y universitarias”. Teniendo en cuenta lo anterior, se establecen como principios fundamentales para el proceso de evaluación, la integralidad, separalidad, responsabilidad social, participación, eticidad e imparcialidad.

Actualmente la evaluación docente se está realizando en línea en tres niveles de cubrimiento, el primero es la heteroevaluación la cual es realizada por los estudiantes a través del sistema académico Academusoft, el cual trata de garantizar la universalidad de la aplicación de la encuesta a toda la comunidad estudiantil. La segunda evaluación es la autoevaluación, es la reflexión que realiza el mismo docente sobre el cumplimiento de sus compromisos académicos y administrativos. La última evaluación es la coevaluación, la cual es realizada por el jefe inmediato.

Los resultados de estas evaluaciones son compilados por la Vicerrectoría de Docencia y posteriormente notificadas a las Decanaturas, quienes son las encargadas de socializar y retroalimentar los resultados con cada docente. Por su parte, teniendo en cuenta los resultados generales la Vicerrectoría de Docencia, programa el fortalecimiento pedagógico de los docentes y la adquisición de competencias en inglés, TIC y competencias comunicativas a través del Programa de Desarrollo Docente institucionalizado en la Universidad mediante la Resolución Académica 004 del 31 de marzo de 2009.

En el proceso de evaluación es muy importante la productividad académica del docente, el cual es evaluado según lo contemplado en el Decreto 1279 de 2002, para ello la Universidad creó el Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje (CIARP), el cual con base en la anterior norma y en los procesos de asignación de puntajes y bonificaciones del Acuerdo Superior 009 de 2003, avalan la productividad académica, su remuneración y el ascenso en el escalafón docente.

1. **Estudiantes**

El reglamento estudiantil define que para ser Estudiante Regular se requiere haber sido oficialmente admitido, acreditar la condición de Bachiller o Normalista Superior y estar matriculado para el período académico respectivo.

La evaluación es un proceso integral, permanente, reflexivo y compartido entre los estudiantes y docentes, que se concreta en las competencias que se van adquiriendo los estudiantes y se realiza a través de prueba, informes orales y escritos, individuales y colectivos, presenciales o virtuales.

En cuanto a las estrategias de evaluación cada programa de posgrados, evaluara el logro de las competencias de acuerdo con lo establecido en las cartas descriptivas o los sílabos correspondientes. Así mismo, cada programa establecerá rubricas de evaluación previa presentación a los estudiantes.

La escala de calificación de las evaluaciones del Reglamento Estudiantil, en el cual se establece que las calificaciones serán numéricas en la escala de cero a cinco en unidades o décimas, las cuales con reportadas en el sistema académico Academusoft®, para lo cual se habilita el ingreso de las calificaciones a los profesores de acuerdo a las fechas establecidas en el calendario académico.

1. PROCESOS MISIONALES Y SU ARTICULACIÓN CON EL MEDIO.
   1. Investigación, Extensión y proyección Social

El programa de Especialización Tecnológica en Gestión deconstrucciones Limpias y Sostenibles 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.

* + 1. 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.uniatlantico.edu.co/uatlantico/convenios-ori>

* + 1. Proyecto y prácticas de impacto en 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, PEI, 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 arquitectónico- Constructivos-Ambientales 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 “B” por Colciencias.
* Grupo “Taller de la Ciudad-Espacio Urbano”, avalado en la categoría “B” por Colciencias.
* Grupo “Ordenamiento Territorial y Cartografía del Espacio Geográfico, Geoterritorio”, avalado en la categoría “B” por Colciencias.
* 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.

* + 1. Articulación con la investigación

El programa de Especialización Tecnológica en Gestión deconstrucciones Limpias y Sostenibles 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.

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 El programa de Especialización Tecnológica en Gestión deconstrucciones Limpias y Sostenibles 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 recibirán los estudiantes del programa se basa en la implementación de dos 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 y el proyecto integrador por cada semestre, como en la ilustración siguiente.

Ilustración 4. Estrategias de Desarrollo de la Investigación en el Programa.

Fuente: Documento Maestro del programa

***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

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.

Ilustración 5 Elementos Constitutivos del Proyecto Integrador

**Fuente:** Documento Maestro

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.

* + 1. Articulación con los egresados

La Universidad del Atlántico, a través del Decreto 1330 de 2019, Artículo 2.5.3.2.3.1.5. Pág. 9. **“Programa de Egresados**, evidencia la apropiación de la misión institucional, por lo tanto, son ellos quienes a través de su desarrollo profesional y personal contribuyen a las dinámicas sociales y culturales. Por tal razón, la institución deberá demostrar la existencia, divulgación e implementación de los resultados de políticas, planes y programas que promuevan el seguimiento a la actividad profesional de los egresados.

El portal de egresados tiene habilitado un módulo de Intermediación Laboral, al cual se accede una vez se haya creado su cuenta personal. Una vez el Egresado acceda al módulo de intermediación laboral encontrará diversas convocatorias y podrá aplicar en aquella que sea de su interés. Incluso, existe la posibilidad de conocer la información de las convocatorias para los (las) egresados(as) que aún no hayan habilitado su cuenta personal a través del enlace de egresados no registrados. Igualmente, el portal informa que las empresas y consultoras de talento humano podrán solicitar las hojas de vida de los egresados con el perfil requerido, mediante su inscripción y registro on-line a través del mismo portal. Con sólo diligenciar un formato, remitir en archivo adjunto el certificado de existencia y representación legal respectiva, podrá publicar en el portal todas sus vacantes.

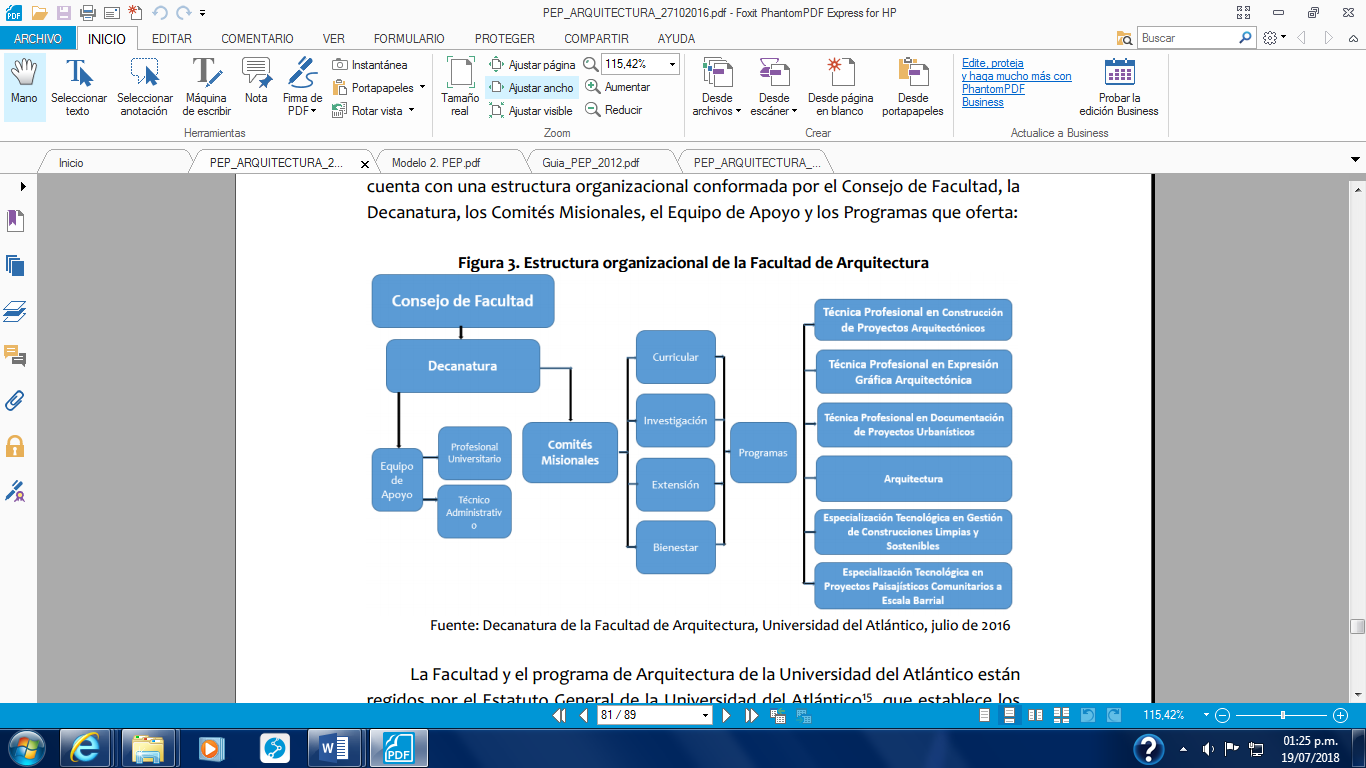
Las Facultades, en forma conjunta con la Oficina de Egresados, realizan las actividades, eventos y programas encaminados a promover la actualización permanente de datos y la ejecución de estudios de seguimiento que den respuesta a los requerimientos de los programas en los procesos de acreditación institucional.

La Oficina de Egresados de la Universidad del Atlántico presta un servicio gratuito de Intermediación Laboral (PIL) a través del cual se pone en contacto a egresados provenientes de los programas académicos de pregrado, especializaciones, maestrías y doctorados de nuestra Institución, con las empresas públicas, privadas, nacionales o extranjeras que los demanden. En el año 2012 se le dio un cambio extremo al proceso de Intermediación laboral, con la puesta en servicio del nuevo Portal de Empleo, que utiliza una plataforma on-line a través de la suscripción de un convenio con Trabajando.com de Universia, este portal se encuentra disponible en <http://tutrabajo.uniatlantico.edu.co/>

1. APOYO ADMINISTRATIVO INSTITUCIONAL A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO

Con relación al Programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, el cual pertenece a la Facultad de Arquitectura tiene una estructura organizativa de la función de investigación como se muestra a continuación

Ilustración 6 Estructura Organizacional Facultad de Arquitectura



**Fuente:** Comité Misional Curricular

* El *Consejo de Facultad* (Artículo 38º del Estatuto General de la Universidad).es el máximo órgano de dirección, gobierno y control de la Facultad, dentro de sus funciones se encuentra contemplado impulsar y apoyar los programas de investigación o extensión en armonía con la naturaleza, fines y funciones de la Universidad.
* El *decano*, es el representante del rector en la facultad y será designado por el Consejo Superior, de candidatos que se inscriban para tal efecto en la secretaria general de la Universidad. El decano es de libre nombramiento y remoción, ser evaluado anualmente por el consejo superior para establecer su continuidad o no su cargo
* El *Comité Misional de Investigaciones* es el organismo encargado de coordinar, orientar, motivar y promocionar la investigación formativa y la investigación en sentido estricto en la Facultad de Arquitectura.
* Los *grupos de investigación* es la unidad básica de generación de conocimientos científicos, artísticos y de desarrollo tecnológico. Estará conformado por dos o más investigadores comprometidos con líneas de investigación en las cuales hayan generado resultados de calidad y pertinencia representados en productos tales como: publicaciones científicas, artísticas, diseño o prototipos industriales, patentes, registro de software, trabajos de maestría o doctorados. Todo grupo de investigación deberá vincular estudiantes en sus semilleros de investigación, con el objetivo de fomentar en los jóvenes el espíritu investigativo y la capacidad para trabajar en equipo.
* Los *semilleros de investigación* trabajarán coordinadamente en actividades de fomento de la investigación, y los que acrediten trabajos de investigación en los grupos, recibirán apoyo para la sustentación de su trabajo en eventos de carácter científico. Asimismo, serán orientados y avalados para la candidatura a becas de postgrado en el exterior o a nivel nacional, siempre y cuando estos correspondan a los intereses o necesidades de la Facultad de Arquitectura o del grupo de investigación al cual pertenezcan. Finalmente, podrán aspirar a becas de postgrado de la Universidad de acuerdo a lo previsto en el artículo 159 del Reglamento Estudiantil y a la normatividad del Departamento de Postgrado.
  + 1. Docentes

Los docentes del programa Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles de la Universidad del Atlántico, cuentan con el perfil requerido determinado en el cuadro siguiente, 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 o señala el Proyecto Educativo Institucional (***Aprender a ser***, ***Aprender a con-vivir***, ***Aprender a conocer*** y ***Aprender a hacer)***

* + 1. Recursos bibliográficos y apoyo a la docencia

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 cuatro puntos de consulta: Biblioteca Central, Biblioteca de Bellas Artes, Centro de Documentación del Doctorado en Educación y Centro de Documentación del Museo de Antropología de la Universidad del Atlántico.

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 inter-bibliotecario, 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 la Facultad de Arquitectura muestra algunas de las bases de datos suscritas en la Universidad del Atlántico que usa frecuentemente la Especialización Tecnológica en Gestión de construcciones limpias y sostenibles, 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 del programa.

**Cuadro 10 de Bases de datos utilizadas en la Facultad de Arquitectura**

|  |  |
| --- | --- |
| ART & ARCHITECTURE COMPLETE | Base de datos de investigación que proporciona revistas de arte y arquitectura de texto completo y libros, además de indexación detallada y resúmenes. |
| GREEN FILE | Ofrece información proveniente de investigaciones confiables sobre todos los aspectos del impacto humano en el medio ambiente. |
| SGSST-GLOBAL | Contiene: Normativa correspondiente a las áreas de seguridad social, el área de derecho laboral, Leyes, Decretos, Códigos, Circulares, etc. |
| PEARSON EBOOKS7-24 | Libros electrónicos de las diversas áreas del conocimiento. La plataforma brinda una lectura ágil y amigable que facilita el aprendizaje. |
| ARCHITECTURE DATABASE GALE | ACCEDER. |
| CODIGOS LEYEX INFO | Consulte más de 50 mil artículos de los códigos más importantes del ámbito jurídico Colombiano. |
| [AMBIENTALEX](http://dbvirtual.uniatlantico.edu.co:2048/login?url=http://uniatlantico.ambientalex.info/) | Legislación ambiental nacional e internacional y publicaciones periódicas de las principales universidades del país sobre la misma temática. |
| LEYEX INFO | Información económica y jurídica de Colombia, contiene: Leyes, decretos, códigos, estatutos, regímenes, circulares, resoluciones, etc. |
| ICONTEC | Compilación de Normas Técnicas colombianas (NTC), Guías Técnicas Colombianas (GTC), Ensayos (E), distribuidos por sectores. |
| SCIENCEDIRECT | Reúne 6.871 libros de Ciencias Físicas e Ingeniería, Ciencias de la Vida, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades. Se pueden consultar y descargar los contenidos por capítulos en formato pdf. |
| SCOPUS | 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-BRARY](http://dbvirtual.uniatlantico.edu.co:2048/login?url=http://site.ebrary.com/lib/bibuatlantico/home.action) | **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](http://dbvirtual.uniatlantico.edu.co:2048/login?url=http://site.ebrary.com/lib/bibuatlanticosp/home.action) | **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](http://dbvirtual.uniatlantico.edu.co:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=ip,url,uid&profile=ehost&defaultdb=8gh) | **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. |
| [PROQUEST](http://dbvirtual.uniatlantico.edu.co:2048/login?url=http://search.proquest.com/) | **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. |
| [SCIENCE DIRECT](http://dbvirtual.uniatlantico.edu.co:2048/login?url=http://www.sciencedirect.com/) | **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. |

Fuente: Biblioteca Digital Universidad del Atlántico.

* + 1. Planta física de la institución.

La Universidad del Atlántico cuenta con una infraestructura física adecuada, con aulas y espacios físicos para el desarrollo de los cursos y demás actividades académicas y administrativas, con unas instalaciones adecuadas para la práctica de casi todas las disciplinas deportivas, con un moderno Centro de Convenciones para la realización de grandes eventos, laboratorios, biblioteca, sala de computadores, zonas verdes, etc. Todos estos elementos necesarios para realizar la formación de profesionales con altos estándares de calidad. La Universidad cuenta actualmente con tres sedes, y la distribución de sus áreas.

**Tabla 6. Distribución de las áreas sedes Universidad del Atlántico**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sede** | **Area general/m2** | **Area construida/m2** | **Area libre/m2** |
| Norte | 269.054 | 99.939 | 169.115 |
| Bellas Artes | 12.922 | 3.885 | 9.037 |
| Sede 43 | 21.439 | 7.553 | 13.886 |
| TOTAL | 303.415 | 111.177 | 82.038 |

Fuente: informe de la Oficina de Planeación

* + - 1. Adecuación de salones de postgrados

Actualmente, 29 programas de postgrado se encuentran funcionando con cohortes activas, para el año 2016 se adecuaron con aire acondicionado 8 salones de pregrado (4to piso del bloque H) para cubrir la demanda de postgrados y la Vicerrectoría de Docencia asigno un total de 36 salones para el desarrollo de las actividades académicas. En la cede centro, se remodelo el edificio Tovar Ariza dándole una ampliación al área de posgrados de 16 salones más, que se dieron al servicio de la universidad en el 2019.

Como medida de contingencia para atender los requerimientos logísticos de los programas de postgrados para el periodo 2017, se optimizó la distribución de espacios asignados para desarrollar las clases de este periodo de tal manera que todos los espacios asignados por la vicerrectoría de docencia sean utilizados viernes y sábado en su totalidad.



Con el ánimo de aumentar la planta física de salones con condiciones óptimas para desarrollar clases de postgrados, por parte de la Oficina de Planeación se presentó la propuesta de recuperación de la Planta Física ubicada en la sede 43 que actualmente se encuentra en desuso por falta de condiciones.

La acción a largo plazo que solucionaría los requerimientos de espacio y mobiliario y que servirá de fortalecimiento e impulso de los procesos de formación de programas de postgrado de la Universidad del Atlántico implica la construcción de un Nuevo edificio de Postgrados. La solicitud de la elaboración de los diseños del proyecto ya fue presentada a la oficina de planeación con una lista preliminar de requerimientos.

Las salas de informática han realizado mejoras para brindar un buen servicio a toda la comunidad universitaria mediante cambios y reemplazo de los equipos de cómputos existentes, resaltando que el objetivo de la oficina de informática es aumentar la mayor cantidad de estaciones gráficas las mejoras realizadas a las diferentes salas de informática de la Universidad se pueden apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 11. Relación de las salas de informativas y sus equipos tecnológicos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SALA DE INFORMATICA | CAMBIOS/REMPLAZOS | ESPECIFICACIÓN |
| 101 D | Reemplazo de 24 equipos de cómputo de los 30 existentes en la sala 101D. | Mac27"/SD con pantallas ultradelgadas y componentes inalámbricos. |
| 102 D | Cambio de 52 equipos que se encontraban en la sala 102D, cuyo modelo eran Lenovo M90-5485AK7. | Lenovo s20 Workstation con especificaciones generales tales como: Disco duro de 500GB 7200RPM, Procesador: Dual Core Xeon Intel y memoria de 4GB DDR3. |
| 103 D | Reemplazo de 46 equipos existentes en la sala 103D por equipos Nuevos. | Estaciones de trabajo ThinkStation P310 con procesador Intel Xeon CPU E3-1225 3.30GHz, memoria de RAM 16GB y disco duro 1TB 7200RP y con tarjeta de video incorporada. |
| 104 D | Reemplazo de 53 equipos existentes en la sala 104D por equipos Nuevos. | Estaciones gráficas ThinkStation P310 con procesador Intel Xeon CPU E3-1225 3.30GHz, memoria de RAM 16GB y disco duro 1TB 7200RP y con tarjeta de video incorporada. |

En la ilustración siguiente podemos observar las salas de informática, los tableros Smart Board

Ilustración 7. Salas de Informática tableros electrónicos.





Fuente: Informe de Gestión Oficina de Informática

La Oficina de informática ha logrado conseguir la adquisición de software académicos licenciados para instalarlos de acuerdo con la necesidad tanto en laboratorios de los diferentes programas como en las salas de informática de la sede Norte de la Universidad.

* + 1. Recursos informáticos y de Comunicación.

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.

En el siguiente cuadro se muestran los Sistemas de información utilizados por la Universidad.

Cuadro 12. Sistemas de información suministrados por la universidad para todos los programas.

| 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. |
| ISOLUCIÓN® | ISOLUCIÓN® es una herramienta diseñada sobre una plataforma 100% web (sin la instalación de componentes), la cual permite su acceso desde cualquier sitio a través de Internet o desde la red local (intranet), permitiendo hacer una eficiente distribución de la información, los recursos y las actividades de los Sistemas Integrales de Gestión, apoyando la operación y funcionamiento, reduciendo los costos y aumentando el impacto de productividad sobre su Entidad. |
| 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. |

Fuente: <http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/docentes>

La Universidad del Atlántico pionera de conectividad en Renata en toda la costa, en la actualidad cuenta con:

* Ampliación del canal de internet a 1000 MB (1 Gb) con dos (2) nuevos canales de internet de 500MB cada uno, 500MB para academia, 500MB público.
* Un canal de 200 MB para brindar servicio de conectividad internet para servicio Wifi. Implementación de dos (2) nuevos canales de 100MB c/u para comunicaciones voz, datos e internet desde la sede norte de la Universidad del Atlántico a las sedes 20 de Julio y Bellas Artes
* Reemplazo de los switches de base 100 a 1G, mejorando el tráfico de la red de datos en la Universidad.
* Un (1) FIREWALL/seguridad perimetral de alto nivel.
* Ocho (8) equipos activos para redes que alcanzan velocidades de hasta 40G,
* Implementación de cinco (5) nuevos enlaces con 3.5 kilómetros de fibra óptica de última tecnología para los Bloques ABC, D, G, H y oficina del Sistema de Gestión Ambiental Bloque I primer piso.
* Desarrollo de la primera fase del sistema Wifi de la Universidad del Atlántico que entregará como meta una cobertura del 75% de todo el campus y disponibilidad para 25.000 estudiantes, con 71 nuevos puntos en Sede Norte y 4 en Bellas Artes, con capacidad para atender 200 usuarios simultáneos cada uno, a velocidades de hasta 1 Gb.

Según el informe de gestión 2016 de la Oficina de Informática en años pasados se 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.

Tabla 7. Elementos adquiridos durante el proyecto de renovación tecnológica.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **cantidad** |
| Equipos de cómputo | 2230 |
| Salas de Informática | 30 |
| Servidores | 23 |
| Tableros inteligentes | 16 |
| Aulas Móviles | 2 |
| Tableros digitales | 16 |
| Pantallas digitales 42” | 5 |
| Kioscos de impresión | 2 |
| Kioscos de consulta | 2 |

*Fuente: Informe de gestión 2016 de la Oficina de Informática*

La Universidad del Atlántico cuenta con 30 salas de informática las cuales están a disposición de todos los programas según su necesidad. Además, ante el crecimiento de nuestra comunidad universitaria, para responder en tiempo real a las solicitudes de soporte tecnológico, la Oficina de Informática presta el servicio de la Mesa de ayuda (Outsourcing Help Desk), la cual proporciona un único punto de contacto para todos los usuarios de servicios relacionados con las Tecnologías de Información, respondiendo a las preguntas y problemas. Conjuntamente, brinda un apoyo inmediato en línea acerca de los problemas relacionados con el software y hardware. Igualmente, la institución cuenta con el sistema de BPO (Business Process Outsourcing), para la prestación del servicio de impresión, copiado y escáner, de esta manera, se reducen los costos y tiempos de soporte, prestando un mejor servicio de manera eficiente y con óptimos resultados, logrando la agilización de los procesos administrativos de la Universidad.

1. EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA

La Universidad del Atlántico concibe, dentro de sus procesos estratégicos la Gestión de la Calidad de procesos tanto académicos como administrativos, como elemento fundamental para cumplir con su compromiso de mejorar continuamente trabajar constantemente en búsqueda de la excelencia. Así mismo, dentro del mapa de procesos de su sistema se encuentran los procesos misionales de docencia, investigación, extensión y proyección social y bienestar. Sin embargo, es dentro del proceso de docencia donde se incluye el componente de programas académicos; en él se identifican claramente los procesos de autoevaluación de programas, como parte fundamental para garantizar los elementos de pertinencia, calidad y mejoramiento continuo.

Acuerdo Superior 007 de 2000 Sistema de Planeación Institucional, creó el Subsistema de Evaluación y ajuste de todos los planes, procesos y proyectos académicos y administrativos de la Universidad del Atlántico; el Art. 66 del anterior acuerdo estableció, los Comités de Autoevaluación de Programas Académicos y acogiendo esta norma institucional la Facultad de Arquitectura organizó el Comité de Autoevaluación del programa.

Por tanto, la instittucion 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).

En virtud de lo anterior, el programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles 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.

El documento de autoevaluación es el resultado de un proceso en el cual participan activamente profesores, estudiantes, egresados y directivos, así como también actores externos como usuarios del programa y empleadores. El documento se realiza de forma sistemática, descriptiva, analítica, valorativa, crítica y propositiva. Al documento de autoevaluación lo acompañan los anexos que permiten relacionar la normatividad institucional y demás documentos legales de los programas, así como las evidencias documentales propias de estos procesos.

Es así como el Programa de el programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles, se acoge al Modelo de Autoevaluación utilizando los mecanismos, procedimientos e instrumentos a fin de revisar permanentemente sus objetivos, los resultados del proceso, identificados por factores según la clasificación propuesta por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA.

1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

* CESU. Consejo Nacional de Educación Superior.
* Documento Maestro (2014). Programa de Especialización en el programa de Especialización Tecnológica en Gestión de Construcciones Limpias y Sostenibles.
* 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 (2020). Informes del observatorio Laboral de la Educación
* PEF. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico.
* PEI, (2010). Universidad del Atlántico.
* PEP Programa Arquitectura. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico
* Plan de Desarrollo Departamental de 2020-2023.
* Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022.
* 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

****