



# LINEAMIENTOS CURRICULARES

POLITÉCNICO COLOMBO ANDINO



**FEBRERO DE 2025**

## TABLA DE CONTENIDO

### Tabla de contenido

<b>1.1</b>	<b>Contexto .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.</b>	<b>Orientaciones generales .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.</b>	<b>Componentes .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.1.</b>	<b>Modalidades de Oferta Educativa .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2.</b>	<b>Flexibilidad .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Modalidades de Oferta Educativas Innovadoras .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1.</b>	<b>Justificación de las Modalidades Educativas en los Programas del Politécnico Colombo Andino .....</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Flexibilidad Curricular .....</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>Interdisciplinariedad .....</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Incorporación de tecnologías .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1.</b>	<b>Políticas de Integración .....</b>	<b>16</b>
<b>5.2.</b>	<b>Niveles de Integración .....</b>	<b>17</b>
<b>5.3.</b>	<b>Actores de Integración .....</b>	<b>17</b>
<b>5.3.1.</b>	<b>Didáctica Docente-Estudiante para las Modalidades Presencial, Distancia, Virtual y Híbridas .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3.1.1.</b>	<b>Perspectiva Pedagógica para la Modalidad Presencial .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3.1.2.</b>	<b>Perspectiva Pedagógica para la Modalidad Virtual .....</b>	<b>19</b>
<b>5.3.1.3.</b>	<b>Hacia un Aprendizaje Híbrido: Convergencia entre Modalidades .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3.1.4.</b>	<b>Dinámica de Interacción en las Modalidades .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.</b>	<b>Desarrollo de Competencias en Estudiantes y Profesores .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.1.</b>	<b>Competencias en Modalidades Presencial, Distancia, Virtual e Híbrida .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4.2.</b>	<b>Competencias Pedagógicas .....</b>	<b>22</b>
<b>5.4.3.</b>	<b>Competencias Tecnológicas .....</b>	<b>23</b>
<b>5.4.4.</b>	<b>Competencias de Gestión .....</b>	<b>23</b>
<b>5.4.5.</b>	<b>Competencias Comunicativas .....</b>	<b>24</b>
<b>5.5.</b>	<b>Ruta para la Construcción de Espacios en la Plataforma Educativa .....</b>	<b>25</b>
<b>5.5.1.</b>	<b>Diseño Instruccional para el Desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) en el Politécnico Colombo Andino .....</b>	<b>25</b>
<b>5.5.2.</b>	<b>Objetivo del Diseño Instruccional .....</b>	<b>25</b>



5.5.3.	Características del Diseño Instruccional en el Politécnico Colombo Andino.....	26
5.5.4.	Estructura de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA).....	27
5.5.5.	Evaluación y Mejora Continua del Diseño Instruccional.....	28
	Cronograma de Implementación del Diseño Instruccional .....	29
6.	Gestión curricular .....	29
6.1.	Estructura Curricular del Politécnico Colombo Andino .....	30
6.1.1.	Niveles de la Estructura Curricular .....	30
6.1.2.	Competencias en los Programas Académicos .....	31
6.1.3.	Enfoque Integral de las Competencias.....	31
6.1.4.	Competencias Adaptadas a las Modalidades Académicas .....	32
6.1.5.	Resultados de Aprendizaje en el Politécnico Colombo Andino .....	33
6.1.6.	Construcción y Evaluación de Resultados de Aprendizaje.....	33
6.1.7.	Coherencia y Pertinencia del Currículo.....	33
6.1.7.2.	<i>Contenidos de los cursos y su relación con el Perfil Profesional y Ocupacional.</i>	34
6.2.	Mecanismos y componentes de interacción.....	35
6.3.	Estructura académica de los programas .....	36
6.1.	Créditos académicos .....	38
6.1.1.	Programas Académicos – Área de Conocimiento Ingeniería y/o Telecomunicaciones.....	40
7.	Aseguramiento de la calidad y evaluación continua .....	42
7.1.	Pasos para la Creación de un Programa Académico.....	42
7.1.1.	<i>Condiciones de Programa</i> .....	42
7.1.2.	<i>Tabla de Contenido Sugerida para Documentos Maestro Decreto 1330 de 2019 . Decreto 0529 de 2024. Jaimes Lara, F. (2024). Guía para entender paso a paso cómo operacionalizar el decreto 0529 de 2024 . Universidad.</i> <a href="https://www.universidad.edu.co/guia-para-entender-paso-a-paso-como-operacionalizar-el-decreto-0529-de-2024/">https://www.universidad.edu.co/guia-para-entender-paso-a-paso-como-operacionalizar-el-decreto-0529-de-2024/</a> .....	43
7.1.3.	Anexos.....	48
8.	Pertinencia Social de los programas .....	50



## 1.1 Contexto

El Politécnico Colombo Andino, comprometido con la excelencia académica y la relevancia social, se encuentra en un proceso de transformación profunda. Esta reorganización tiene como objetivo alinear nuestras funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión con las tendencias actuales de formación, las normativas nacionales vigentes y las necesidades de actualización y reorganización institucional.

En cumplimiento del Decreto 1330 de 2019 y el Decreto 529 de 2024 del Ministerio de Educación Nacional, la institución ha decidido incursionar en nuevas modalidades de enseñanza, incorporando programas en modalidad virtual y modalidades híbridas, que combinan la educación presencial y a distancia. En lo particular, el decreto 529 de 2024, establece que:

"Las instituciones de educación superior deberán implementar estrategias que incorporen modalidades virtuales e híbridas para garantizar el acceso a una educación flexible y de calidad, permitiendo a los estudiantes adaptarse a las demandas del mundo contemporáneo" (Decreto 529, Art. 10).

Además, enfatiza la importancia de:

"Promover la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos para mejorar la experiencia de aprendizaje y asegurar la equidad en el acceso a la educación superior" (Decreto 529, Art. 12).

Esta perspectiva se corresponde con la intencionalidad de la alta dirección de la institución de replantear su quehacer, procurando la generación de nueva oferta académica que responda a las tendencias de formación del país, que fortalezca los procesos de formación del talento humano y contribuya de manera decidida a la mejora de las condiciones de vida y desarrollo social de la nación.

Así las cosas, se considera pertinente actualizar de manera integral los lineamientos curriculares, que recojan las intencionalidades de la institución y orienten el desarrollo de las funciones sustantivas en coherencia con los horizontes de desarrollo planteados.



## **1.1. Orientaciones generales**

Como orientaciones generales, se entiende entonces que:

1. La docencia se enfocará en fomentar en los estudiantes competencias críticas, analíticas y creativas que les permitan enfrentar los desafíos del mundo moderno; la institución enfatizará en la adopción de metodologías innovadoras, incorporando tecnologías educativas avanzadas y promoviendo un aprendizaje activo y significativo.
2. La investigación será un pilar fundamental, orientada a generar conocimiento relevante y aplicable a las problemáticas del entorno local, nacional e internacional. Se incentivará la colaboración interdisciplinaria y la vinculación con sectores productivos, sociales y gubernamentales, promoviendo una cultura investigativa robusta y dinámica.
3. La extensión universitaria se entenderá como la conexión vital entre la institución y la comunidad. Se desarrollarán programas y proyectos que fortalezcan el vínculo con el entorno social, cultural y económico, buscando impactar positivamente en la calidad de vida de la sociedad.

## **1.2. Componentes**

Para asegurar la calidad académica y la pertinencia de nuestros programas, los lineamientos curriculares del Politécnico Colombo Andino se fundamentan en los siguientes componentes:

### **1.2.1. Modalidades de Oferta Educativa.**

La institución ofertará programas en modalidades presencial, distancia, virtual y modalidades híbridas, combinando lo mejor de la educación presencial y a distancia. Estas modalidades permitirán mayor flexibilidad y accesibilidad, adaptándose a las necesidades de los

estudiantes contemporáneos y acogiendo los intereses del estado de generar mayores oportunidades de acceso con calidad a la educación superior.

### **1.2.2. Flexibilidad.**

En virtud de las orientaciones institucionales y acorde con el sistema de educación superior nacional, se entiende este componente de gestión en cuatro dimensiones: curricular, pedagógica, académico y de gestión, de manera que posibilite procesos adaptables que permitan contribuir a la formación de los profesionales de la institución.

Como orientación general se determina en la estructuración curricular de los programas académicos un porcentaje de prerrequisitos inferior al 35% de los créditos del programa, y el componente de electividad en los programas en proporción del 20%.

### **1.2.3. Interdisciplinariedad:**

Se promoverá la integración de conocimientos de diversas disciplinas, favoreciendo una formación integral y holística, trascendiendo los límites de conocimiento de áreas dada la complejidad y complementariedad del mismo. De esta manera, la organización del contenido curricular involucra un cambio organizativo centrado en la solución de problemas desde perspectivas multidisciplinarios, interdisciplinarios y, sobre todo, transdisciplinarios.

Se hace posible a través de la generación espacios de formación con la participación de otros programas académicos, estudiantes y profesores de otros programas que favorecen la construcción del conocimiento a través de intercambios de perspectivas desde la mirada inter y transdisciplinarias.

En ese sentido, la gestión curricular de la institución promueve la generación de espacios de formación con la participación de estudiantes de diferentes programas que contribuyan a conformar una perspectiva más amplia del objeto de conocimiento a través d iferentes miradas disciplinares.



#### **1.2.4. Incorporación de tecnologías.**

La adopción de nuevas tecnologías y metodologías pedagógicas debe ser permanente, para mejorar el proceso de formación y la efectividad educativa. En línea con las orientaciones de política pública en educación superior en Colombia, y con las tendencias actuales, es fundamental reinventar los ambientes de aprendizaje a partir del uso y la apropiación de la tecnología.

Esto implica innovar los procesos de aprendizaje y evaluación, utilizar tecnologías educativas, facilitar el acceso, ampliar la cobertura, desarrollar nuevas habilidades y prepararse para la formación a lo largo de la vida.

#### **1.2.5. Gestión curricular.**

El diseño y gestión curricular en la institución incorporan estos elementos en sus procesos formativos y en el quehacer misional, lo que implica involucrar las tendencias actuales y nuevas posturas académicas, para lo que el Politécnico Colombo Andino se compromete a:

- Promover procesos de formación que preparen a los estudiantes para abordar las dinámicas del mundo laboral mediante enfoques centrados en la solución de problemas desde perspectivas inter y multidisciplinarias.
- Formular planes de formación adaptables a las particularidades de aprendizaje y condiciones de desarrollo de cada estudiante.
- Promover el trabajo en equipo y colaborativo incorporando el uso de herramientas emergentes que apoyen procesos formativos y de comunicación.

El despliegue de este componente involucra el detalle de la estructura curricular de los programas, créditos académicos, estrategias y mecanismos de interacción entre estudiante-docente, entre otras.

#### **1.2.6. Aseguramiento de la calidad y evaluación continua.**



En coherencia con el compromiso institucional, se proyecta la Acreditación institucional y por ende de los programas académicos, para lo cual se requiere madurar y consolidar los sistemas de aseguramiento de la calidad, en línea con la normatividad nacional vigente. Esto implica, una revisión y actualización permanente de los sistemas de evaluación y mejora continua que permitan asegurar y elevar los estándares de calidad académica, atendiendo a criterios nacionales e internacionales.

La Corporación cuenta con un modelo de Autoevaluación institucional que recoge las orientaciones y normativas del estado, y permite dar cuenta de la autorregulación institucional y de sus programas, en procura de la mejora continua y el aseguramiento permanente de sus procesos misionales, de gestión y apoyo.

El proceso de Autoevaluación se desarrolla para condiciones institucionales y de programas con una periodicidad bienal (cada dos años) con la generación de planes de mejoramiento, que contarán con procesos de seguimiento trimestral a fin de garantizar el logro de los compromisos institucionales y la consolidación de la mejora permanente.

### **1.2.7. Pertinencia Social de los programas.**

Este componente se desarrolla garantizando que la oferta de programas desarrollados responde a necesidades de; formación, de desarrollo del talento humano requerido por los sectores económicos o productivos, del conocimiento y de las apuestas de desarrollo determinadas en los planes territoriales y sectoriales. De esta manera, los contenidos curriculares estarán orientados a responder a las demandas y necesidades del contexto social, cultural y económico, asegurando la relevancia y el impacto de la formación impartida.

En cuanto a la vinculación con el entorno, los programas académicos estarán diseñados para fomentar el relacionamiento con los diferentes grupos de interés tales como el sector productivo, social y gubernamental, facilitando el acercamiento de los estudiantes a diferentes realidades y posibilidades de acceso al mundo laboral.



Estos enfoques orientarán nuestras acciones y estrategias, asegurando una administración académica de alta calidad que responda a los desafíos actuales y fortalezca nuestro compromiso con la educación y el desarrollo sostenible de la sociedad. La adopción de estrategias virtuales e híbridas evidencia nuestra apuesta por la innovación y la inclusión, posibilitando una educación accesible, flexible y de alta calidad para todos.

## **2. Modalidades de Oferta Educativas Innovadoras:**

### **2.1.1. Justificación de las Modalidades Educativas en los Programas del Politécnico Colombo Andino**

La Nota Orientadora sobre Modalidades, emitida en junio de 2022 por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, destaca las ventajas y particularidades de las modalidades educativa: presencial, a distancia, virtual e híbrida. Estas modalidades desempeñan un rol crucial en la formación integral de los estudiantes, ofreciendo enfoques diversos para abordar las demandas del contexto educativo contemporáneo. A continuación, se presenta la justificación de cada modalidad aplicada a los programas de pregrado y posgrado del Politécnico Colombo Andino.

#### **Modalidad Presencial**

La modalidad presencial continúa siendo esencial en el proceso formativo por las siguientes razones:

- Transferencia de conocimiento en un entorno socializador: Facilita la interacción cara a cara entre estudiantes, docentes y expertos, promoviendo un aprendizaje colaborativo y el desarrollo de redes profesionales.
- Interacción grupal e individual en tiempo real: Favorece un aprendizaje sincrónico que permite la retroalimentación inmediata, enriqueciendo el desarrollo de proyectos colaborativos e individuales.

- Equilibrio entre trabajo en aula y autónomo: Potencia la investigación, análisis y aplicación de conocimientos mediante proyectos prácticos que complementan las actividades presenciales.
- Incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Enriqueciendo las sesiones presenciales con recursos digitales y herramientas tecnológicas avanzadas.
- Desarrollo de competencias críticas y creativas: Promueve un enfoque participativo que fomenta la innovación y la resolución de problemas, habilidades fundamentales para el entorno laboral actual.
- Acompañamiento personalizado: Permite una orientación cercana, ajustada a las necesidades específicas de cada estudiante.

### **Modalidad a Distancia**

La modalidad a distancia ofrece una alternativa flexible y rigurosa, con justificaciones clave como:

- Flexibilidad geográfica y temporal: Brinda acceso a estudiantes de regiones remotas y permite organizar el tiempo de estudio según sus necesidades.
- Fomento de la autogestión: Desarrolla habilidades de organización y autonomía, fundamentales para la vida profesional.
- Diversificación de recursos educativos: Combina materiales impresos, plataformas virtuales y guías didácticas diseñadas para apoyar el aprendizaje autónomo.
- Acompañamiento tutorial continuo: Los tutores ofrecen seguimiento y orientación a los estudiantes durante su proceso formativo.

### **Modalidad Virtual**

La modalidad virtual ha evolucionado gracias a las TIC, ofreciendo un aprendizaje flexible y accesible. Sus principales aportes incluyen:

- Eliminación de barreras físicas: Facilita la interacción entre estudiantes y docentes sin necesidad de desplazamientos, abriendo oportunidades educativas a nivel regional y global.
- Interacción sincrónica y asincrónica: Combina sesiones en tiempo real con acceso a materiales y actividades según la disponibilidad del estudiante.
- Enriquecimiento del aprendizaje con TIC: Simulaciones, foros y recursos globales amplían las posibilidades formativas.
- Adaptación al ritmo del estudiante: Proporciona una experiencia personalizada, respetando las capacidades y tiempos individuales.

### **Modalidad Híbrida**

La modalidad híbrida integra lo mejor de la presencialidad y la virtualidad, ofreciendo beneficios únicos como:

- Flexibilidad y diversidad de experiencias: Combina actividades presenciales y virtuales, enriqueciendo el aprendizaje y adaptándose a distintos contextos.
- Optimización de tiempo y recursos: Permite equilibrar actividades sincrónicas y asincrónicas para un aprendizaje eficiente.
- Uso de TIC en ambientes mixtos: Potencia el aprendizaje mediante plataformas digitales que complementan las actividades presenciales.
- Preparación para entornos laborales híbridos: Refleja las dinámicas del mercado laboral actual, donde se combinan la presencialidad y el trabajo remoto.
- Desarrollo de competencias transversales: Estimula habilidades técnicas, críticas y colaborativas que son clave para los entornos profesionales actuales.

## Conclusión

El Politécnico Colombo Andino reconoce la importancia de ofrecer modalidades educativas diversas que respondan a las demandas del contexto actual. Cada modalidad —presencial, a distancia, virtual e híbrida— aporta ventajas específicas que fortalecen las competencias de los estudiantes y los preparan para enfrentar los retos del mundo laboral. Esto refuerza el compromiso institucional con una formación integral, pertinente y de alta calidad.

La síntesis de lo definido se presenta a continuación:

*Tabla 1. Detalle modalidades de oferta*

MODALIDAD	TIPO DE ENCUENTRO	PORCENTAJE DE MEDIACIÓN ESPERADA	JORNADAS DE DESARROLLO	DÍAS
<b>Presencial</b>	Diarios presenciales programados	20%	Mañana, tarde o noche	Lunes a sábado
<b>A Distancia</b>	Semanales o quincenales presenciales programados	30%		Viernes, sábado y excepcionalmente domingo
<b>Dual</b>	Diarios presenciales programados	30%	Dependiendo de la fase	Lunes a sábado
<b>Virtual</b>	Sincrónicos Asincrónicos	100% con plataforma 20% encuentros sincrónicos	Disponibilidad 7/24 de la plataforma	

Fuente: Elaboración propia; 2024.

### 3. Flexibilidad Curricular:



En coherencia con lo establecido institucionalmente, los programas académicos de la institución están en permanente actualización en procura de garantizar su vigencia y pertinencia. De este modo, además de contribuir a la formación del estudiante, el plan de estudios le brinda la oportunidad de adaptarse a los cambios en el ámbito de la investigación, a la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación, a las necesidades y vocaciones individuales, además de actualizarse de manera continua en contenidos.

De manera general se describen estos componentes, así:

- **Flexibilidad académica.**

Se generan diferentes alternativas de desarrollo de las actividades académicas y posibilidades de tránsito de los estudiantes en la ruta de formación de manera que se posibilite el acceso de manera efectiva sus intereses, necesidades y capacidades de los estudiantes.

Para ello, el desarrollo del proceso formativo está centrado en problemas que articulan áreas y disciplinas que desarrollan el componente inter y transdisciplinar del programa.

En el mismo sentido la formulación de los programas académicos debe garantizar la Promoción de la interdisciplinariedad y la transversalización de la formación integral. En este sentido, los planes de estudio promueven el diálogo entre actores del proceso formativo, facilitando entonces espacios de interacción permanente entre estudiante y docente, y de estos con los grupos de interés como sector productivo y gubernamental.

Se debe desagregar en la descripción de este aspecto temas sobre la operatividad del lineamiento desde:

**La estructura curricular:** Se describe el porcentaje de prerrequisitos existentes en el programa y la justificación de los mismos, así como el componente de electividad previsto en la ruta de formación, describiendo al detalle su estructura.

**Gestión curricular:** El currículo le posibilita adaptarse a los cambios en el respectivo campo del conocimiento, a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, a



las necesidades y vocaciones individuales, además de actualizarse permanentemente en contenidos.

**Alternativas de grado:** El estudiante cuenta con varias alternativas para desarrollar su opción de grado, que se describen a continuación:

- **Trabajo investigativo de grado:** se persigue que los estudiantes apliquen métodos de investigación, creativos y/o se dé solución de problemas que desarrolla en cuarto semestre atendiendo a una necesidad puntual de una organización, que correspondan a la línea de profundización escogida, evidenciando conocimiento del tema.
- **Semilleros de investigación:** La participación en grupos de investigación, busca validar el trabajo realizado por los estudiantes directamente en los grupos de investigación.

**Desde el modelo educativo-** El enfoque pedagógico del Constructivismo Social, definido como un paradigma que destaca la participación activa del alumno en la construcción de sus conocimientos, habilidades y actitudes, se diferencia notablemente de la educación tradicional. El estudiante asume un rol central en su propio proceso de aprendizaje y se convoca a la incorporación elementos del entorno como mediaciones que favorezcan el desarrollo de procesos de relacionamiento, participación y comunicación, a través del reconocimiento de sus realidades frente a los procesos de formación que le permiten apropiarse y asumir posiciones críticas y de riqueza discursiva en sus áreas de desempeño.

- **Flexibilidad pedagógica.**

Al favorecer procesos de aprendizaje centrados en el estudiante incentivando la incorporación de formas y métodos innovadores que favorezcan los procesos de formación en torno a la solución de problemas.

Se comprenden en desarrollo de este componente los procesos de formación orientados a profesores y estudiantes para fortalecer la formación a través de herramientas que promuevan el trabajo colaborativo.



En el mismo sentido, el desarrollo de procesos formativos en desarrollo de recursos educativos que incorporen uso de tecnologías emergentes.

- **Flexibilidad de gestión.**

Se facilitarán procesos administrativos y de trámites de manera que los estudiantes encuentren respuestas efectivas a sus necesidades y requerimientos. Así las cosas, como parte de los procesos de aseguramiento de calidad, los procedimientos de apoyo a la gestión misional y administrativa, serán objeto de revisión y actualización permanente de manera que sean cada vez más efectivos.

#### **4. Interdisciplinariedad:**

Se promoverá la integración de conocimientos de diversas disciplinas, favoreciendo una formación integral y holística, trascendiendo los límites de conocimiento de áreas de conocimiento dada la complejidad del mismo. Se hace posible a través de la generación de espacios de formación con la participación de otros programas académicos, estudiantes y profesores de otros programas, que favorecen la construcción del conocimiento a través de intercambios de perspectivas desde la mirada inter y transdisciplinaria.

Para su desarrollo, se proyecta la planeación y programación de cursos comunes en los planes de formación, en las que participen estudiantes de diferentes programas o asignaturas en el desarrollo de las actividades académicas procurando el desarrollo de actividades grupales de construcción y discusión, que favorezcan el desarrollo de procesos de pensamiento crítico y habilidades argumentativas.

Otra forma de promover esta orientación es mediante la vinculación de docentes con perfiles integrales, que además de conocer las particularidades de las temáticas a desarrollar, cuentan

con la experticia en campo contribuyendo así en el desarrollo de actividades prácticas orientadas a la solución de problemas.

## **5. Incorporación de tecnologías.**

La adopción de nuevas tecnologías y metodologías pedagógicas será una constante, buscando mejorar el proceso de formación y la efectividad educativa. En línea con las orientaciones de política pública en educación superior en Colombia, y con las tendencias actuales, es fundamental reinventar los ambientes de aprendizaje a partir del uso y la apropiación de la tecnología.

Esto implica innovar los procesos de aprendizaje y evaluación, utilizar tecnologías educativas, facilitar el acceso, ampliar la cobertura, desarrollar nuevas habilidades y prepararse para la formación a lo largo de la vida.

Desde esta perspectiva, se considera el uso de tecnologías educativas como una constante en el desarrollo de las diferentes modalidades de formación, de manera que se incrementará su uso gradualmente acorde con los desarrollos emergentes. Así las cosas, tanto la modalidad presencial como a distancia, incorporan el uso de plataforma educativa como herramienta para apoyar el proceso formativo, se entiende entonces que, para el caso de la modalidad virtual, ésta se constituye en elemento fundamental de desarrollo, puesto que se alojará allí todo el desarrollo del proceso formativo previsto para el programa.

### **5.1. Políticas de Integración**

Las políticas de integración tecnológica deben estar alineadas con el modelo educativo de la institución y los objetivos pedagógicos. Estas políticas se enfocan en asegurar que la tecnología no sea solo un complemento, sino una herramienta central que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la innovación educativa y el desarrollo de competencias digitales.

- Política de acceso equitativo: Garantizar que todos los estudiantes y profesores tengan acceso a las tecnologías necesarias.
- Política de actualización continua: Las herramientas tecnológicas y las plataformas deben ser actualizadas y adaptadas constantemente a las nuevas tendencias y necesidades.
- Política de inclusión digital: Asegurar que las tecnologías incluyan a todos los actores del sistema educativo, independientemente de su nivel socioeconómico o ubicación geográfica.
- Política de seguridad de la información: Establecer medidas de ciberseguridad para proteger los datos personales y académicos de los usuarios.

## **5.2. Niveles de Integración**

La integración tecnológica en la educación puede desarrollarse en tres niveles clave:

- Nivel básico: Consiste en la implementación inicial de herramientas tecnológicas como plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), comunicación digital (correo electrónico, foros, chats), y recursos digitales básicos (PDFs, videos).
- Nivel intermedio: Implica un uso más activo y colaborativo de la tecnología, donde los estudiantes y profesores interactúan a través de AVA, OVA, y proyectos colaborativos en línea.
- Nivel avanzado: En este nivel, la tecnología se convierte en un medio integral para el aprendizaje mediante la incorporación de inteligencia artificial, analítica de datos para personalizar la enseñanza, realidad aumentada y virtual, y herramientas de simulación.

## **5.3. Actores de Integración**

Los actores involucrados en el proceso de integración tecnológica son:

- Estudiantes: Son los usuarios finales y beneficiarios directos. Deben desarrollar competencias digitales que les permitan acceder, interactuar y colaborar en entornos virtuales.

- **Docentes:** Son los facilitadores del proceso educativo. Requieren formación continua para el uso adecuado de las tecnologías en el aula, así como el diseño de materiales pedagógicos digitales.
- **Administradores:** Los encargados de implementar, mantener y gestionar las plataformas tecnológicas. Deben garantizar que las infraestructuras funcionen de manera eficiente y que el soporte técnico esté disponible.
- **Directivos:** Tienen la responsabilidad de aprobar y apoyar políticas de integración tecnológica, asegurando que los recursos sean suficientes y que las estrategias estén alineadas con la misión institucional.

### **5.3.1. Didáctica Docente-Estudiante para las Modalidades Presencial, Distancia, Virtual y Híbridas**

El Politécnico Colombo Andino implementa un modelo pedagógico integral y flexible, diseñado para adaptarse a las modalidades presencial, distancia, virtual y híbrida. Este modelo combina las fortalezas de la educación tradicional con las posibilidades tecnológicas contemporáneas, enfocándose en la formación de estudiantes autónomos, críticos y conectados con su entorno.

#### **5.3.1.1. Perspectiva Pedagógica para la Modalidad Presencial**

En la modalidad presencial, el aprendizaje está centrado en la interacción directa entre estudiantes y docentes, promoviendo una dinámica participativa y el aprendizaje significativo mediante experiencias compartidas y actividades prácticas.

#### **Características clave de la modalidad presencial:**

- **Interacción directa:** La retroalimentación inmediata y el contacto cercano fortalecen la relación docente-estudiante.
- **Trabajo colaborativo en el aula:** Actividades como debates, proyectos grupales y simulaciones desarrollan habilidades críticas y sociales.



- **Entornos de aprendizaje reales:** Laboratorios, talleres y salidas de campo permiten aplicar conocimientos en contextos prácticos.
- **Adaptación pedagógica en tiempo real:** Los docentes ajustan las estrategias en función de las necesidades inmediatas del grupo.

#### **Enfoques didácticos en la presencialidad:**

- **Aprendizaje basado en proyectos (ABP):** Los estudiantes resuelven problemas reales para desarrollar competencias aplicadas.
- **Clase invertida:** Los estudiantes revisan contenidos teóricos previamente y el tiempo en el aula se dedica a actividades prácticas y de discusión.
- **Metodologías activas:** Incluyen el uso de estudios de caso, juegos de rol y debates estructurados para fomentar el aprendizaje experiencial.

#### **5.3.1.2. Perspectiva Pedagógica para la Modalidad Virtual**

La modalidad virtual del Politécnico Colombo Andino se fundamenta en un enfoque conectivista, donde el estudiante es el protagonista de su aprendizaje, utilizando tecnologías avanzadas para garantizar un proceso formativo flexible, accesible y personalizado.

#### **Características clave de la modalidad virtual:**

- **Flexibilidad y accesibilidad:** Los estudiantes pueden aprender desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- **Plataforma LMS:** Facilita una experiencia estructurada mediante el uso de contenidos multimedia, evaluaciones automatizadas y actividades interactivas.
- **Acompañamiento constante:** Los docentes ofrecen retroalimentación continua a través de foros, chats y evaluaciones.
- **Autonomía y autogestión:** El modelo fomenta la organización personal y el aprendizaje autorregulado.



- **Interacción asincrónica:** Las herramientas digitales permiten la participación en horarios flexibles.

#### **Enfoques didácticos en la virtualidad:**

- **Microlearning:** Contenidos breves diseñados para sesiones de aprendizaje cortas.
- **Gamificación:** Uso de elementos lúdicos como retos y recompensas para incrementar el compromiso.
- **Evaluaciones formativas automatizadas:** Los estudiantes monitorean su progreso mediante cuestionarios interactivos.
- **Aprendizaje adaptativo:** Herramientas tecnológicas que personalizan los contenidos según el desempeño del estudiante.

#### **5.3.1.3. Hacia un Aprendizaje Híbrido: Convergencia entre Modalidades**

El modelo híbrido del Politécnico Colombo Andino combina lo mejor de las modalidades presencial y virtual, creando experiencias formativas enriquecidas y adaptables.

#### **Ventajas del aprendizaje híbrido:**

1. **Continuidad educativa:** Las herramientas virtuales complementan la formación presencial, fortaleciendo la adquisición de competencias.
2. **Sinergia pedagógica:** Actividades como talleres presenciales se integran con recursos virtuales (simuladores, videos, lecturas) para optimizar el aprendizaje.
3. **Desarrollo de competencias digitales:** Los estudiantes adquieren habilidades tecnológicas esenciales para su inserción laboral.
4. **Inclusión educativa:** Se asegura la participación de estudiantes con diferentes contextos sociales y geográficos.

#### 5.3.1.4. Dinámica de Interacción en las Modalidades

##### **Interacción docente-estudiante:**

- **Presencial:** Retroalimentación inmediata y contacto directo que fortalece las relaciones interpersonales.
- **Virtual:** Comunicación flexible y personalizada mediante herramientas como foros y mensajes.

##### **Interacción estudiante-estudiante:**

- **Presencial:** Trabajo colaborativo a través de debates y proyectos grupales.
- **Virtual:** Comunidades de aprendizaje en línea y herramientas colaborativas como documentos compartidos.

##### **Interacción estudiante-conocimiento:**

- **Presencial:** Uso de recursos tangibles como bibliotecas y laboratorios.
- **Virtual:** Acceso a contenidos digitales avanzados y simuladores.

##### *Conclusión*

El Politécnico Colombo Andino lidera un modelo pedagógico innovador, donde la educación presencial y virtual convergen para ofrecer una formación integral, flexible y alineada con las demandas del siglo XXI. Este enfoque asegura que los estudiantes desarrollen habilidades híbridas y competencias profesionales esenciales, consolidando una experiencia educativa inclusiva y de calidad.

#### 5.4. Desarrollo de Competencias en Estudiantes y Profesores

##### 5.4.1. Competencias en Modalidades Presencial, Distancia, Virtual e Híbrida

En el Politécnico Colombo Andino, el éxito de las modalidades de enseñanza presencial, virtual, distancia e híbrida depende de las competencias que desarrollen docentes, tutores y estudiantes. Estas competencias, que incluyen aspectos pedagógicos, tecnológicos, de

gestión y comunicativos, son fundamentales para garantizar procesos de aprendizaje efectivos, inclusivos y adaptados a las necesidades de los participantes. A continuación, se detallan las habilidades esenciales para cada actor involucrado en el proceso educativo.

## 5.4.2. Competencias Pedagógicas

### Docentes y Tutores

- **Planificación y diseño educativo:** Crear actividades y programas de aprendizaje alineados con los objetivos académicos, ajustados a los diversos estilos y ritmos de aprendizaje en las distintas modalidades.
- **Variación en las estrategias de enseñanza:** Implementar metodologías activas como aprendizaje basado en proyectos, colaborativo o por problemas, promoviendo experiencias significativas.
- **Evaluación formativa e inclusiva:** Aplicar herramientas de evaluación continua que permitan monitorear el progreso de los estudiantes y adaptar las estrategias según sus necesidades.
- **Atención a la diversidad:** Diseñar ambientes inclusivos, reconociendo y atendiendo las diferencias individuales de los estudiantes para garantizar la equidad en el aprendizaje.
- **Promoción de habilidades transversales:** Fomentar en los estudiantes el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, la creatividad y la solución de problemas, esenciales para su desarrollo integral.

### Estudiantes

- **Gestión autónoma del aprendizaje:** Desarrollar la capacidad de organizar y gestionar su aprendizaje, especialmente en entornos virtuales, adoptando un papel proactivo.
- **Reflexión sobre el aprendizaje:** Evaluar de manera crítica sus avances y establecer estrategias de mejora continua.
- **Adaptación a diferentes modalidades:** Ajustarse a las dinámicas y demandas propias de cada modalidad, aprovechando al máximo sus características.

### 5.4.3. Competencias Tecnológicas

#### Docentes y Tutores

- **Manejo de herramientas digitales:** Dominar plataformas educativas, herramientas de colaboración y aplicaciones de comunicación para dinamizar los procesos de enseñanza.
- **Diseño de contenidos interactivos:** Crear recursos digitales atractivos y efectivos como videos, presentaciones interactivas y simulaciones que favorezcan la comprensión.
- **Seguridad y ética digital:** Asegurar el cumplimiento de normativas de privacidad y protección de datos personales en los entornos virtuales.
- **Actualización continua:** Incorporar nuevas tecnologías y recursos digitales a sus prácticas docentes para enriquecer las experiencias educativas.

#### Estudiantes

- **Competencias básicas en plataformas virtuales:** Utilizar sistemas educativos en línea, participar en actividades colaborativas y generar contenido digital.
- **Autogestión en entornos digitales:** Organizar su tiempo y recursos tecnológicos para maximizar su rendimiento académico en modalidades virtuales.
- **Consciencia en seguridad digital:** Aplicar prácticas responsables para proteger su información personal y mantener un comportamiento ético en línea.

### 5.4.4. Competencias de Gestión

#### Docentes y Tutores

- **Gestión eficiente del aula:** Organizar actividades, recursos y tiempos en entornos híbridos, fomentando la participación activa de los estudiantes.
- **Seguimiento académico:** Monitorear el rendimiento estudiantil y ajustar las estrategias pedagógicas para garantizar un aprendizaje efectivo.
- **Resolución de conflictos:** Promover la convivencia armónica y la resolución positiva de problemas dentro del grupo, ya sea presencial o virtualmente.

- **Organización de procesos evaluativos:** Diseñar y ejecutar evaluaciones claras, accesibles y coherentes con los objetivos del curso, brindando retroalimentación oportuna.

#### **Estudiantes**

- **Gestión eficaz del tiempo:** Establecer prioridades para cumplir con los objetivos académicos en las distintas modalidades.
- **Compromiso con el aprendizaje:** Asumir una participación activa y responsable en las actividades educativas.
- **Monitoreo personal del progreso:** Identificar áreas de mejora y ajustar estrategias de estudio para alcanzar metas académicas.

#### **5.4.5. Competencias Comunicativas**

#### **Docentes y Tutores**

- **Claridad y efectividad en la comunicación:** Transmitir información de manera comprensible y adecuada a los diferentes entornos educativos.
- **Fomento de la interacción:** Crear espacios para la participación activa de los estudiantes y brindar retroalimentación constante.
- **Empatía y motivación:** Mantener un enfoque humano que motive a los estudiantes y promueva el desarrollo de un ambiente positivo, especialmente en entornos virtuales.

#### **Estudiantes**

- **Expresión clara y respetuosa:** Comunicar dudas, ideas y opiniones de manera efectiva y profesional.
- **Trabajo colaborativo:** Participar activamente en actividades grupales, contribuyendo a proyectos comunes tanto en entornos físicos como virtuales.
- **Uso profesional de herramientas digitales:** Aprovechar los canales de comunicación en línea de forma ética y respetuosa para interactuar con compañeros y docentes.

Finalmente, el desarrollo de competencias pedagógicas, tecnológicas, de gestión y comunicativas es esencial para una experiencia educativa exitosa en el Politécnico Colombo Andino. Estas habilidades no solo permiten a los docentes y tutores optimizar los procesos de enseñanza, sino que también potencian las capacidades de los estudiantes para alcanzar sus metas académicas. La formación continua y la adaptación a las demandas de un entorno cambiante son claves para garantizar un modelo educativo flexible y de calidad que prepare a los participantes para los retos del mundo actual.

---

Final del formulario

## **5.5. Ruta para la Construcción de Espacios en la Plataforma Educativa**

### **5.5.1. Diseño Instruccional para el Desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) en el Politécnico Colombo Andino**

El **diseño instruccional** es la base para garantizar que los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) sean efectivos, interactivos y alineados con las necesidades educativas del Politécnico Colombo Andino. Este proceso asegura que los contenidos y las actividades de aprendizaje estén estructurados pedagógicamente, promoviendo un aprendizaje significativo tanto en las modalidades virtual como presencial. La institución se compromete a desarrollar OVAs que respondan a las características y expectativas de sus estudiantes, integrando innovación, accesibilidad y pertinencia en los recursos educativos.

### **5.5.2. Objetivo del Diseño Instruccional**

El diseño instruccional del Politécnico Colombo Andino tiene como propósito principal crear OVAs que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo e interactivo para los estudiantes de pregrado y posgrado. Estos recursos se diseñan bajo un modelo sistemático que alinea los objetivos pedagógicos de los cursos con el uso de tecnologías innovadoras, contribuyendo a una experiencia educativa integral en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA).



### 5.5.3. Características del Diseño Instruccional en el Politécnico Colombo Andino

El enfoque instruccional de la institución está diseñado para adaptarse a las particularidades de los estudiantes y a los objetivos específicos de cada curso, teniendo en cuenta tres pilares fundamentales:

#### 1. Análisis del contexto y necesidades

El diseño considera el perfil de los estudiantes, sus competencias previas y sus preferencias de aprendizaje, permitiendo la creación de contenidos personalizados y efectivos.

- **Perfil del estudiante:** Incluye sus características académicas y profesionales, asegurando que los contenidos sean relevantes y accesibles.
- **Modalidad de estudio:** Los estudiantes tienen acceso a los OVAs de manera flexible, pero con objetivos claros y plazos definidos.
- **Competencias previas:** Se parte de un nivel intermedio o avanzado, alineado con los conocimientos previos en áreas como ciencias básicas y tecnología.
- **Preferencias de aprendizaje:** Combina recursos para el autoestudio con herramientas colaborativas, fomentando la interacción en foros y actividades grupales.

#### 2. Análisis de los contenidos

Los OVAs se desarrollan con un enfoque modular, integrando teoría, práctica y aplicaciones reales:

- **Teoría esencial:** Contenidos actualizados y aplicables a sectores productivos y contextos profesionales.
- **Estudios de caso:** Ejemplos prácticos que permiten contextualizar el aprendizaje en escenarios reales.

- **Material complementario:** Recursos adicionales como lecturas, enlaces externos y simulaciones interactivas.

### 3. Diseño de los OVAs

Los OVAs se estructuran para ser accesibles, dinámicos y centrados en el estudiante, con las siguientes características:

- **Objetivos de aprendizaje claros:** Guían a los estudiantes hacia los resultados esperados de cada módulo.
- **Interactividad:** Incluyen herramientas como simulaciones, cuestionarios y foros que fomentan el aprendizaje activo.
- **Evaluación continua:** Proporcionan retroalimentación inmediata a través de actividades formativas.
- **Diversidad de formatos:** Incorporan videos, infografías, animaciones y lecturas para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje.

#### 5.5.4. Estructura de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)

Cada OVA se organiza de manera sistemática para garantizar un recorrido de aprendizaje completo y enriquecedor:

##### 1. Introducción:

- Contexto del tema y su relevancia en el curso.
- Objetivos específicos del aprendizaje.
- Guía de navegación para facilitar el uso del recurso.

##### 2. Contenidos:

- **Teoría y conceptos clave:** Presentados de manera concisa y aplicable.
- **Estudios de caso:** Ejemplos prácticos que refuercen el contenido.
- **Recursos multimedia:** Videos, infografías y simulaciones para enriquecer la comprensión.

- **Materiales complementarios:** Lecturas y enlaces para ampliar el conocimiento.
3. **Actividades interactivas:**
- **Cuestionarios:** Evaluaciones rápidas para medir la comprensión.
  - **Simulaciones:** Escenarios donde los estudiantes aplican los conceptos aprendidos.
  - **Foros:** Espacios de discusión y retroalimentación entre estudiantes y docentes.
4. **Evaluación:**
- **Evaluaciones formativas:** Actividades continuas con retroalimentación inmediata.
  - **Evaluación final:** Proyectos o cuestionarios que evalúan el aprendizaje integral.
  - **Rúbricas:** Criterios claros para garantizar una evaluación objetiva.
5. **Cierre:**
- Resumen de aprendizajes clave.
  - Recomendaciones para profundizar en los temas.
  - Actividades prácticas para aplicar el conocimiento adquirido.

### 5.5.5. Evaluación y Mejora Continua del Diseño Instruccional

El Politécnico Colombo Andino implementa un proceso de evaluación continua para garantizar la calidad y efectividad de los OVAs. Esto incluye:

- **Encuestas de satisfacción:** Recogen las opiniones de los estudiantes sobre la accesibilidad, interactividad y pertinencia de los recursos.
- **Análisis del desempeño académico:** Evalúa el impacto de los OVAs en el logro de los objetivos pedagógicos.
- **Actualización iterativa:** Basándose en los resultados obtenidos, los OVAs son ajustados y mejorados continuamente para responder a las necesidades emergentes.

### Cronograma de Implementación del Diseño Instruccional

<b>Fase</b>	<b>Actividad</b>	<b>Duración</b>
Planificación	Diseño de objetivos y estructura del OVA	2 semanas
Desarrollo	Creación de contenidos y recursos multimedia	4 semanas
Integración	Pruebas piloto en la plataforma LMS	2 semanas
Capacitación	Formación para docentes sobre el uso de los OVAs	1 semana
Lanzamiento	Implementación final en los cursos	1 semana

Finalmente, el diseño instruccional de los OVAs en el Politécnico Colombo Andino proporciona una experiencia de aprendizaje integral y flexible que combina teoría, práctica e interactividad. Este enfoque innovador asegura que los estudiantes desarrollen competencias relevantes y aplicables en sus campos profesionales, adaptándose a los desafíos actuales del entorno educativo y productivo.

### **6. Gestión curricular.**

El diseño y gestión curricular en la institución incorporan estos elementos en sus procesos formativos y en el quehacer misional, lo que implica involucrar las tendencias actuales y nuevas posturas académicas, para lo que el Politécnico Colombo Andino se compromete a:

- Fomentar el desarrollo de competencias prácticas y relevantes que preparen a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral contemporáneo.
- Implementar sistemas adaptativos que permitan personalizar el aprendizaje según las necesidades y el ritmo de cada estudiante.
- Promover el trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes mediante herramientas digitales que faciliten la comunicación y el intercambio de ideas.
- Ofrecer programas y cursos de actualización continua que permitan a los profesionales mantenerse al día con los avances en sus campos.

Vale precisar que dada la naturaleza de la modalidad de formación se requiere de un componente práctico de manera permanente y consistente, luego se deduce que todas las asignaturas o cursos incorporar componentes prácticos desde su propio alcance y nivel de complejidad, luego no se hace distinción de los cursos según el carácter teórico o teórico práctico.

## **6.1. Estructura Curricular del Politécnico Colombo Andino**

El **currículo del Politécnico Colombo Andino** está diseñado para proporcionar una formación integral que combine conocimientos técnicos, habilidades transversales y una sólida base ética. Se estructura en dos niveles que garantizan la coherencia y progresión en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

### **6.1.1. Niveles de la Estructura Curricular**

#### **6.1.1.1. Macrocurrículo**

Corresponde a la visión global de la estructura curricular, estableciendo los fundamentos del programa educativo:

- **Componentes disciplinares:** Incluyen las áreas de ciencias básicas y profesionales, enfocándose en temas técnicos y especializados relacionados con disciplinas como ingeniería, tecnología y sostenibilidad.
- **Componentes transversales:** Integran habilidades complementarias como emprendimiento, investigación, aprendizaje de una segunda lengua y cursos electivos, que permiten a los estudiantes ampliar su formación y profundizar en áreas específicas de interés.



### 6.1.1.2. *Microcurrículo*

Es la parte específica y operativa del currículo, donde se desglosan los elementos prácticos y académicos de cada asignatura:

- **Contenidos curriculares:** Temas y módulos de estudio organizados de manera lógica y progresiva.
- **Actividades de aprendizaje:** Estrategias pedagógicas diseñadas para fomentar la adquisición de competencias específicas.
- **Evaluación:** Métodos y herramientas para medir el progreso del estudiante en el desarrollo de conocimientos y habilidades.
- **Recursos didácticos:** Herramientas tecnológicas, multimedia y materiales complementarios que enriquecen el aprendizaje.

### 6.1.2. **Competencias en los Programas Académicos**

Los programas de pregrado y posgrado del Politécnico Colombo Andino se basan en un **enfoque de competencias integrales**, donde el aprendizaje trasciende el dominio de contenidos y habilidades técnicas para formar profesionales éticos, adaptables y con capacidad para resolver problemas en entornos globalizados.

### 6.1.3. **Enfoque Integral de las Competencias**

El modelo del Politécnico Colombo Andino estructura las competencias en cuatro dimensiones clave:

1. **Saber:** Adquisición de conocimientos teóricos necesarios para comprender principios fundamentales en disciplinas tecnológicas, industriales y sostenibles. Este enfoque busca fomentar una comprensión profunda que permita la aplicación en diversos contextos.
2. **Saber hacer:** Desarrollo de habilidades prácticas y técnicas aplicables a situaciones reales mediante proyectos, simulaciones y actividades experimentales. Los

estudiantes son capacitados para tomar decisiones informadas y resolver problemas complejos en su campo profesional.

3. **Saber hacer con el saber:** Integración de conocimientos teóricos y habilidades prácticas, permitiendo al estudiante contextualizar y adaptar lo aprendido a entornos dinámicos y cambiantes. Este enfoque promueve la creatividad y la eficacia en la resolución de problemas profesionales.
4. **Saber ser:** Formación en valores éticos, responsabilidad social y trabajo en equipo. Esta dimensión enfatiza la importancia de desarrollar una actitud proactiva, reflexiva y comprometida, con conciencia ambiental y social.

#### **6.1.4. Competencias Adaptadas a las Modalidades Académicas**

Los programas del Politécnico Colombo Andino, tanto en modalidad presencial como virtual, promueven competencias específicas para el desarrollo integral del estudiante:

1. **Competencias tecnológicas:** Uso efectivo de plataformas virtuales y herramientas digitales como Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA). Estas competencias garantizan que los estudiantes puedan trabajar de manera autónoma y colaborativa en entornos digitales modernos.
2. **Resolución de problemas reales:** A través de estudios de caso y simulaciones, los estudiantes aplican sus conocimientos en contextos prácticos, fortaleciendo su capacidad para enfrentar situaciones reales con autonomía y apoyo institucional.
3. **Habilidades transversales:** Desarrollo de competencias como trabajo en equipo, comunicación efectiva y gestión del tiempo mediante actividades colaborativas en línea y presenciales.
4. **Pensamiento crítico y ético:** Reflexión profunda sobre problemas actuales, fomentando decisiones informadas y responsables que generen impacto positivo en la sociedad y el entorno profesional.
5. **Adaptabilidad y flexibilidad:** Los programas ofrecen acceso a contenidos desde cualquier lugar y en cualquier momento, permitiendo que los estudiantes organicen su aprendizaje según sus necesidades individuales.

## 6.1.5. Resultados de Aprendizaje en el Politécnico Colombo Andino

Los **resultados de aprendizaje (RA)** reflejan los logros esperados de los estudiantes al final de su formación, integrando conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes éticas.

### 6.1.5.1. Componentes de los Resultados de Aprendizaje:

1. **El estudiante sabrá:** Conocimiento teórico sobre disciplinas específicas y su integración en contextos más amplios.
2. **El estudiante comprenderá:** Profundización en conceptos clave y su interrelación con problemas complejos.
3. **El estudiante hará:** Aplicación práctica de los conocimientos adquiridos para resolver problemas y generar soluciones innovadoras.

## 6.1.6. Construcción y Evaluación de Resultados de Aprendizaje

El Politécnico Colombo Andino emplea un enfoque sistemático basado en tres tipos de evidencias:

1. **Evidencias de conocimiento:** Actividades que demuestran la comprensión de principios teóricos, como exámenes, proyectos y presentaciones.
2. **Evidencias de desempeño:** Pruebas prácticas que evalúan habilidades y destrezas aplicadas en escenarios reales o simulados.
3. **Evidencias de producto:** Creaciones tangibles como informes, proyectos o desarrollos técnicos que muestran cómo los estudiantes integran sus conocimientos y habilidades.

## 6.1.7. Coherencia y Pertinencia del Currículo

El Politécnico Colombo Andino alinea las competencias y resultados de aprendizaje con su misión institucional, garantizando pertinencia frente a las necesidades del mercado laboral, las exigencias sociales y los avances tecnológicos.

### 6.1.7.1. *Taxonomía de Bloom en la Estructura Curricular:*

El modelo de la Taxonomía de Bloom es utilizado para clasificar los niveles de aprendizaje en los planos **cognitivo, afectivo y psicomotor**, asegurando que los objetivos educativos sean escalables y adecuados a cada nivel formativo.

Ejemplo de Articulación Curricular:

<b>Perfiles de Egreso</b>	<b>Plan de Estudios</b>	<b>Competencias</b>	<b>Resultados de Aprendizaje</b>
Técnico en Tecnología	Fundamentos de Programación	Resolución de Problemas	Desarrollar algoritmos eficientes
Ingeniero Industrial	Gestión de Proyectos	Pensamiento Crítico y Ético	Diseñar soluciones sostenibles

El Politécnico Colombo Andino combina innovación, flexibilidad y excelencia académica en el diseño curricular, asegurando que sus egresados sean líderes comprometidos y preparados para enfrentar los retos de un entorno profesional en constante evolución.

### 6.1.7.2. *Contenidos de los cursos y su relación con el Perfil Profesional y Ocupacional.*

En la siguiente tabla, los programas académicos de pregrado y posgrado de la *Corporación* describen la articulación del perfil profesional y ocupacional del egresado con las competencias, los cursos y sus contenidos. Estos perfiles son producto de la relación y articulación entre los componentes formativos y el componte de interacción.

*Tabla 2. Articulación del Plan de Estudios y los perfiles Profesionales y Ocupacionales.*

<b>COMPETENCIAS</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>DE PLAN DE ESTUDIOS ASIGNATURAS</b>	<b>DE COHERENCIA CON LOS PERFILES</b>
---------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------



			<b>Perfil Profesional:</b>
			<b>Perfil Ocupacional:</b>

*Fuente: Corporación Politécnico Andino*

## **6.2. Mecanismos y componentes de interacción.**

El Politécnico Colombo Andino, procura mediante estrategias y acciones específicas a nivel curricular la generación y fortalecimiento de vínculos con los actores del contexto en pro de la articulación del programa con los contextos locales, regionales y globales; en este sentido el programa se encuentra al tanto de las tendencias de las organizaciones de diversos sectores que permita actualizar de manera permanente el currículo garantizando así que se responda de manera pertinente y oportuna a las necesidades del entorno.

Así las cosas, como parte del ejercicio de la gestión curricular el programa revisa a través de Comité Curricular las necesidades de actualización de sus contenidos y genera las modificaciones correspondientes que son informadas al Consejo Académico, siempre que no se trate de cambios sustanciales en el programa, en cuyo caso se sometería a aprobación del Consejo Académico, previa sustentación del programa.

En esta misma línea de acción, el programa mediante sus procesos de formación permita a la comunidad académica participar en eventos de orden académico donde se socializan dinámicas de diversos sectores aspectos de orden social, económica o política que afecten de manera directa el quehacer del programa, propiciando así el desarrollo habilidades en estudiantes y profesores para interrelacionarse con estos elementos del contexto.

Así mismo, a nivel curricular se deben generar actividades que garanticen la interacción con el entorno, abordando casuística que acerque a los estudiantes a tener una perspectiva global que les facilite reconocer el impacto de las dinámicas particulares en su quehacer aplicado según el nivel de formación.

De otra parte, el programa propiciara la participación de estudiantes y profesores en redes académicas a nivel nacional e internacional que permitan la interacción y ampliación de los

espacios de conocimiento, asociados a las tendencias disciplinares, en procura de a participación en comunidades de aprendizaje, que les permita interactuar de manera efectiva en espacios de construcción de conocimiento.

La Institución considera de suma importancia para el proceso de formación asegurar que se lleven a cabo actividades de interacción que permitan tanto a estudiantes como a profesores aproximarse a las situaciones del mundo real. En este sentido, se planifican actividades como el análisis de casos relacionados con situaciones prácticas, la lectura de materiales contextualizados en la actualidad nacional e internacional, la participación en debates sobre temas de actualidad y de interés para la comunidad, así como la asistencia de los estudiantes a congresos y eventos académicos especializados en sus respectivas disciplinas y abiertos a la comunidad en general.

### **6.3. Estructura académica de los programas**

Los planes de estudio de los programas académicos en el Politécnico Colombo Andino están estructurados por áreas de formación, entendiendo estas como un espacio curricular en el que se agrupan conocimientos, según criterios determinados por la naturaleza disciplinar del programa, nivel de formación y objetivos y perfiles del programa.

En general se ha determinado la existencia de las siguientes áreas:

**Área de formación Básica.** - Corresponde a espacios de formación de disciplinas de fundamentación de los campos de formación de la institución. Se agrupan acá cursos que implican componentes de conceptualización para el abordaje de temáticas más avanzadas en el proceso formativo. El peso relativo en créditos académicos del área está entre el 10% al 15%.

**Área de Formación Disciplinar:** Este espacio de formación está diseñado para abordar las áreas de conocimiento específicas necesarias para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados en el ámbito profesional. Se busca que los estudiantes, junto con el área de énfasis, adquieran competencias en una segunda lengua a través del dominio del inglés

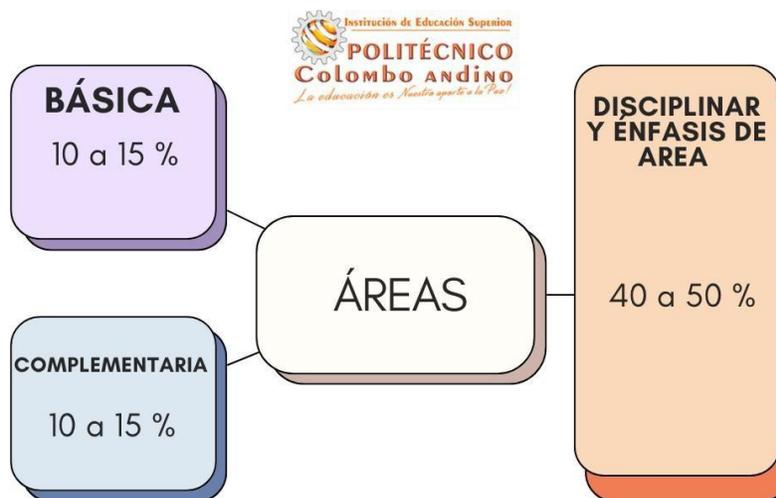
técnico, lo que les permitirá comprender el lenguaje especializado de su campo de estudio. La proporción de créditos académicos asignados a esta área disciplinar y al énfasis será del 40 al 50%.

**Área de Formación de Énfasis:** Este espacio se centra en la enseñanza de una segunda lengua mediante actividades de gramática y conversación, que complementen y fortalezcan la formación disciplinar. Esta integración es uno de los rasgos distintivos del programa. La proporción de créditos académicos asignados a esta área disciplinar y al énfasis será del 40 al 50%.

**Área de formación de Complementaria.** – Se ubican acá a espacios de formación orientados a la incorporación de elementos de vanguardia que generen tecnología. El peso relativo en créditos académicos del área está entre 10% y 15% del total de créditos del programa.

A continuación, descripción gráfica de las áreas y su peso porcentual definido:

Gráfica No. 1. Áreas y peso porcentual



Fuente: Elaboración propia; 2024.

## 6.1. Créditos académicos:

Por norma, se entiende que el crédito académico equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, donde tradicionalmente por una hora de acompañamiento docente corresponden dos horas de trabajo independiente.

Dicha distribución se acoge en para la modalidad presencial en la Institución. Por lo anterior, se considera pertinente precisar:

**HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE/ HORAS DE TRABAJO DEPENDIENTE.** Se entiende como los diversos momentos y espacios en los que el profesor interactúa con los estudiantes, en el desarrollo de las actividades académicas programadas. Como se ha mencionado estas actividades deben conducir al estudiante a la construcción de conocimiento pertinente, práctico y relacionado con su entorno.

Desde este contexto, la planeación de la asignatura es fundamental, dado que debe responder a los resultados esperados de aprendizaje del curso, tributar al desarrollo del perfil previsto y relacionarse con el perfil del programa, describiendo las actividades en tres categorías: trabajo dirigido, trabajo independiente y trabajo colaborativo, que pueden o no incluir herramientas tecnológicas o plataformas virtuales.

**HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE.** Se refiere a las acciones que dentro del proceso formativo están previstas para ser desarrolladas por los estudiantes y que demandan un tiempo y dedicación particular para su ejecución, para lo cual se espera que el estudiante sea autogestor de su proceso de formación, construyendo y apropiando experiencias, basado en sus propios conocimientos y los adquiridos, la interacción con la comunidad universitaria y sus realidades contextuales. En ese proceso, el estudiante debe conocer claramente la planeación de sus cursos, de manera que tenga la capacidad de manejar de manera adecuada su tiempo, responder al desarrollo de las actividades previstas y participar de manera efectiva



en los procesos de evaluación.

La institución promueve el desarrollo de la autonomía y autorregulación del estudiante, que le permita, por una parte, en desarrollo de sus propios ritmos y estilos de aprendizaje, generar acciones para fortalecer su proceso de aprendizaje y por otra hacer uso de los diversos medios y recursos disponibles a nivel institucional para apoyar y soportar los procesos académicos.

**EL TRABAJO COLABORATIVO.** Se refiere a las acciones o actividades previstas que implican el trabajo con otros estudiantes en desarrollo de las actividades previstas como parte del trabajo independiente. Si bien es cierto, esta categoría no se describe específicamente en la distribución de los tiempos del crédito académico, si se espera que, dentro del proceso de planeación de las actividades de la asignatura, se detalle, en miras a consolidar los procesos de cocreación y construcción conjunta que aportan de manera significativa a la construcción del conocimiento.

La distribución de horas de trabajo del estudiante varía de acuerdo con la modalidad en que se desarrolle el programa dada la naturaleza y formas de interacción que estas implican. Así las cosas, se definen:

*Tabla 2. Detalle modalidades de oferta*

MODALIDAD DEL PROGRAMA	HR ACOMP	HR INDEP	TOTAL SEMESTRE
PRESENCIAL	16	32	48
DISTANCIA	12	36	48
VIRTUAL	12	36	48

Fuente: Elaboración propia; 2024.

A continuación, se expone la ruta sugerida en coherencia con la estructura curricular para el plan de estudios de los programas de la *Corporación*



### 6.1.1. Programas Académicos – Área de Conocimiento Ingeniería y/o Telecomunicaciones

Tabla 3 Estructura Curricular Programas de las ciencias de la ingeniería y/o telecomunicaciones

PROGRAMA TÉCNICA PROFESIONAL EN _____ MODALIDAD _____													
ÁREA	SEMESTRE I			SEMESTRE II			SEMESTRE III			SEMESTRE IV			TOTAL CRÉDITOS
BÁSICA	Lógica			Matemática 1			Matemática 2						13 CRÉDITOS
	72	24	2	72	24	2	72	24	2				
	Álgebra Lineal												
	72	24	2										
	Física			Física Electromecánica						Ética y Responsabilidad Social			
72	24	2	72	24	2				36	12	1		
DISCIPLINAR													MÁXIMO 35 CRÉDITOS
ÉNFASIS DE ÁREA	English Grammar & Communication I			English Grammar & Communication II									MÁXIMO 14 CRÉDITOS
	108	36	3	108	36	3							
				Conversation I			Conversation II			Conversation III			
				72	24	2	72	24	2	72	24	2	
COMPLEMENTARIA	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN I.						ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN II						MÁXIMO 6 CRÉDITOS
	108	36	3				108	36	3				
CRÉDITOS												Entre 65 y 68 créditos	

Tabla 4 Estructura Curricular Programas de las Ciencias Administrativas

PROGRAMA TÉCNICA PROFESIONAL EN _____												
MODALIDAD _____												
ÁREA	SEMESTRE I			SEMESTRE II			SEMESTRE III			TOTAL CRÉDITOS		
BÁSICA	Lógica						Legislación Laboral			12 CRÉDITOS		
	72	24	2				36	12	1			
				Redacción de Textos			Técnicas de Oficina					
				72	24	2	108	36	3			
	Conceptos de Economía			Legislación Comercial			Ética y Responsabilidad Social					
	72	24	2	36	12	1	36	12	1			
DISCIPLINAR										MÁXIMO 25 CRÉDITOS		
ÉNFASIS DE ÁREA	English Grammar & Communication I			English Grammar & Communication II						MÁXIMO 10 CRÉDITOS		
	108	36	3	108	36	3						
				Conversation I			Conversation II					
				72	24	2	72	24	2			
COMPLEMENTARIA	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN I.						ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN II			6 CRÉDITOS		
	108	36	3				108	36	3			
CRÉDITOS										Entre 51 y 53 créditos		

## **7. Aseguramiento de la calidad y evaluación continua.**

En coherencia con el compromiso institucional, se proyecta la Acreditación institucional y por ende de los programas académicos, para lo cual se requiere madurar y consolidar los sistemas de aseguramiento de la calidad, en línea con la normatividad nacional vigente. Esto implica, una revisión y actualización permanente de los sistemas de evaluación y mejora continua que permitan asegurar y elevar los estándares de calidad académica, atendiendo a criterios nacionales e internacionales.

### **7.1. Pasos para la Creación de un Programa Académico**

La *Corporación* Implementa los lineamientos pedagógicos y curriculares a la hora de crear, renovar o modificar los programas académicos de pregrado.

Los programas son una reflexión curricular y se derivan de los procesos de autoevaluación, en coherencia con la naturaleza, tipología y dialogo con el Proyecto Educativo Institucional y el Modelo Pedagógico.

#### **7.1.1. Condiciones de Programa**

A la luz de lo establecido en el Decreto 1330 de 2019, las condiciones de programa se entenderán como las características necesarias, por nivel, que describen sus particularidades en coherencia con la tipología, identidad y misión institucional, así como de las distintas modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades). Las condiciones de calidad de programa son:

- Denominación
- Justificación
- Aspectos Curriculares



- Organización de Actividades Académicas y Proceso Formativo
- Investigación, Innovación y/o Creación Artística y Cultural
- Relación con el Sector Externo
- Profesores
- Medios Educativos
- Infraestructura Física y Tecnológica.

**7.1.2. *Tabla de Contenido Sugerida para Documentos Maestro Decreto 1330 de 2019 . Decreto 0529 de 2024. Jaimes Lara, F. (2024). Guía para entender paso a paso cómo operacionalizar el decreto 0529 de 2024. Universidad. <https://www.universidad.edu.co/guia-para-entender-paso-a-paso-como-operacionalizar-el-decreto-0529-de-2024/>***

## *0. IDENTIDAD INSTITUCIONAL*

### *CONDICIONES ESPECIFICAS DEL PROGRAMA*

#### *1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA*

##### *1.2. Trayectoria de la Denominación*

*1.2.1. Trayectoria de la Denominación desde las actividades académicas y en coherencia con la estructura curricular*

##### *1.3. Área de formación del Programa y su Articulación con el Alcance de la Denominación*

*1.4. Coherencia de las Competencias del programa y relación con los resultados de aprendizaje*

##### *1.5. Objeto de Estudio*

##### *1.6. Acto Administrativo Creación del Programa*

##### *1.7. Conclusión*

##### *1.8. Anexos*



## 2. *JUSTIFICACIÓN*

### 2.1. *Marco Teórico y Normativo del Programa*

#### 2.1.1. *Marco Normativo*

### 2.2. *Demanda del Programa*

#### 2.2.1. *Demanda del Programa*

### 2.3. *Oferta del Programa*

#### 2.3.1. *Oferta del Programa da nivel nacionl*

#### 2.3.2. *Oferta del Programa a Nivel Internacional*

### 2.4. *Pertinencia del Programa Académico desde el Desarrollo Social, Cultural, Ambiental, Económico y Científico, frente a las Necesidades del País y la Región*

#### 2.4.1. *Pertinencia del Programa desde el Desarrollo Social y Ambiental*

#### 2.4.2. *Pertinencia del Programa desde el Desarrollo Económico y Gubernamental*

#### 2.4.3. *Pertinencia del Programa desde el Desarrollo Tecnológico*

### 2.5. *Actividad Profesional del Egresado y su Potencial*

#### 2.5.1. *Empleabilidad*

### 2.6. *Justificación - Modalidad y lugar de desarrollo del Programa.*

### 2.7. *Atributos del Programa*

## 3. *ASPECTOS CURRICULARES*

### 3.1. *Componente Formativo*

#### 3.1.1. *Misión del Programa*

#### 3.1.2. *Visión del Programa*

#### 3.1.3. *Principios y Propósitos generales del Programa*



- 3.1.4. *Propósitos Específicos para el Programa*
- 3.1.5. *Perfiles*
- 3.1.6. *Estructura Curricular – Anexo No.3.1. Estructura Curricular y Plan de Estudios*
- 3.1.7. *Formación Por Competencias Y Resultados De Aprendizaje*
  - 3.1.7.1. *Concepto de Competencias*
- 3.1.8. *Resultados de Aprendizaje*
  - 3.1.10.5. *Medios de comunicación y difusión a los estudiantes del plan general de estudios, los resultados de aprendizaje y el perfil de egreso*
  - 3.1.10.6. *Flexibilidad e Interdisciplinariedad*
    - 3.1.10.6.1. *Flexibilidad Trayectoria y Rutas*
    - 3.1.10.6.2. *Interdisciplinariedad*
- 3.1. *Componente Pedagógico*
  - 3.1.10. *Modelo Pedagógico*
    - 3.1.10.10. *Características del Modelo Pedagógico Integrado*
    - 3.1.10.11. *Estrategias del Modelo Pedagógico Integrado*
    - 3.1.10.12. *Fundamentación Del Currículo*
    - 3.1.10.13. *Descripción de los Ambientes de Aprendizajes Virtuales - Plataforma Tecnológica LMS de apoyo al Conectivismo*
- 3.2. *Componente de Interacción*
  - 3.2.10. *Práctica*
  - 3.2.11. *Internacionalización*
  - 3.2.12. *Bilingüismo*
- 3.3. *Mecanismos de Evaluación - Didáctica*
  - 3.3.10. *Mecanismos de Evaluación aplicado al Programa*

3.3.11. *Los Resultados de Aprendizaje, la didáctica y la evaluación*

3.3.12. *Sistema de evaluación estudiantil*

3.4. *Fundamentación Teórica y Epistemológica del Programa*

#### 4. *ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PROCESO FORMATIVO*

4.1. *Marco Legal*

4.2. *Lineamientos Institucionales para la Asignación de Créditos Académicos*

4.3. *Actividades formativas*

4.4. *Estrategias Didácticas (De Enseñanza y De Aprendizaje)*

4.5. *E-actividades para docentes, estudiantes*

4.6. *Distribución de las actividades*

4.7. *Virtualización*

4.8. *Cursos Virtualizados, y en Proceso por Virtualizar para El Programa*

#### 5. *INVESTIGACIÓN*

5.1. *Modelo de Investigación Institucional*

5.2. *Estructura Organizacional - Investigación, Innovación y/o Creación Artística Y Cultural*

5.2.10. *Comité de Investigaciones*

5.2.13. *Líneas de Investigación*

5.2.13.10. *Grupos de Investigación*

5.2.13.11. *Semilleros de Investigación*

5.2.14. *Articulación con la Virtualidad*

5.3. *Proyección de la Investigación*

5.3.10. *Cualificación y Capacitación*



5.3.11. *Proyección de la Investigación para el Programa d*

6. *RELACIÓN CON EL SECTOR EXTERNO Y PROYECCIÓN SOCIAL*

- 6.1. *Corporación y la Relación con el Sector Externo*
- 6.2. *Extensión y Educación Continua*
- 6.5. *Proyectos de Investigación y Relación con el Sector Externo*
- 6.6. *Política de Emprendimiento*
- 6.7. *Plan de Emprendimiento e Innovación*
- 6.8. *Proyecto de Emprendimiento e Innovación*
- 6.9. *Incentivos para Docentes y Estudiantes*
- 6.10. *Medios de Difusión De La Investigación, Relación con el Sector Externo y Proyección Social*

7. *PROFESORES*

- 7.1. *Perfil Académico del Docente*
- 7.2. *Convocatoria y Contratación Docente*
- 7.3. *Escalafón - Docente*
- 7.4. *Proyección Docentes para el Programa*
- 7.5. *Docentes del programa*

8. *MEDIOS EDUCATIVOS*

- 8.1. *Biblioteca*
  - 8.1.1. *Colección*
  - 8.1.2. *Bibliotecas Virtuales y Bases de Datos*
  - 8.1.3. *Bases de Datos Open Source*

8.1.4. *Convenios Interbibliotecarios*

8.2. *Laboratorios Especializados*

8.3. *Ambientes Virtuales*

8.3.1. *Ambiente Virtual – Plataforma LMS*

8.3.2. *Herramientas Tecnológicas de apoyo al Programa Open Source*

8.3.3. *Medios educativos atenderán las barreras de acceso y las particularidades de las personas que requieran de ajustes razonables.*

8.3.4. *Educación Inclusiva*

8.3.4.1. *Formación en Inclusión, Equidad y Respeto a la Diversidad*

8.4. *Sistemas de Información y administración*

## 9. *INFRAESTRUCTURA FÍSICA*

### 7.1.3. **Anexos**

Denominación

- Acuerdo de creación del programa

Justificación

- Estudio de pertinencia y factibilidad

Aspectos Curriculares

- Plan de transición
- Plan de estudios
- Reglamento de estudiantes
- Opciones de grado
- Proyecto educativo institucional
- Modelo pedagógico
- Política de internacionalización

- Plan de internacionalización
- Política de responsabilidad social universitaria
- Política de extensión
- Instrumentos de evaluación

#### Organización de Actividades Académicas y Proceso Formativo

- Proyecto educativo del programa
  - Sílabos
  - Para programas en modalidad distancia o virtual: Actividades académicas previstas para el primer periodo académico, diseñadas, construidas y disponibles en la plataforma prevista
  - Plan de prácticas formativas - Anexo técnico
  - Reglamento de prácticas
  - Política de permanencia y graduación estudiantil
  - Indicadores que den cuenta de la deserción, permanencia y graduación de los estudiantes
- 
- Investigación, Innovación y/o Creación Artística y Cultural
    - Política de Investigación
    - Documento líneas de investigación institucionales.
    - Plan de investigación del programa
  - Relación con el Sector Externo
    - Plan de vinculación del programa o la facultad con la comunidad
  - Profesores
    - Hojas de vida actualizadas
    - Plan de vinculación docente del programa
    - Reglamento docente
    - Profesores del programa - dedicación

- Lineamientos para la contratación docente y la definición del plan de trabajo de los profesores
- Plan Institucional de Desarrollo Docente.
  
- Medios Educativos
  - Plataforma LMS
  - Bases de datos de consulta
  - Descripción de los medios que utilizará el programa, estado y proyección de los mismos
  - Reglamento de biblioteca
  
- Infraestructura Física y Tecnológica.
  - Plataforma Administrativa

## **8. Pertinencia Social de los programas.**

Que respondan a necesidades de formación, de los sectores respecto del desarrollo del talento humano requerido, del conocimiento y de las apuestas de desarrollo determinadas en los planes de desarrollo territoriales y sectoriales. De esta manera, los contenidos curriculares estarán orientados a responder a las demandas y necesidades del contexto social, cultural y económico, asegurando la relevancia y el impacto de la formación impartida.

En cuanto a la vinculación con el entorno, los programas académicos estarán diseñados para fomentar la vinculación con el sector productivo, social y gubernamental, facilitando la inserción laboral y el emprendimiento de nuestros egresados.

Estos lineamientos orientarán nuestras acciones y estrategias, garantizando una gestión académica de alta calidad que responda a los desafíos contemporáneos y fortalezca nuestro compromiso con la educación y el desarrollo sostenible de la sociedad. La implementación

de modalidades virtuales e híbridas refleja nuestra apuesta por la innovación y la inclusión, permitiendo una educación accesible, flexible y de calidad para todos.

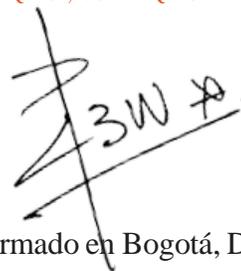
## Bibliografía

1. Decreto 1075 de 2015. (2015). *Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*. Ministerio de Educación Nacional.
2. Decreto 1330 de 2019. (2019). *Por el cual se reglamenta la acreditación de alta calidad de los programas académicos en Colombia*. Ministerio de Educación Nacional.
3. Decreto 0529 de 2024. (2024). *Por el cual se regula la educación superior en Colombia y se dictan otras disposiciones*. Ministerio de Educación Nacional.
4. Jaimes Lara, F.. (2024). *Guía para entender paso a paso cómo operacionalizar el Decreto 0529 de 2024*. Universidad. Recuperado de: <https://www.universidad.edu.co/guia-para-entender-paso-a-paso-como-operacionalizar-el-decreto-0529-de-2024/>
5. Ley 30 de 1992. (1992). *Ley General de Educación Superior*. Congreso de la República de Colombia.
6. Ley 115 de 1994. (1994). *Ley General de la Educación*. Congreso de la República de Colombia.
7. Ley 1188 de 2008. (2008). *Ley de Financiación de la Educación Superior*. Congreso de la República de Colombia.
8. Ley 1324 de 2009. (2009). *Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. Congreso de la República de Colombia.
9. Ley 1797 de 2016. (2016). *Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*. Congreso de la República de Colombia.
10. Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Resolución 2646 de 2008. Condiciones mínimas de calidad para las instituciones de educación superior en Colombia*.

11. Ministerio de Educación Nacional. (2024). *Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*.

---

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



Firmado en Bogotá, D.C

Aprobado mediante acta No. 329  
a los 28 días de noviembre de 2024