

LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DE PLANES DE ESTUDIO DE PROGRAMAS PRESENCIALES

Acta 08 de Septiembre del 2024



Contenido

1. Introducción.....	4
2. Marco conceptual.....	6
2.1 Definiciones.....	6
2.2 Marco normativo.....	7
3. Denominaciones generales de los cursos que integran el diseño del plan de estudios en programas académicos en modalidad presencial.....	8
3.1. Cursos del eje fundamental Piloto - pregrados.....	8
3.2. Cursos de áreas básicas: (Áreas Comunes) - pregrado.....	9
3.3. Cursos electivos institucionales - pregrados y posgrados.....	9
3.4. Cursos de segunda lengua - pregrado.....	10
3.5. Cursos de segunda lengua disciplinar - pregrado.....	10
3.6. Cursos de troncalidad en facultad - pregrados y posgrados.....	11
3.7. Cursos de fortalecimiento interdisciplinar - pregrados y posgrados.....	11
3.8. Cursos propios de programa - pregrados y posgrados.....	11
3.9. Cursos electivos de programa - pregrados y posgrados.....	12
3.10. Curso de práctica profesional - pregrado.....	12
3.11. Curso de investigación o proyecto - pregrados y posgrados.....	13
4. Estructura de los planes de estudio de programas académicos en modalidad presencial.....	14
4.1. objetos curriculares en el diseño de planes de estudio.....	14
4.1.1. Objetos curriculares.....	15
4.1.2. Objeto de Conocimiento.....	15
4.1.2.1. Objeto de Estudio.....	15
4.1.2.2. Objeto de Aprendizaje.....	16



4.2 El desarrollo de los créditos académicos en los planes de estudio de programas académicos en modalidad presencial.....	16
4.3 Relación de horas de trabajo de los estudiantes para el desarrollo del crédito académico en programas en modalidad presencial.....	17
4.4 Cursos de tres (3) créditos como criterio en el diseño del plan de estudios en los programas académicos en modalidad presencial	18
4.5 Asignación del total de créditos académicos según el nivel de formación	19
4.5.1. Pregrados.....	19
4.5.2. Especializaciones.....	19
4.5.3. Maestrías.....	20
4.6 Criterios para el diseño de planes de estudio de programas presenciales ofertados por la corporación universidad piloto de Colombia.....	20
4.6.1 Criterios para el diseño de planes de estudio de programas de pregrados presenciales.....	22
4.6.2 Criterios para el diseño de planes de estudio de programa de especialización modalidad presencial.....	23
4.6.3 Criterios para el diseño de planes de estudios de maestrías en modalidad presencial.....	24
5. Desarrollo de habilidades investigativas en el plan de estudios, ruta de formación en investigación	26
5.1 Pregrados.....	27
5.2 Especializaciones.....	27
5.3 Maestrías.....	27
6. Certificaciones como valor agregado en el desarrollo del plan de estudios.....	28
7. Consideraciones finales.....	31
8. Referencias bibliográficas.....	33



Introducción

Estos lineamientos tienen como objeto proporcionar un marco de referencia para el diseño y actualización de planes de estudio de programas presenciales, con el fin de garantizar que estos sean relevantes, innovadores y efectivos en la formación de profesionales competentes y comprometidos con el aprendizaje continuo.

Los Lineamientos se fundamentan en la comprensión de la formación presencial como una modalidad en la que los estudiantes asisten regularmente a un espacio físico, la mayoría del tiempo, o combinados con espacios virtuales, con el fin de desarrollar un proceso de aprendizaje en un contexto grupal o individual, en interacción sincrónica o asíncrona con profesores y compañeros, apoyados en diferentes recursos educativos. Estos entornos de interacción presencial se complementan en tiempo y espacio con el trabajo autónomo que cada estudiante lleva a cabo, lo que permite una formación integral que articula la construcción colaborativa del conocimiento y el desarrollo de competencias individuales y grupales.

En los procesos formativos presenciales, es posible integrar tanto la modalidad presencial como en espacios formativos apoyados por tecnologías lo que crea un entorno de aprendizaje híbrido que maximiza los beneficios de cada enfoque. La presencialidad facilita la interacción directa



entre estudiantes y docentes, al promover el debate y la colaboración en tiempo real, sumado a esto, favorece la construcción colectiva del conocimiento. En cambio, los cursos apoyados y/o desarrollados por tecnologías, permiten la flexibilidad en el acceso a recursos educativos y la autonomía en el ritmo de aprendizaje, pues se adaptan a las necesidades y circunstancias individuales de los estudiantes.

En este documento se establecen los criterios para el diseño y actualización de planes de estudio de programas en modalidad presencial de la Corporación Universidad Piloto de Colombia. Aborda los aspectos rectores institucionales como el diseño curricular por objetos, la estructura de crédito académico en relación a la distribución de las horas del trabajo del estudiante (horas de trabajo de interacción directa con el docente y horas de trabajo independiente) el desarrollo de habilidades de pensamiento superior, investigativas y blandas, al igual que la inclusión de certificaciones como valor agregado. De acuerdo con estos criterios, la Universidad busca fijar y determinar los aspectos generales que determinen el diseño de planes de estudio de programas de pregrado y posgrado en modalidad presencial.

Estos lineamientos orientan la formación integral, flexible y actualizada, incluso, prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos y contribuir al desarrollo humano y sostenible de la sociedad. De acuerdo con lo expuesto hasta el momento, estos lineamientos se convierten en una guía para decanos, directores de áreas de facultad y equipos encargados del desarrollo de programas académicos, ya que proporciona una hoja de ruta precisa para la creación y modificación de los planes de estudio según el nivel de formación.



2. Marco conceptual

2.1 Definiciones

Diseños curriculares: Conjunto de saberes o formas de organizar los procesos de aprendizaje mediante un plan de estudios en el cual se establecen los objetivos, contenidos, metodologías, requisitos, estrategias de evaluación, recursos bibliográficos y créditos académicos de un programa con base en los perfiles de egresos de sus estudiantes. Ministerio de Educación Nacional (2007).

Flexibilización curricular: Un currículo flexible es aquel que mantiene los mismos objetivos generales para todos los estudiantes, pero da diferentes oportunidades de acceder a ellos, es decir, organiza su enseñanza desde la diversidad social, cultural de estilos de aprendizaje de sus alumnos, tratando de dar a todos la oportunidad de aprender. Ministerio de Educación Nacional (2007).

Lineamientos curriculares: Son las orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares definidas para apoyar los procesos que soportan el ofrecimiento de programas académicos. Ministerio de Educación Nacional (2007).



Periodo académico: Conjunto sucesivo de semanas que, de manera autónoma, define y planea una institución de educación superior o un programa académico de la misma, en este periodo se desarrolla un ciclo completo de los procesos académicos y administrativos; al inicio del cual los estudiantes deben refrendar o revalidar su matrícula y, al final del cual, el programa académico evalúa, confirma y actualiza la condición y el estado académico de sus estudiantes. Ministerio de Educación Nacional (2007).

Plan de estudios: Es el esquema estructurado de las áreas obligatorias, fundamentales y optativas que se reflejan en asignaturas o su equivalente, lo que supone un despliegue temporal en la ruta de aprendizaje del estudiante y la disposición de recursos necesarios para alcanzar los resultados de aprendizaje desplegados en el mismo y al final de este. En estos planes subyacen las mismas concepciones que sustentan las respectivas propuestas curriculares, así como la concepción del profesional que se desea formar y su papel en la sociedad. Se pueden inferir las concepciones de aprendizaje, conocimiento y otras a partir de los objetivos de aprendizaje, de la organización y de la secuencia y continuidad de las materias. Ministerio de Educación Nacional (2007).

Programa académico: Conjunto de asignaturas, materias u ofrecimientos educativos, organizado por disciplinas, de tal forma que da derecho a quien lo completa satisfactoriamente a recibir de la institución que lo ofrece un reconocimiento académico, producto del estudio formal y según el nivel de formación. Ministerio de Educación Nacional (2007).

2.2 Marco normativo

- **Ley 30 de 1992:** Ley Orgánica de Educación Superior, por medio de la cual se establece los principios y objetivos de la educación superior en Colombia.
- **Decreto 1295 de 2010:** Decreto que reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.
- **Decreto 1075 de 2015:** Decreto que reglamenta la evaluación y acreditación de programas académicos en la educación superior.
- **Decreto 529 de 2024:** Decreto que modifica parcialmente el Capítulo 2, del Título 3, de la Parte 5 del Libro 2, del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación.



3. Denominaciones generales de los cursos que integran los planes de estudios en programas académicos en modalidad presencial

A continuación, se presentan las denominaciones de los cursos que integran los planes de estudio de acuerdo con el nivel de formación:

3.1. Cursos del Eje Fundamental Piloto - pregrados

Su propósito es brindar una formación integral de calidad que promueva el pensamiento crítico y sistémico, la resolución de problemas complejos, el dominio de la tecnología y la gestión de datos, así como la ética y la ciudadanía responsable; desarrollando habilidades en los estudiantes para analizar de manera reflexiva, abordar desafíos multifacéticos y aplicar soluciones efectivas; al mismo tiempo que fomentar el uso adecuado de la tecnología y la interpretación de datos. Todo lo anterior desarrollado desde un marco ético que promueve valores de responsabilidad social y ciudadanía responsable, con el objetivo de formar profesionales íntegros y comprometidos con el bienestar colectivo y la construcción de una sociedad más justa y sostenible asentada en un territorio socialmente construido. Conforme a la disponibilidad en la oferta institucional, los cursos del Eje Fundamental Piloto también podrán desarrollarse en la modalidad virtual o en cursos mediados por la tecnología



Tabla 1. Alcance de los cursos del Eje Fundamental Piloto

CURSO	ALCANCE
Pensamiento crítico y sistémico	Aplica el pensamiento crítico y sistémico en la resolución de problemas y la toma de decisiones, integrando múltiples perspectivas y considerando los efectos a corto y largo plazo de las decisiones tomadas.
Resolución de problemas complejos	Analiza problemas complejos, utilizando herramientas y técnicas para descomponerlos en componentes manejables, formular soluciones efectivas y evaluar críticamente la eficacia de sus soluciones en función de las metas y objetivos establecidos.
Tecnología y gestión de datos	Utiliza herramientas y técnicas modernas para la gestión de datos, tales como bases de datos, análisis de datos y visualización de datos, para tomar decisiones informadas y eficaces en un contexto empresarial o de investigación.
Ética y Ciudadanía	Analiza críticamente los valores y principios éticos que sustentan las decisiones y acciones individuales y colectivas en diferentes contextos sociales y culturales, y reflexiona sobre su propia responsabilidad como ciudadanos en la construcción de sociedades más justas y equitativas.

Fuente: Universidad Piloto de Colombia

3.2. Cursos de áreas básicas (Áreas Comunes) - pregrado

Los cursos de áreas comunes son aquellos que contribuyen a la formación básica y general del estudiante y están presentes en los planes de estudio de programas de pregrado. Se constituye un trayecto formativo indispensable para la formación en ciencias básicas, humanidades e informática. Conforme a la disponibilidad en la oferta institucional, los cursos de áreas básicas también podrán desarrollarse en la modalidad virtual o en cursos mediados por tecnología.

3.3. Cursos electivos institucionales – pregrados y posgrados

Son una categoría de cursos ofrecidos en un plan de estudios que brinda a los estudiantes la oportunidad de elegir y explorar temáticas específicas que complementan su formación académica. Convirtiéndose en un trayecto formativo electivo y flexible



que brinda formación específica para el desarrollo del Perfil Piloto, cursos determinantes para una formación integral de los estudiantes. Conforme a la disponibilidad en la oferta institucional, los cursos electivos institucionales también podrán desarrollarse en la modalidad virtual o en cursos mediados por tecnologías, siempre de acuerdo con la modalidad del programa.

3.4. Cursos de segunda lengua - pregrado

Son una parte integral de la formación académica que brinda a los estudiantes la oportunidad de aprender y desarrollar habilidades en un idioma adicional al que utilizan habitualmente. Los cursos organizados en este trayecto formativo tienen como objetivo principal fomentar la competencia lingüística en una segunda lengua, lo que puede incluir habilidades de comprensión oral, expresión escrita, lectura y conversación. La ruta de formación en segunda lengua ofrece a los estudiantes la capacidad de comunicarse de manera efectiva en contextos interculturales; además, estos cursos brindan unas ventajas laborales en un mundo globalizado y multicultural. Conforme a la disponibilidad en la oferta institucional, los cursos de segunda lengua también podrán desarrollarse en la modalidad virtual o en cursos mediados por tecnología.

3.5. Cursos de segunda lengua disciplinar - pregrado

Son cursos que hacen parte de la ruta de formación en segunda lengua, que se enfocan en fortalecer desarrollos disciplinares o profesionales en una segunda lengua. Estos cursos están diseñados para que los estudiantes adquieran habilidades lingüísticas y comunicativas en un área específica disciplinar asociada a los objetos de conocimiento de los programas académicos de la facultad, como el derecho, la ingeniería, entre otros. Además de desarrollar competencia en un idioma, estos cursos también se centran en el vocabulario técnico, expresiones y conceptos disciplinares, lo que permite a los estudiantes comunicarse de manera efectiva y precisa con profesionales de disciplinas cercanas a su campo de estudio. Los cursos de segunda lengua disciplinares brindan a los estudiantes las herramientas lingüísticas necesarias para participar en diálogos con pares de otras latitudes en su área profesional o cercanas y fomentan la internacionalización de su formación académica y su desarrollo profesional.

3.6. Cursos de troncalidad en facultad – pregrado y posgrado

Son cursos fundamentales y obligatorios dentro de una facultad o área específica de estudio en un plan de estudios. Estos cursos forman parte del núcleo central de conocimientos y habilidades que se consideran esenciales para todos los estudiantes de la facultad o área de conocimiento. Su objetivo principal es proporcionar una base sólida de competencias disciplinarias y conceptuales necesarias para comprender y abordar de manera integral los principales conceptos y enfoques propios de un campo de conocimiento.

3.7. Cursos de fortalecimiento interdisciplinar – pregrado y posgrado

Son cursos que buscan promover la integración de diferentes disciplinas y enfoques dentro de un programa académico. Estos cursos brindan a los estudiantes la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades en áreas complementarias a su campo de estudio principal, ya que fomentan una perspectiva amplia y holística. A través de estos cursos, los estudiantes pueden explorar las conexiones y sinergias entre disciplinas, abordar problemas y desafíos desde múltiples perspectivas, desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas, al igual que habilidades gerenciales de manera interdisciplinaria. Estos cursos se articulan para dar origen a certificaciones específicas.

Es importante tener en cuenta que dentro del plan de estudios se desarrollará de forma obligatoria un curso por cada uno de los aspectos de sostenibilidad, liderazgo e influencia social, y uso de tecnologías y gestión de datos, estos cursos se asignan por el programa según el orden propuesto en la oferta académica de cada facultad. Conforme a la disponibilidad en la oferta institucional, los cursos de fortalecimiento interdisciplinar se desarrollarán mediante la modalidad virtual.

3.8. Cursos propios de programa – pregrado y posgrado

Son cursos específicos y distintivos de un programa académico en particular. Los cuales surgen de los objetos curriculares. Estos cursos están diseñados para abordar los aspectos más relevantes y especializados de los objetos de estudio y aprendizaje, ya que brindan a los estudiantes conocimientos y habilidades profundas en desarrollos disciplinares, los cuales son importantes dentro de su plan de estudios. Estos cursos se centran en aspectos teóricos y prácticos que son fundamentales para la formación integral de los estudiantes en su campo, permitiéndoles adquirir competencias espe-



cializadas. El desarrollar los cursos pertenecientes a un determinado objeto de estudio definido por el programa académico, posibilita la generación de una certificación como evidencia de su conocimiento en dicho objeto de estudio.

3.9. Cursos electivos de programa - pregrado y posgrado

Son cursos que los estudiantes pueden seleccionar de una oferta de posibilidades que brinda el programa académico o la facultad para ser desarrollados dentro de su plan de estudios. Estos cursos permiten a los estudiantes profundizar en aspectos específicos de sus objetos de estudio, ampliar su conocimiento en áreas especializadas o complementar su formación con temas relacionados. Los cursos electivos de programa ofrecen flexibilidad curricular y promueven la diversidad de perspectivas, permitiendo a los estudiantes adaptar su plan de estudios a sus intereses y objetivos profesionales.

Una vez los estudiantes hayan completado los cursos de fortalecimiento interdisciplinar obligatorios, tendrán la oportunidad de escoger dentro de los tres aspectos propuestos: sostenibilidad, liderazgo e influencia social y uso de tecnologías y gestión de datos, otros dos cursos para completar un trayecto formativo de tres (3) en una misma línea de los aspectos mencionados anteriormente, lo que les posibilita obtener una (1) certificación de las planteadas institucionalmente, las cuales serán informadas por cada programa académico.

3.10. Curso de práctica profesional - pregrado

Son cursos diseñados para que los estudiantes de pregrado adquieran experiencia práctica y apliquen los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación académica en un entorno laboral real. Estos cursos suelen requerir la participación de los estudiantes en actividades profesionales y laborales, relacionadas con sus objetos de estudio. A través de los cursos de práctica profesional, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar habilidades específicas de su profesión, adquirir competencias laborales relevantes y establecer contactos en el ámbito laboral. Son fundamentales para la formación integral de los estudiantes, ya que les permiten vincular la teoría con la práctica y prepararse para la transición exitosa al mundo laboral una vez que hayan completado su programa de estudios.

3.11. Curso de investigación o proyecto – posgrado y pregrado

Son cursos diseñados para fomentar el desarrollo de habilidades de pensamiento superior, destrezas y competencias en el ámbito de la investigación científica y formativa. Estos cursos integran la ruta de formación en investigación brindándole a los estudiantes la oportunidad de explorar métodos de investigación, aprender a formular preguntas de investigación relevantes, recopilar y analizar datos, y comunicar los resultados de sus investigaciones de manera efectiva. A través de los cursos de investigación, los estudiantes adquieren una comprensión profunda de su objeto de conocimiento, fortalecen su pensamiento crítico, mejoran sus habilidades de resolución de problemas y desarrolla sus competencias para identificar y contribuir al conocimiento existente en su área.

Finalmente, es preciso señalar que los diferentes cursos que conforman los planes de estudio de programas presenciales pueden integrar recursos virtuales en coherencia y pertinencia con los recursos con los que cuente la facultad y la Universidad para tal fin, los cuales serán direccionados y coordinados desde la Unidad de educación virtual. La Universidad Piloto de Colombia, desde su autonomía, podrá determinar el porcentaje de cursos mediados o desarrollados en su totalidad por tecnología sin que ello se considere una afectación a la modalidad presencial ofertada.

Los lineamientos aquí presentados atienden a los procesos de innovación educativa y transformación digital, con el propósito de avanzar en el fortalecimiento de las condiciones y capacidades institucionales necesarias para lograr una mayor flexibilidad en la experiencia del estudiante y, a la vez, una mayor eficiencia operacional.



4. Estructura de los planes de estudio de programas académicos en modalidad presencial

4.1. Objetos curriculares en el diseño de planes de estudio

El diseño del plan de estudios de la Corporación Universidad Piloto de Colombia contempla los desarrollos señalados en el enfoque pedagógico institucional, donde se abordan la identificación y la definición de los objetos curriculares; considerados estos como elementos nucleares de la estructuración del currículo y del plan de estudios de los programas académicos en sus diferentes modalidades.

El diseño de planes de estudio implica el desarrollo integrado de conocimientos y saberes, al igual que habilidades de pensamiento superior de distintas índoles en el estudiante. Desde esta perspectiva, los equipos de diseño de los programas plantean los objetos curriculares a partir de la identificación de necesidades y demandas del contexto frente al campo de conocimiento que aborda el programa y los saberes a desarrollar en determinados momentos del proceso formativo de los estudiantes para afrontar y transformar problemáticas y demandas identificadas.

4.1.1. Objetos curriculares

El diseño curricular comprende el diseño de planes de estudio que involucran los objetos curriculares como las unidades integradoras y estructurantes; estos objetos establecen las relaciones entre contexto, conocimiento y formación, al igual que los conocimientos, los valores y las habilidades de pensamiento superior sobre construir, investigar, estudiar y aprender por parte de los actores del proceso educativo y formativo.

La organización de los objetos curriculares en el diseño del plan de estudios comprende el objetivo de brindar a los programas académicos herramientas para que se organicen y atiendan las necesidades de formación, investigación, estudio y generación de conocimiento de los sujetos del proceso formativo. De ahí que los programas académicos deban definir los objetos curriculares y estos son identificados y definidos a partir de preguntas orientadoras que les dan soporte y fundamento.

4.1.2. Objeto de conocimiento

¿Qué le demanda la sociedad y la cultura a la disciplina, práctica o saber que fundamenta la profesión?

A partir de esta pregunta se fomenta la reflexión en torno a este objeto, entendido como una unidad curricular que se sitúa en estrecho diálogo con el vínculo epistemológico de la ciencia o disciplina del campo de saber al cual pertenece un programa académico o facultad; además este objeto de conocimiento, contribuye a resolver preguntas y problemas específicos que la sociedad y la cultura le reclama. Son susceptibles de ser resueltos desde el conocimiento que han producido las comunidades científicas y académicas pertenecientes a dicho campo profesional que el programa académico representa para que produzca conocimiento o aporte a él.

4.1.2.1. Objeto de Estudio

¿Qué necesita estudiar un sujeto para formarse profesionalmente en el ámbito de una disciplina, ciencia o práctica?

Es la pregunta que moviliza y da sentido a los objetos de estudio, comprendidos como unidades curriculares que integran y plantean los problemas o ejes disciplinares o interdisciplinares del campo profesional del programa académico sobre los cuales se educa y forma al sujeto en la profesión y que se derivan del Objeto de Conocimiento. Se constituyen desde los ejes epistemológicos de la ciencia, disciplina o saber que po-



see o desarrolla el programa académico y que, mediante la profesión, el sujeto estará en capacidad de transformar y reflexionar de manera permanente.

4.1.2.2. Objeto de Aprendizaje

¿Qué necesita aprender un sujeto en formación, para incorporarse de manera exitosa en el ámbito laboral, en términos de habilidades de orden superior, destrezas y competencias?

Es la pregunta que moviliza los Objetos de Aprendizaje entendidos como la unidad de desarrollo curricular que integra y potencia los aprendizajes, capacidades de los sujetos, a partir del desarrollo de las habilidades cognitivas, comunicativas, sociales, blandas y metacognitivas de orden superior que le permite abordar el mundo laboral en diálogo con los objetos de Estudio y los problemas de contexto, al igual que los saberes y conocimientos disciplinares y profesionales.

Los objetos de aprendizaje se plantean de manera exclusiva en los pregrados por ser la base de la formación profesional.

4.2 El desarrollo de los créditos académicos en los planes de estudio de programas académicos en modalidad presencial

En el diseño de los planes de estudio en la modalidad presencial, al igual que en el momento de la asignación de los créditos académicos en los diferentes cursos, la Corporación Universidad Piloto de Colombia se acoge a la política nacional y las respectivas orientaciones formuladas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Para el caso específico de los cursos presenciales que integran los planes de estudio de los programas académicos, se determinó institucionalmente que los cursos tendrán una asignación de tres (3) créditos académicos o múltiplos de tres (3) a excepción de los cursos de práctica profesional que tendrán diez (10) créditos académicos o el número requerido de créditos de acuerdo con los parámetros de su campo disciplinar, lo mismo para los espacios académicos de consultorios jurídicos o todos aquellos espacios o cursos que son regulados y normados por la autoridad competente. Esta determinación permite establecer la programación y presupuesto de los cursos o espacios de formación acordes con la naturaleza del programa y a su modalidad.

4.3 Relación de horas de trabajo de los estudiantes para el desarrollo del crédito académico en programas en modalidad presencial

Según el planteamiento institucional los cursos de tres (3) créditos académicos equivalen a ciento cuarenta y cuatro (144) horas de trabajo del estudiante, las cuales integran actividades de interacción directa con docentes, como también horas de trabajo independiente o autónomo para el desarrollo de actividades de estudio sin intervención del docente. Cada crédito representa la asignación de trabajo estimada del estudiante en horas para alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en los cursos del programa y se utiliza como una medida para la planificación y distribución del desarrollo de la actividad académica.

Tabla 2. Equivalencia en horas

Crédito Académico	Equivalencia en horas	Descripción
3	144	Integra actividades de interacción directa con docentes, como también horas de trabajo independiente o autónomo por parte del estudiante

Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

En relación con el desarrollo del crédito académico en los programas académicos en modalidad presencial de la Corporación Universidad Piloto de Colombia, en cualquiera de sus niveles de formación, se establece una métrica o proporción de 1:2 entre las horas de trabajo de interacción directa con docentes y las horas de trabajo independiente o autónomo. Esto se traduce en que, por una (1) hora de trabajo de interacción directa con docentes, se espera que los estudiantes dediquen dos (2) horas de trabajo independiente o autónomo en las cuales se debe evidenciar el monitoreo por parte del docente.

Tabla 3. Crédito académico proporción 1:2

Número de horas de trabajo interacción directa con docentes	Número de horas de trabajo independiente o autónomo
1	2

Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

Esta relación busca fomentar la autonomía, autorregulación y metacognición, la investigación y el estudio independiente de los estudiantes, lo que permite profundizar en el desarrollo de habilidades de pensamiento superior, destrezas y competencias, resolver problemas y desarrollar posturas críticas y analíticas. El equilibrio entre el

trabajo de interacción directa y el trabajo independiente es fundamental para garantizar una experiencia de aprendizaje enriquecedora, rigurosa y exitosa en los programas académicos en modalidad presencial de la universidad.

En este orden de ideas, para el desarrollo de tres (3) créditos académicos se contará con cuarenta y ocho (48) horas de trabajo de interacción directa con docente y noventa y seis (96) horas de trabajo independiente o autónomo.

Tabla 4. Desarrollo de tres (3) créditos académicos

Crédito Académico	Horas de trabajo interacción directa con docentes	Horas de trabajo independiente o autónomo	Total de horas
1	48	96	144

Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

Es de aclarar que las horas de trabajo presencial en el contexto académico hacen referencia a las actividades en las que los estudiantes interactúan con docentes y compañeros de clase de manera directa.

4.4 Cursos de tres (3) créditos como criterio del diseño del plan de estudios en los programas académicos en modalidad presencial

El desarrollo del curso en modalidad presencial y su asignación en créditos académicos, implica un conjunto de acciones que activan relaciones pedagógicas y didácticas entre docentes y estudiantes de acuerdo con el nivel de formación. La estructuración de un curso comprende la hoja de ruta frente al desarrollo de habilidades de orden superior, destrezas que conllevan a competencias, así como la reflexión y proyección del docente en consideración con los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los estudiantes, la metodología, la evaluación, el tiempo de interacción directa con docente y el tiempo de trabajo independiente o autónomo del estudiante, entre otros; al igual que los criterios correspondientes a la organización de las actividades académicas y de formación.

La Corporación Universidad Piloto de Colombia a través de la reflexión permanente de su comunidad universitaria el análisis de las prácticas pedagógicas y educativas junto a la revisión de los procesos de evaluación curricular a nivel de programas, bajo la autonomía institucional otorgada por la Ley 30 y sus respectivos momentos de autoevaluación, determina que el número ideal de créditos académicos para el desarrollo de cursos y el desarrollo de los aprendizajes es de tres (3) créditos académicos, cuya estimación se realizará sobre la base del tiempo promedio que un estudiante



regular necesitaría para desarrollar y alcanzar habilidades de pensamiento superior junto a destrezas y competencias formuladas en los objetos curriculares, lo cual debe ser coherente con el número de actividades académica propuestas, donde también se identifican y reconocen ritmos, estilos y estrategias de aprendizaje, al igual que se considera la integralidad del estudiante, el respeto por los tiempos requeridos para el desarrollo de todas las dimensiones del ser y el desarrollo de la vida universitaria que conlleva a una formación integral.

El diseño curricular institucional precisa resultados de aprendizaje por objetos de estudio y aprendizaje, lo que posibilita la estructuración de rutas formativas a través de integración de cursos. Estos últimos se estructuran y organizan a partir del desarrollo de habilidades de pensamiento superior, destrezas y competencias. Se reconoce que los contenidos son importantes, pero no son el centro del trabajo formativo.

La planificación académica, teniendo como base cursos de tres (3) créditos académicos o sus múltiplos, evita la fragmentación de las informaciones brindadas, al igual que espacios y mecanismos diferentes a la evaluación clásica para la verificación de los resultados de aprendizaje, disminución en el número total de cursos en los planes de estudio, facilita procesos de homologación entre programas académicos, promueve la flexibilidad curricular y la movilidad de estudiantes entre programas académicos.

4.5 Asignación total de créditos académicos según el nivel de formación

A continuación, se presenta la asignación de créditos académicos en los planes de estudio según el nivel de formación y de los programas académicos que se desarrollan en modalidad presencial.

4.5.1 Pregrados

Los programas de pregrado deben tener un máximo de ciento cuarenta y dos (142) créditos académicos. Esto permitirá una formación académica integral, pertinente y coherente con los objetos curriculares propuestos al igual que con los perfiles formulados desde el programa académico.

4.5.2 Especializaciones

Los programas de especialización deben tener un máximo de veintiún (21) créditos académicos, donde se desarrollarán habilidades y destrezas que permitan el perfec-



cionamiento de la profesión u ocupación, es por esto que solo se contempla un curso o seminario de investigación que está integrado al plan de estudios, el cual puede ser disciplinar, para el desarrollo de habilidades investigativas propias del nivel de formación en especialización.

4.5.3 Maestrías

Los programas de maestría deben tener un máximo de cuarenta y dos (42) créditos académicos. Este nivel de formación contempla el desarrollo habilidades y competencias en investigación para nuestro caso aplicadas, por lo cual se debe desarrollar de un trabajo de grado, tesina, o un seminario de investigación, con productos, como parte de los requisitos de grado del programa.

Para el diseño de plan de estudios de los programas académicos de maestría, se recomienda que el primer (1) año de formación sea articulable con una especialización, que comparta objetos curriculares afines a la maestría. De esta manera, se permitirá proporcionar diferentes niveles de formación a lo largo de la vida, al igual que la posibilidad de movilidad de estudiantes entre los programas de posgrado y múltiples titulaciones.

4.6 Criterios para el diseño de planes de estudio de programas presenciales ofertados por la corporación universidad piloto de Colombia

El plan de estudios es la expresión del currículo, por ende, su diseño se constituye en un ejercicio complejo de análisis y comprensión de la formación.

Los programas presenciales se acogerán a estos lineamientos. La relación de horas de trabajo presencial e independiente, número de créditos, número de cursos, tipos de curso según nivel de formación, créditos por cursos, trayectos formativos y todas aquellas características que se determinen de acuerdo con la modalidad presencial, aunque vale a aclarar que las excepciones que se puedan generar sobre estos lineamientos serán únicamente las suscitadas por requerimiento de normativas nacionales de mandato obligatorio, emanadas de entes autorizados y con incidencia que reglen la formación de las profesiones u oficios.

Para programas de pregrado se conserva la esencia conceptual de los componentes de desarrollo disciplinar, un componente de fortalecimiento interdisciplinar y un componente de proyectos o de investigación, al igual que se establecen lineamien-

tos propios que respondan a las particularidades de los niveles de especialización, maestría y doctorado, conservando como referente de obligatorio la aplicación de los presentes lineamientos sobre la estructura del plan de estudios para programas presenciales.

Cada programa académico debe evidenciar su articulación con los programas de su mismo nivel y facultad, además de su relación con los programas de posgrado correspondientes a sus áreas u objetos de conocimiento, bajo criterios de transversalidad, interdisciplinariedad, flexibilidad coherencia y vigencia, con el fin de proporcionarle a los estudiantes formación a lo largo de la vida.

El ejercicio de estandarización en los totales de créditos entre programas académicos posibilitará la gestión, optimización de recursos, lo que se refleja en la articulación y movilidad entre los mismos con el fin de propiciar los dobles programas o programas complementarios.

Los espacios académicos o cursos con asignación de tres (3) créditos, como criterio institucional, posibilitan la movilidad, flexibilidad, procesos de homologación y tránsito entre programas y niveles, lo cual debe ser asumido por los programas de las diferentes facultades, al igual que para los programas de la seccional.

Para el diseño de los programas académicos de la Universidad, se debe propender por el diseño de planes de estudio que conlleven a una doble titulación, titulación conjunta y doble programa, y responder a estrategias de internacionalización del currículo desde criterios de interdisciplinariedad, flexibilidad e interculturalidad.

El diseño del plan de estudios propende por la creación de rutas de aprendizaje a partir de los objetos de estudio y aprendizaje, atendiendo a los aspectos holístico y sistémico; el aspecto sistémico establece una relación entre las teorías de aprendizaje y la práctica educativa; y el holístico, aborda de manera conjunta y paralela los componentes educativos que conforman a la comunidad de aprendizaje. Lo anterior, con el fin de brindar a los estudiantes una estructura del programa de calidad, periodos y resultados de aprendizaje coherentes a sus necesidades de formación, y en ese mismo orden, se promueve un aprendizaje centrado en el estudiante, con comunicación efectiva, y poseedor de actitudes y habilidades que den fe del perfil del estudiante y egresado Piloto.

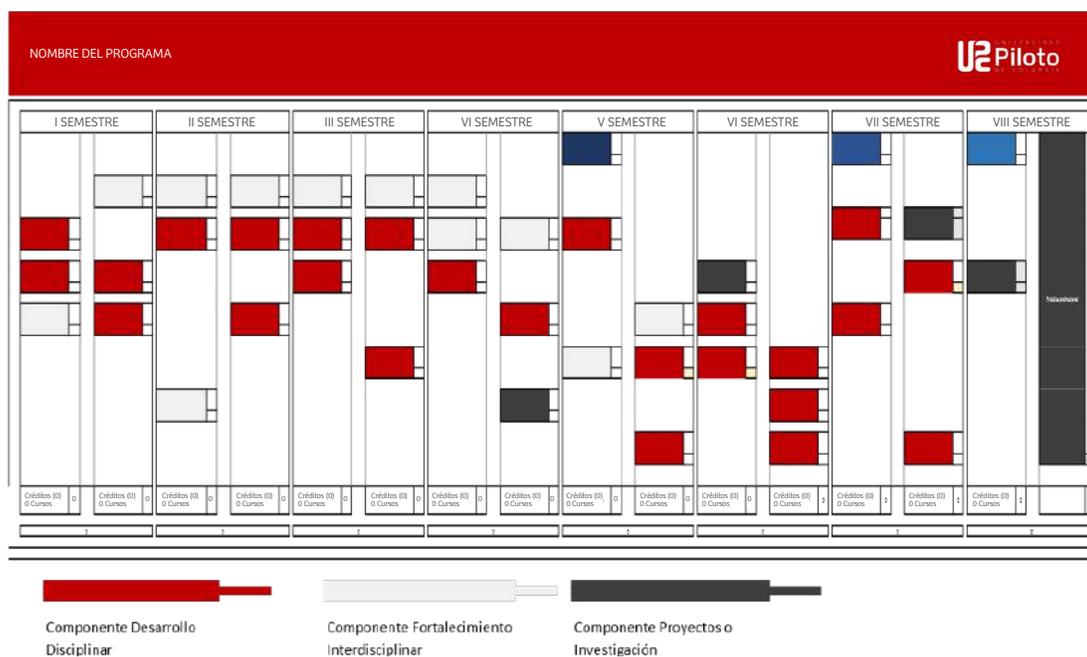
4.6.1 Criterios para el diseño de planes de estudio de programas de pregrados presenciales

Los programas de pregrado en modalidad presencial deberán plantearse en ocho (8) periodos académicos, semestres, en sus planes de estudio, teniendo como punto de partida la estructuración de los objetos curriculares y los perfiles.

Los periodos académicos en este tipo de programas no pueden superar los dieciocho (18) créditos académicos de labor del estudiante, como se presenta en la figura 1.

Los planes de estudio, en su organización contarán con tres (3) componentes, a saber, un componente de desarrollo disciplinar, un componente de fortalecimiento interdisciplinar y un componente de proyectos o de investigación.

Figura 1. Criterios plan de estudios - pregrados presenciales



Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

A continuación, en la tabla 5), se relacionan las denominaciones de cursos, número de cursos, número de créditos académicos, porcentajes y componentes que conforman el plan de estudios de los programas de pregrado, los cuales deben ser asumidos conforme a lo aquí expuesto.

Tabla 5. Criterios plan de estudios - pregrados presenciales

Sigla	Denominación de cursos	#Cursos	# Créditos	%	Componente
E.FP	Eje fundamental Piloto	4	12	8.45 %	Disciplinar
A.C	Áreas comunes	4	12	8.45 %	Interdisciplinar
C.EI	Cursos electivos institucionales	2	6	4.23 %	Interdisciplinar
C.SL	Cursos segunda lengua	3	9	6.34 %	Interdisciplinar
C.SLD	Cursos segunda lengua disciplinar	2	6	4.23 %	Disciplinar
C.TF	Cursos troncalidad facultad	3	9	6.34 %	Interdisciplinar
C.TG	Cursos de fortalecimiento interdisciplinar	3	9	6.34 %	Interdisciplinar
C.P	Cursos propios de programa	16	48	33.80 %	Disciplinar
C.EP	Cursos electivos de programa	3	9	6.34 %	Disciplinar
C.PR	Curso de práctica profesional	1	10	7.04 %	Investigación
IN	Investigación	4	12	8.45 %	Investigación
	Total cursos	45	142		

Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

4.6.2 Criterios para el diseño de planes de estudio de programa de especialización modalidad presencial

Los programas de especialización contarán con dos (2) periodos académicos, cada uno organizado en dos (2) ciclos. Los programas de especialización poseen tres (3) componentes, a saber, un componente de desarrollo disciplinar, un componente de fortalecimiento interdisciplinar y un componente de proyectos o de investigación. En total el programa contará con siete (7) cursos, cada uno de tres (3) créditos, los cuales deberán distribuirse como se presenta en la figura 2. En este nivel de formación, de acuerdo con lo establecido legalmente, no se requiere del desarrollo de trabajo de grado como requisito para la graduación.

Figura 2. Criterios plan de estudios - especializaciones presenciales



Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

A continuación, en la tabla 6, se relaciona el número de cursos, número de créditos y el porcentaje al que corresponde en plan de estudios del programa.

Tabla 6. Componentes y aspectos - especializaciones presenciales

Componente	Aspectos	#Cursos	#Créditos	Porcentaje
Componente desarrollo disciplinar	Pensamiento crítico y sistémico	3	9	43 %
	Resolución de problemas complejos			
Componente fortalecimiento interdisciplinar	Sostenibilidad	3	9	43 %
	Liderazgo e influencia social			
	Uso de tecnologías y gestión de datos			
Componente proyectos o investigación	Proyectos y/o investigación	1	3	14 %
Total cursos		7	21	

Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

4.6.3 Criterios para el diseño de planes de estudio de maestrías en modalidad presencial

Los programas de maestría contarán con cuatro (4) periodos académicos, cada uno organizado en dos (2) ciclos. Los programas contarán con tres (3) componentes, a saber, un componente de desarrollo disciplinar, un componente de fortalecimiento



5. Desarrollo de habilidades investigativas en el plan de estudios, ruta de formación en investigación

El desarrollo de habilidades investigativas es fundamental en la formación de profesionales, especialistas y magísteres, ya que les permite ampliar su conocimiento, innovar y mantenerse actualizados en sus respectivas áreas disciplinares. Estas habilidades les permiten explorar nuevas ideas y contribuir al avance de su disciplina a través de la generación nuevo conocimiento, en niveles de maestría y doctorado. Además, fomentan la capacidad de análisis crítico y la toma de decisiones, el trabajo colaborativo y comunicación asertiva, lo que les brinda una ventaja en los procesos de la resolución de problemas complejos y la implementación de mejoras en diferentes contextos. En este escenario, las habilidades investigativas cuentan con un alcance diferenciado por cada nivel de formación como se presenta a continuación:

5.1 Pregrados

Los pregrados contarán con una ruta de formación básica en investigación que corresponde mínimo a cuatro (4) cursos disciplinares, que facilitan el desarrollo de habilidades en investigación. En VII semestre se contará con un (1) curso dentro de esta ruta formativa para el desarrollo de la modalidad de grado que permitirá al estudiante consolidar su requisito de grado en coherencia con las posibilidades que el programa académico considere pertinentes a su disciplina y que están contempladas institucionalmente en el documento para tal fin.

5.2 Especializaciones

En estas se destinará un (1) curso disciplinar en el cual se desarrollarán las habilidades investigativas propias del nivel de formación. Esto permitirá que los estudiantes adquieran competencias investigativas relevantes para su campo de estudio y puedan aplicarlas de manera efectiva en su entorno profesional y laboral. Para el caso de las especializaciones no se requiere de trabajo de grado como requisito de graduación.

5.3 Maestría

Se contará con dos (2) cursos destinados a desarrollar las habilidades investigativas. Se solicitará como requisito de grado una tesina de maestría, la cual tiene que ser defendida y aprobada ante jurados para posteriormente hacer parte del repositorio institucional de biblioteca. De igual manera tendrán la posibilidad de desarrollar un seminario de investigación, con la generación de productos según la política institucional de investigaciones para este nivel de formación.



6. Certificaciones como valor agregado en el desarrollo del plan de estudios

La impronta del egresado de la Corporación Universidad Piloto de Colombia se caracteriza por su compromiso con la sostenibilidad, su capacidad de liderazgo e influencia social, y su habilidad para utilizar tecnologías y gestionar datos de manera efectiva.

En primer lugar, la sostenibilidad es un elemento clave en la formación de nuestros egresados. Los estudiantes son conscientes de los desafíos ambientales y sociales que enfrenta el mundo actual y se les enseña a integrar principios de sostenibilidad en sus prácticas profesionales. Nuestros egresados son defensores del medio ambiente, al promover prácticas sostenibles en sus sectores de actividad y contribuir al desarrollo de una sociedad más equitativa y respetuosa con el entorno.

En segundo lugar, fomentamos el liderazgo e influencia social en nuestros egresados. Los estudiantes son formados para ser líderes éticos, capaces de influir en su entorno y generar un impacto positivo en la sociedad. Se les inculca la importancia de la responsabilidad social, la empatía y la capacidad de trabajar en equipo para abordar desafíos sociales. Nuestros egresados son agentes de cambio, capaces de liderar proyectos y organizaciones con una visión transformadora.



Además, reconocemos la importancia del uso de tecnologías y la gestión de datos en el mundo actual. Los estudiantes adquieren habilidades digitales y se familiarizan con herramientas tecnológicas relevantes en sus campos de estudio. Nuestros egresados son capaces de aprovechar el potencial de las tecnologías emergentes y gestionar datos de manera efectiva para la toma de decisiones informadas. Están preparados para enfrentar los desafíos de la sociedad digital y aprovechar las oportunidades que surgen en un entorno tecnológico en constante evolución.

Estas certificaciones podrán ser otorgadas en todos los niveles formativos, de acuerdo con disposiciones institucionales, a aquellos estudiantes que completen cursos específicos de apoyo a la interdisciplinariedad dentro de su plan de estudios, o trayectos formativos organizados en una secuencia de cursos, de los objetos de estudio pertenecientes al programa. La aprobación de estos cursos son la evidencia que constata que los estudiantes adquirieron habilidades de pensamiento superior, destrezas y competencias representados en las certificaciones, otorgando un valor agregado a la formación, lo que genera una impronta al egresado de la Corporación Universidad Piloto de Colombia.

Además de validar su conocimiento en áreas especializadas, las certificaciones refuerzan su compromiso con la sostenibilidad, su capacidad de liderazgo e influencia social, y su dominio de las tecnologías y la gestión de datos, o el conocimiento en términos de habilidades y destrezas en un objeto de estudio propio de su disciplina, ciencia o práctica.

Al contar con certificaciones reconocidas, los egresados se destacan como profesionales calificados, diferenciándose en el mercado laboral y generando un impacto significativo en sus respectivas áreas de conocimiento. Por estos motivos, se considera la inclusión de certificaciones como valor agregado en los programas virtuales de la Corporación Universidad Piloto de Colombia. A continuación, se presenta un ejemplo de estructuración de las certificaciones para un programa de Maestría en Gerencia Ambiental y Sostenibilidad.

Tabla 8. Esquema de certificaciones – ejemplo Maestría en Gerencia Ambiental y Sostenibilidad

Aspecto	Opción A	Opción B	Opción C	Nombre de la certificación
Sostenibilidad*	Gerencia en sostenibilidad y globalización	Reporte de la sostenibilidad	Green Marketing	Herramientas para la sostenibilidad
Liderazgo e influencia social*	Gobernanza ambiental y social	Evaluación del impacto social	Eco-Coaching	Liderazgo e influencia socio ambiental
Uso de tecnologías y gestión de datos*	Econometría aplicada a las ciencias ambientales	Modelos y análisis de datos para la sostenibilidad	Green Data	Información para la toma de decisiones en sostenibilidad

*Selecciona una de las siguientes opciones por cada aspecto asociado.

Nota. El estudiante debe aprobar los tres cursos (Opción A, B y C) para obtener la certificación.

Fuente: Universidad Piloto de Colombia.

Es importante tener en cuenta que, dentro del plan de estudios, se verá de forma obligatoria un curso por cada uno de los aspectos de sostenibilidad, liderazgo e influencia social y, uso de tecnologías y gestión de datos, los cuales se asignan por el programa según el orden propuesto en la oferta académica. Una vez desarrollados los cursos por los estudiantes, se tendrá la oportunidad de escoger, de acuerdo con la oferta del programa, las otras dos opciones que complementen el aspecto seleccionado por el estudiante, a manera de electividad para obtener la certificación de aprendizajes.

Es de aclarar que si el estudiante decide mezclar cursos de diferentes aspectos no se otorga certificación dado que los tres cursos deben ser pertenecientes a una misma línea. Por otra parte, las certificaciones adquieren una importancia significativa como estrategia de educación continua y movilidad de estudiantes entre pregrados y posgrados en la Corporación Universidad Piloto de Colombia. Al obtener certificaciones durante su pregrado, los estudiantes pueden fortalecer su perfil y competencias, lo que les brinda una ventaja competitiva al postularse a programas de posgrado dentro de la misma institución o en otras universidades. Estas certificaciones se convierten en un aval tangible de su aprendizaje y preparación, facilitando la transición y la movilidad entre diferentes niveles educativos. Asimismo, las certificaciones fomentan la educación continua, ya que los egresados pueden seguir actualizando y ampliando sus conocimientos a lo largo de su ejercicio profesional, adaptándose a las demandas cambiantes del mercado laboral y mejorando sus oportunidades de desarrollo y crecimiento.



7. Consideraciones finales

Tener presente el marco normativo y los documentos institucionales de la Corporación Universidad Piloto de Colombia para el diseño y la actualización de los planes de estudio de los programas presenciales.

Obtener información relevante de los procesos de evaluación y acreditación para garantizar la calidad de los programas presenciales, y considerar las necesidades y características de los estudiantes en el diseño y la actualización de planes de estudio de programas en modalidad presencial, permite la flexibilidad y personalización en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los lineamientos aquí establecidos son definidos de acuerdo con los criterios y condiciones señalados por la Corporación Universidad Piloto de Colombia y estarán vigentes mientras esta lo determine, teniendo en consideración los resultados, condiciones externas y demás circunstancias relevantes. La Corporación Universidad Piloto de Colombia podrá en cualquier momento evaluar las circunstancias que les han dado origen y modificar los presentes lineamientos, sin que haya lugar a que dicha decisión sea vista como una disminución o desmejora de las condiciones de los estudiantes.



La Corporación Universidad Piloto de Colombia divulgará y publicará, en los medios a su alcance, los presentes lineamientos para el diseño creación y actualización planes de estudio de programas académicos en modalidad presencial.



8. Referencias bibliográficas

Ministerio de Educación Nacional (2007). *Glosario de la Educación Superior*. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/secciones/Glosario/>

