



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA

VICERRECTORÍA NACIONAL ACADÉMICA

ORIENTACIÓN ACADÉMICA 013

**FORTALECIMIENTO DE LOS MARCOS DE TRABAJO PEDAGÓGICO Y
COMUNICATIVO DEL MODELO ACADÉMICO VIRTUAL**

APROBADA EN EL CONSEJO ACADÉMICO DEL 13 DE AGOSTO DE 2024

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	ANTECEDENTES.....	5
3	CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	9
4	RELACIÓN CON EL PEI Y EL ENFOQUE ACADÉMICO.....	11
5	DESARROLLO DE LA ORIENTACIÓN ACADÉMICA.....	12
5.1	RELACIÓN CON LOS MARCOS DE TRABAJO DEL MODELO ACADÉMICO VIRTUAL Y EL PEI.....	12
5.2	MARCO DE TRABAJO PEDAGÓGICO.....	13
5.3	ESTRUCTURA PEDAGÓGICA.....	14
5.4	ACTUALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.....	16
5.4.1	PROCESO DE ACTUALIZACIÓN.....	18
6.2	IMPACTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y USOS DIDÁCTICOS.....	33
6.3	CREACIÓN DE RÚBRICAS APOYADOS EN IA:.....	34
7	USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENCUENTROS SINCRÓNICOS.....	35
8	MARCO DE TRABAJO COMUNICATIVO Y SU IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN VIRTUAL.....	37
9.1	RUTA DIDÁCTICA DE FORMACIÓN.....	37
9.2	FORTALECIMIENTO DE LOS ENCUENTROS SINCRÓNICOS.....	40
9.3	ROL DOCENTE.....	44
9.3.1	ROL DOCENTE EN LA VIRTUALIDAD.....	45
9.4	LÍNEA METODOLÓGICA.....	46

9.5	INTENCIONALIDADES PEDAGÓGICAS Y ROL DEL DOCENTE.....	47
9.6	LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LOS ENCUENTROS SINCRÓNICOS	52
9.7	TIPOS DE ENCUENTROS SINCRÓNICOS	58
9.8	ESTRATEGIAS DE MOTIVACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN EN LOS ENCUENTROS SINCRÓNICOS.....	72
10	UNIDAD ACADÉMICA QUE PROPONE Y ARTICULACIÓN CON OTRAS UNIDADES ACADÉMICAS Y/O DE OTRAS VICERRECTORÍAS DE LA INSTITUCIÓN .	75
11	PROYECCIONES	76
12	GLOSARIO	76
	REFERENCIAS	

1 INTRODUCCIÓN

La Orientación Académica 013 nace como una respuesta al proceso de evaluación del Modelo Académico Virtual (MAV), llevado a cabo mediante una matriz DOFA aplicada a 26 programas de la Fundación Universitaria del Area Andina en 2020. Su propósito principal es fortalecer y ampliar las directrices establecidas en la Orientación Académica 006, especialmente en los marcos pedagógicos y comunicativos, adaptando sus estrategias a las dinámicas y retos del entorno virtual contemporáneo.

Uno de los elementos centrales de esta orientación es el fortalecimiento de los encuentros sincrónicos, momentos clave del aprendizaje virtual que promueven la interacción activa, la resolución de dudas y la construcción colectiva del conocimiento, además de incentivar la motivación y cohesión en un entorno colaborativo y dinámico. A la par, la creación de espacios de aprendizaje colaborativo fomenta el intercambio de ideas y el enriquecimiento mutuo entre estudiantes. En este marco, los roles del docente se redefinen:

- Mediador Pedagógico: Facilita la interacción educativa mediante estrategias innovadoras y el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA).
- Motivador y Orientador: Ofrece apoyo personalizado y diseña evaluaciones alineadas con objetivos claros.
- Evaluador y Retroalimentador: Realiza un seguimiento continuo del progreso estudiantil, utilizando datos de IA para proporcionar retroalimentación efectiva.
- Innovador en Tecnologías: Emplea recursos avanzados para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje, asegurando una experiencia educativa más dinámica, personalizada y eficiente.

Esta orientación también reconoce la formación como un acto comunicativo, entendiendo el aprendizaje como un proceso colaborativo basado en el diálogo y la participación activa. Se estructura en torno a los cuatro ejes del pensamiento: epistemológico, socio-crítico, praxeológico y transformador. Estos ejes están diseñados para flexibilizar el acto educativo, priorizando el desarrollo de habilidades

cognitivas y competencias críticas que respondan a las necesidades del entorno educativo actual.

Finalmente, se promueve una mayor flexibilización de la evaluación, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades y competencias en consonancia con las metas planteadas en la Orientación Académica 006. Este enfoque profundiza el proceso evaluativo mediante el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, como la inteligencia artificial, que facilita una evaluación más precisa, personalizada y dinámica. La IA no solo optimiza los procesos educativos, sino que también se posiciona como un componente transformador en la práctica pedagógica, posibilitando una medición objetiva y flexible del desempeño estudiantil.

2 ANTECEDENTES

La Fundación Universitaria del Área Andina ha venido generando una serie de estrategias para ajustar los procesos en torno al Modelo Académico Virtual, como parte de las acciones de mejoramiento continuo, derivadas de los procesos de autoevaluación de los programas, de la Institución y en particular, de las manifestaciones de los docentes, en aras de fortalecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo el pensamiento crítico, el liderazgo colectivo, la innovación y el aprovechamiento de las tecnologías digitales para los desafíos actuales, a partir de un enfoque humanista y social orientado a la educación de calidad.

En Febrero de 2020 la Vicerrectoría Nacional Académica realizó con el Equipo de labor docente un ejercicio de evaluación con el propósito de fortalecer el Modelo Académico Virtual (MAV), el cual fue liderado por los docentes Omar Orlando Bustos Pulido, Luis Gabriel Gutiérrez Bernal, Álvaro Ruíz, Hugo Giovanni Téllez Navia, José Eduardo Pico Melo y Luis Humberto Polanía Sánchez contando con un equipo Institucional de las diferentes unidades que tienen participación en la operación del Modelo; ellos son: Romelia del Carmen Negrete Doria, Olga Ramírez Torres, Miguel Peña, Angie Sandoval, Pedro Garzón, Natalia Parra, Angie Andrea Arango Orejuela, Carine Beatriz Gómez Angulo, Belén Hurtado, Teresa del Socorro Flórez, Omar Peña, Fernando Téllez, Juliet Rodríguez, Edgar Vera, Diego Romero.

El esquema para evaluar y fortalecer el Modelo Académico Virtual constaba de cinco fases:

- Primera fase: Identificación de los elementos de evaluación y construcción del instrumento correspondiente.
- Segunda fase: Aplicación del instrumento por parte de las diferentes facultades, convocando a sus programas y departamentos.
- Tercera fase: Análisis y síntesis de la información recopilada por cada facultad.
- Cuarta fase: Socialización de los hallazgos y reflexiones obtenidas.
- Quinta fase: Implementación y seguimiento del plan de fortalecimiento, asegurando el cumplimiento de todas las etapas anteriores, con una gestión posterior que motivó el desarrollo del presente documento.

En el proceso de evaluación del Modelo Académico Virtual, se examinaron 16 aspectos delineados en la Orientación Académica 006 del 3 de diciembre de 2019, este proceso se llevó a cabo empleando una matriz DOFA, la cual consideraba debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Los aspectos sujetos a evaluación fueron los siguientes:

1. Adaptación del estudiante a la virtualidad.
2. Ambientes virtuales para el proceso de aprendizaje.
3. Aprendizaje autónomo.
4. Asesoría, motivación y seguimiento.
5. Encuentros sincrónicos.
6. Formación como acto comunicativo y aprendizaje colaborativo.
7. Intencionalidad formativa.
8. Estructura del proceso de enseñanza y aprendizaje.
9. Enfoque pedagógico crítico.
10. Proceso evaluativo.
11. Estrategias didácticas, recursos y actividades de aprendizaje.
12. Centralidad y pertinencia de los saberes y contenidos.
13. Investigación, internacionalización y pensamiento global.
14. Responsabilidad social, desarrollo sostenible y educación continuada.
15. Resultados de aprendizaje.
16. Evaluación y autorregulación del programa.

Sobre esta estructura, la matriz DOFA (consolidado elaborado por las facultades, que refleja la opinión de cada uno de los programas) fue aplicada a 26 programas adscritos a 6 facultades¹, arrojando una data que requería ser interpretada desde una mirada experta, razón por la cual se nombraron 16 padrinos y madrinan², uno para cada aspecto, quienes tendrían la misión de generar un informe de su ítem a partir del análisis de las matrices DOFA.

Este informe se definió como un texto crítico y analítico que tuviese la capacidad de recoger las voces de los actores desde el perfilamiento del aspecto y la ubicación de líneas de acción concretas hacia su mejoramiento. En ese orden de ideas, los padrinos y madrinan que acompañaron esta importante tarea fueron (Figura 1):

Figura 1.
Líneas de mejoramiento del Modelo Académico Virtual

Intencionalidad formativa Romelia del Carmen Negrete Doria	Estructura del proceso de enseñanza y aprendizaje Olga Ramírez Torres	Estrategias didácticas, recursos y actividades de aprendizaje Miguel Peña, Angie Sandoval, Pedro Garzón y Natalia Parra.	Proceso evaluativo Angie Andrea Arango Orejuela
Aprendizaje autónomo José Eduardo Pico	Enfoque pedagógico crítico Carine Beatriz Gómez Angulo	Asesoría, motivación y seguimiento Luis Gabriel Gutiérrez Bernal	Formación como acto comunicativo y aprendizaje colaborativo Álvaro Ruiz Molina
Encuentros sincrónicos Omar O. Bustos Pulido	Ambientes virtuales para el proceso de aprendizaje Teresa del Socorro Flórez Peña	Adaptación del estudiante a la virtualidad Luis Humberto Polania Sánchez	Centralidad y pertinencia de los saberes y contenidos Hugo Giovanni Téllez Navia
Investigación, internacionalización y pensamiento global Omar Peña y Fernando Téllez	Responsabilidad social, desarrollo sostenible y educación continuada. Julieth Rodríguez	Resultados de aprendizaje Edgar Vera	Evaluación y autorregulación del programa Diego Romero

Fuente: Informe Recomendación de Mejoramiento al Modelo Académico Virtual, 2020

¹ No se vincula la Facultad de Diseño, Comunicación y Bellas Artes en la aplicación de la matriz DOFA, toda vez que, para ese momento no contaba con programas en modalidad virtual.

² Es un experto en su ítem, un académico que por su conocimiento y experiencia fue estratégicamente ubicado para interpretar las voces de programas y facultades en el propósito de sintetizar en forma crítica y analítica la información y proponer acciones concretas de mejoramiento al Modelo Académico Virtual- MAV.

Una vez compilados los 16 informes, durante el mes de septiembre (16, 23 y 30) se desarrollaron tres mesas de trabajo cuya finalidad fue que cada uno de los padrinos y madrinas socializarán sus hallazgos, presentando brevemente un panorama general del aspecto analizado y ampliamente las acciones de mejoramiento que recomendarían para fortalecer el aspecto estudiado. Indudablemente un espacio clave que permitió establecer transversalidades y recurrencias entre los diferentes aspectos. Elementos que fueron emergiendo producto de la reconstrucción que hizo el Equipo de Labor Docente a través del desarrollo de relatorías por mesa, sobre las cuales se generó un ejercicio de discusión interno, que haciendo un reconocimiento de todo el proceso de manera iterativa ubicó ocho núcleos de mejoramiento para el Modelo Académico Virtual (Figura 2):

Figura 2.
Núcleos de mejoramiento al Modelo Académico Virtual



Fuente: Informe Recomendación de Mejoramiento al Modelo Académico Virtual, 2020

A partir de este proceso que se desarrolló a lo largo de nueve meses, partiendo de un amplio ejercicio que reconoció las voces de los docentes de los programas en modalidad virtual de Areandina, interpretado por expertos reconocidos dentro de

la comunidad académica y realizado con el profundo sentido de fortalecer el Modelo Académico Virtual, se presentaron 100 ideas o recomendaciones que se desprenden de estos ocho núcleos, como se detalla en la figura 2. Esto marca el cierre de esta sección del documento.

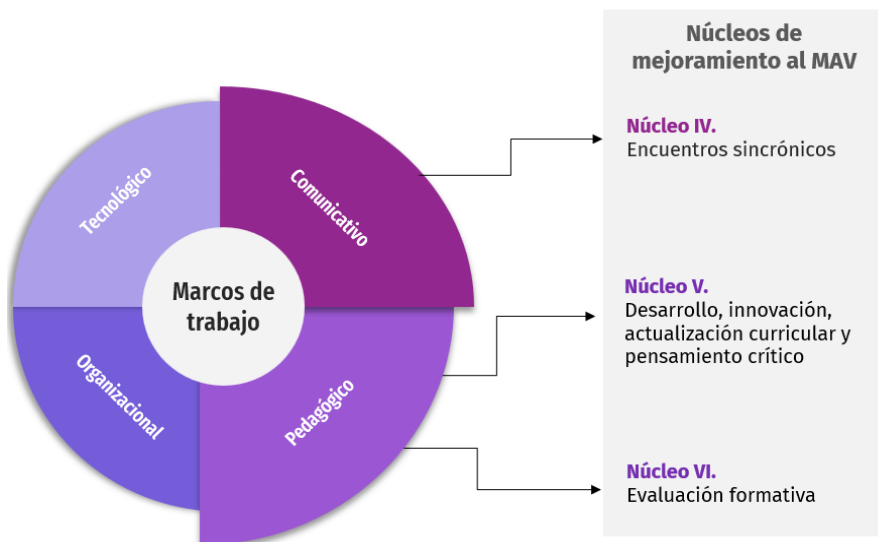
3 CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

El Modelo Académico Virtual ha mantenido una trayectoria de más de siete años. A lo largo de este periodo, las tendencias académicas, tecnológicas y pedagógicas han experimentado diversas transformaciones. Por ello, es importante realizar modificaciones al modelo actual acorde a las necesidades y dinámicas vigentes, con el propósito de brindar una formación de calidad y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual.

Este proceso de mejora se ha iniciado gracias al trabajo realizado por el equipo docente de la Vicerrectoría Nacional Académica, materializado en el documento "Recomendaciones de mejoramiento al modelo académico virtual: 100 ideas para la virtualidad", agrupadas en ocho núcleos de mejoramiento. Entre estos núcleos, se presentan en esta Orientación Académica las acciones a implementar para tres (3) núcleos de mejoramiento, permeando los marcos de trabajo comunicativo y pedagógico del Modelo Académico Virtual, los cuales guían la organización y desarrollo de la formación virtual en la Institución. A continuación, se detalla la articulación de los tres núcleos con los marcos de trabajo:

Figura 3.

Relación núcleos de mejoramiento y marcos de trabajo del MAV.



Fuente: Equipo de Asesores Pedagógicos - Areandina 2023.

Se enfatiza que esta Orientación Académica surge de la necesidad constante de mejorar el Modelo Académico Virtual en línea con el propósito Institucional de fortalecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes Areandinos. Esto se logra a través de las intencionalidades formativas que informan la estructura pedagógica del Modelo y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Lo mencionado anteriormente, junto con las motivaciones, la construcción personal y colaborativa de saberes y aplicación de conocimientos en diversos contextos, la interacción con otros individuos, el reconocimiento de valores fundamentales en el desarrollo tanto personal como profesional, y la formación de un pensamiento crítico³ son características que definen la esencia de Areandina en sus prácticas, imaginarios, procesos institucionales y elementos distintivos de la acción formativa.

Esta orientación se sustenta en la experiencia y conocimientos adquiridos durante la implementación del Modelo Académico Virtual Areandino, así como en literatura especializada, teniendo en cuenta la perspectiva pedagógica crítica asumida por la

³ “Forjando el Sello Areandino” [comunidad universitaria Área Andina 2017], 5) la aproximación a la definición del Sello Areandino y definición del enfoque académico [equipo de directivos académicos de Areandina en 2017].

institución (Areandina, 2019), como se expone en su Proyecto Educativo Institucional (PEI). En este marco, se fomentan conceptos clave como la metacognición, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje profundo, el conocimiento condicional y la inteligencia artificial. Esta aproximación reconoce la creciente importancia de la inteligencia artificial en la educación y la enseñanza en línea.

4 RELACIÓN CON EL PEI Y EL ENFOQUE ACADÉMICO

Dentro del marco del Acuerdo 44 de 2019 y el Proyecto Educativo Institucional de Areandina, la educación virtual se destaca como una herramienta clave para abordar los desafíos contemporáneos. Esta modalidad se enfoca en fomentar el pensamiento crítico y las habilidades de aprendizaje continuo en los estudiantes, adaptándose a diversos contextos. En línea con la filosofía educativa de Areandina, se promueve la creatividad y la investigación. En el entorno virtual, el diálogo constante entre profesores y alumnos impulsa la construcción colaborativa de conocimiento, estimulando la reflexión y el intercambio de ideas. En este contexto, desempeña un papel fundamental en la mejora de la calidad, la cobertura y la relevancia de la Educación Superior.

Dentro de sus funciones principales y áreas de acción para cumplir con su misión, Areandina fomenta la creación de aprendizajes autónomos y significativos, además de promover la investigación y la aplicación del conocimiento para resolver problemas. Esto está en consonancia con la visión de contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y reducir las desigualdades mediante el acceso a la información y la promoción del consumo responsable.

Desde una perspectiva pedagógica y curricular, Areandina enfatiza las mediaciones pedagógicas y la creación de ambientes de aprendizaje que fomenten la reflexión constante.

El Proyecto Educativo Institucional declara contar con una infraestructura tecnológica adecuada que facilita el acceso a la información, la comunicación y el aprendizaje autónomo, permitiendo ampliar y fortalecer la cobertura educativa a diversas poblaciones del país.

5 DESARROLLO DE LA ORIENTACIÓN ACADÉMICA

5.1 RELACIÓN CON LOS MARCOS DE TRABAJO DEL MODELO ACADÉMICO VIRTUAL Y EL PEI

El enfoque Académico de Areandina se cimenta en una perspectiva humanista y social; que haga del Areandino una persona innovadora, ética, con pensamiento crítico, que cuente con habilidades y competencias para el liderazgo colectivo y el aprovechamiento de las tecnologías digitales para los desafíos del siglo XXI a través de una educación de calidad, contribuir así al desarrollo sostenible de las regiones y del país.

En consonancia con lo anterior, el Modelo Académico Virtual se fundamenta en cuatro (4) marcos de trabajo los cuales se articulan con el Proyecto Educativo Institucional, a saber:

Figura 4.

Marcos de Trabajo MAV y su relación con el PEI

Busca transformar la educación a través de la creación de ambientes de aprendizaje innovadores, fomentando el pensamiento crítico y el aprendizaje continuo, contribuyendo a la realización de objetivos académicos. El primer elemento se relaciona con este marco y consiste en la comprensión de los objetos de estudio.

Al considerar el uso de ambientes virtuales y plataformas educativas, se alinea con la necesidad del PEI de aprovechar las tecnologías digitales para abordar los desafíos del siglo XXI. La infraestructura tecnológica mencionada en el PEI facilita la implementación de las soluciones tecnológicas contempladas en este marco.

Con su enfoque en la interacción entre todos los actores involucrados en el proceso formativo, se integra con la intención del PEI de promover el acceso a la información y la comunicación, reduciendo las desigualdades y fomentando la participación activa de los estudiantes. El segundo elemento aborda este marco y se refiere a la robustez organizacional en todos los aspectos para atender la modalidad virtual.

Con su enfoque en la planificación del proceso educativo y la infraestructura necesaria, se relaciona con el compromiso del PEI de fortalecer las prácticas educativas y contribuir al desarrollo sostenible en Colombia.



Fuente: Adaptado de Orientación 006 Modelo Académico Virtual (2019) y PEI (2019).

Como se observa, dentro de la propuesta formativa que enmarca la formación virtual de Areandina, se articula con la perspectiva pedagógica crítica estos marcos de trabajo, los cuales desempeñan un papel fundamental en la organización y desarrollo de la educación y son esenciales para alcanzar los objetivos académicos propuestos. En este contexto, se inicia con las acciones de mejoramiento para el Marco de Trabajo Pedagógico y se continuará con el Marco de Trabajo Comunicativo.

5.2 MARCO DE TRABAJO PEDAGÓGICO

Este marco de trabajo considera las características y necesidades de los campos de conocimiento disciplinares, así como las condiciones del contexto en el que se desarrolla el proceso educativo. Incluye aspectos relacionados con la estructura pedagógica definida, el diseño curricular, la acción del docente, la interacción con el estudiante, el desarrollo de materiales pedagógicos y la gestión académica de los programas. Es por ello, por lo que se trabaja en los núcleos de mejoramiento. Núcleo V: Desarrollo, innovación, actualización curricular y pensamiento crítico; y Núcleo VI: Evaluación formativa, en los cuales se busca fortalecer las actualizaciones de los cursos, acorde a las nuevas tendencias actuales y las necesidades del sector.

Este marco resalta los roles del docente y del estudiante, así como los procesos investigativos, en el proceso educativo de Areandina. Reconociendo al estudiante como un individuo en constante formación, central en el proceso educativo y capaz de desarrollar habilidades para aprender de manera autónoma y reflexiva. Por otro lado, el docente desempeña una función fundamental para promover el desarrollo de competencias, fomentando la sensibilidad social y la resolución de problemas. La docencia, entendida como una acción de orientación individual y colectiva, busca mantener la motivación, atender las diferencias individuales, facilitar la comunicación educativa y fomentar la autoevaluación, con el propósito de ofrecer una ayuda pedagógica oportuna y efectiva a los estudiantes. Además, de acuerdo con lo expresado en el Acuerdo 052 de 2021, se enfatiza la evaluación formativa como un pilar importante para la formación de los estudiantes.

5.3 ESTRUCTURA PEDAGÓGICA

La estructura pedagógica del Modelo Académico Virtual está diseñada para ofrecer una formación de alta calidad, diversidad y flexibilidad. Su objetivo es permitir que los estudiantes apliquen sus conocimientos y se adapten a las tendencias emergentes. Este enfoque es crucial en un mercado laboral en constante evolución, donde el desarrollo continuo de habilidades es esencial para el crecimiento personal, la productividad y la innovación. En un mundo cada vez más influenciado por la transformación digital, es fundamental que los estudiantes adquieran las habilidades y competencias necesarias para afrontar los desafíos actuales y contribuir al beneficio de su país.

El modelo trabaja cuatro ejes de pensamiento articuladores que priorizan el desarrollo de habilidades de pensamiento sobre la exposición de contenidos. Estos ejes configuran una estructura didáctica que se concibe como una trayectoria de pensamiento, ofreciendo una ruta pedagógica reflexiva en la que se enmarcan las acciones de enseñanza y aprendizaje (Orientación Académica 006, Modelo Académico Virtual, 2019, p. 9).

El acelerado ritmo de cambio ha llevado a una revisión del propósito del eje 4. Originalmente identificado con una intención "Comunicativa" y denominado "Propongamos", este eje requería que los estudiantes, al reconocer una situación, se nutrieran de discursos teóricos y posturas praxeológicas para desarrollar propuestas que respondieran a las exigencias del contexto y sus problemáticas, características esenciales del modelo pedagógico crítico.

El eje 4, ahora denominado "Transformando", se redefine con una intención integradora que busca conectar teoría y práctica mediante discursos sólidos basados en una perspectiva crítica y en el desarrollo de habilidades de pensamiento adquiridas en los ejes anteriores. Esta perspectiva se muestra en las siguientes habilidades:

Eje Epistemológico: Conceptualización inicial de teorías y conceptos actuales, reflexión sobre los cambios en el saber disciplinar, análisis crítico de teorías,

evaluación de su evolución, y comparación de diversas perspectivas para entender sus aportes y transformaciones.

Eje Socio-Crítico: Evaluación del impacto social de los conocimientos, reflexión sobre sus implicaciones éticas, análisis del contexto cultural y social, y examen de situaciones específicas para comprender mejor sus repercusiones en la sociedad.

Eje Praxiológico: Integración de diversas disciplinas, reflexión sobre los aspectos estéticos y éticos del saber, y exploración de la evolución de conceptos y prácticas en los ámbitos científico, tecnológico y filosófico.

Con "Transformando", se busca que los estudiantes tengan los elementos para crear nuevas posibilidades en su entorno, conectando el conocimiento adquirido con su aplicación práctica. El objetivo es generar un impacto positivo en la comunidad mediante la síntesis de los aprendizajes previos y su aplicación innovadora en contextos reales, promoviendo así la transformación del conocimiento en acciones concretas que beneficien a la sociedad.

A través de la disciplina y la reflexión crítica, este eje contribuye a la formación de estudiantes conscientes y empoderados, capaces de cuestionar, analizar y sintetizar la información para contribuir significativamente a su entorno. Además, destaca la importancia de adaptarse a un mundo en constante cambio, preparándose no solo para responder a las demandas actuales, sino también para anticipar y adaptarse a los desafíos futuros.

Tabla 1.
Organización de ejes de pensamiento.

Eje de pensamiento	Intencionalidad	Nominación
1	Epistemológica	Conceptualicemos
2	Socio crítica	Analicemos la situación
3	Praxiológica	Pongamos en práctica

Eje de pensamiento	Intencionalidad	Nominación
4	Integradora	Transformando

Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos - FUAA, 2023.

Por lo anterior, la organización de los ejes de pensamiento queda de la siguiente manera:

- El eje Epistemológico (1) indaga sobre los diversos discursos que han configurado el campo del saber disciplinar para comprender sus aportes y transformaciones.
- El eje Socio crítico (2) indaga sobre el impacto que han tenido las concepciones de la ciencia y las disciplinas del saber.
- El eje Praxiológico (3) se enfoca en la aplicación práctica del conocimiento, explorando la interacción entre la teoría y la práctica dentro de diversos campos disciplinarios, busca fomentar en los estudiantes una comprensión de cómo los conceptos teóricos se materializan en acciones y soluciones concretas en distintos contextos.
- El Eje Integrador (4) busca que los estudiantes desarrollen la habilidad de crear nuevas oportunidades en su entorno al aplicar el conocimiento adquirido de manera práctica. Su objetivo es generar un impacto positivo en la comunidad mediante la combinación de aprendizajes previos y su aplicación innovadora en contextos reales, promoviendo así la transformación del conocimiento en acciones concretas que beneficien a la sociedad.

5.4 ACTUALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

A través de ciclos de actualización en los contenidos de los módulos de los programas en modalidad virtual, la Institución busca desarrollar procesos de formación que sean relevantes, impactantes y capaces de fomentar el pensamiento crítico necesario para transformar la realidad. Este proceso tiene como objetivo la constante mejora, estableciendo así una base sólida para un currículo actualizado, el cual se complementa con la innovación, que incorpora nuevas metodologías y

enfoques pedagógicos para crear una experiencia educativa más dinámica y pertinente, acorde con las exigencias del mundo actual. Ambos elementos se integran de manera efectiva en la actualización curricular, un proceso que implica una revisión y renovación de los contenidos del plan de estudios, garantizando así su relevancia y eficacia en el contexto virtual.

Uno de los pilares fundamentales que promueve la calidad en el Modelo Académico Virtual es la actualización de los cursos. Esta práctica asegura que los contenidos, recursos, actividades y evaluaciones se mantengan vigentes y alineados con las últimas tendencias y avances en cada disciplina. Además, ofrece a los estudiantes la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades aplicables al mundo laboral, lo cual aumenta su competitividad y éxito profesional.

La revisión continua de los cursos permite el uso de nuevas metodologías de enseñanza y herramientas pedagógicas. Esto no solo mejora la calidad de la educación, sino que también prepara a los estudiantes para un entorno laboral que está en constante cambio. En consonancia con esta premisa, la actualización constante se presenta como una condición indispensable para garantizar la pertinencia del proceso formativo.

La actualización constante de los cursos en Areandina tiene múltiples beneficios que van desde mantener la relevancia y la calidad del contenido, hasta mejorar la experiencia de aprendizaje tanto para los estudiantes como para los docentes. La perspectiva pedagógica crítica que asume Areandina y que destaca la argumentación, la creatividad y la investigación, permite a la institución, a sus docentes y estudiantes prepararse para enfrentar los desafíos educativos y laborales del presente y el futuro.

Por lo anterior, la calidad académica y mejoramiento continuo en el programa académico, desde el componente curricular, es responsabilidad directa del Comité Curricular⁴. Este comité, realiza reuniones trimestrales, o de forma extraordinaria según se requiera, es responsable de asegurar que los planes de estudio y microcurrículos estén alineados tanto con las tendencias del sector y las habilidades

⁴ Consultar el Acuerdo 23 del 29 de junio de 2021. En el Artículo 45. Del Comité Curricular y Artículo 46. Funciones de los comités curriculares se enmarcan los aspectos que orientan los procesos revisión, evaluación y análisis curricular que permean las actualizaciones de los cursos en programas en modalidad virtual.

asociadas al Sello Transformador Areandino. Además, garantiza que el contenido se mantenga relevante y actualizado, y propone acciones orientadas a fortalecer los proyectos formativos al interior del programa, así como estrategias que contribuyan al logro de los resultados de aprendizaje.

Para llevar a cabo la actualización de los cursos, es crucial efectuar un análisis y reconocimiento de los factores que influyen en la mejora y actualización curricular.

Los factores clave a considerar son los siguientes:

- Un curso no puede tardar más de dos años en generar una actualización.
- Establecer la frecuencia de cambio de actividades evaluativas del curso a partir de la valoración que realizan los docentes y las necesidades identificadas por parte del programa.
- Evaluación y análisis de los microcurrículos, valorando la coherencia interna con las declaraciones del mesocurriculo, que configuran el desarrollo de las asignaturas declaradas en el plan de estudios del programa.
- Cambio de normativas que impactan los contenidos del curso.
- Recomendaciones de graduados, docentes o del sector empleador que orientan cambios sustantivos en los contenidos del curso.
- Nuevas tendencias de abordaje en el campo disciplinar.

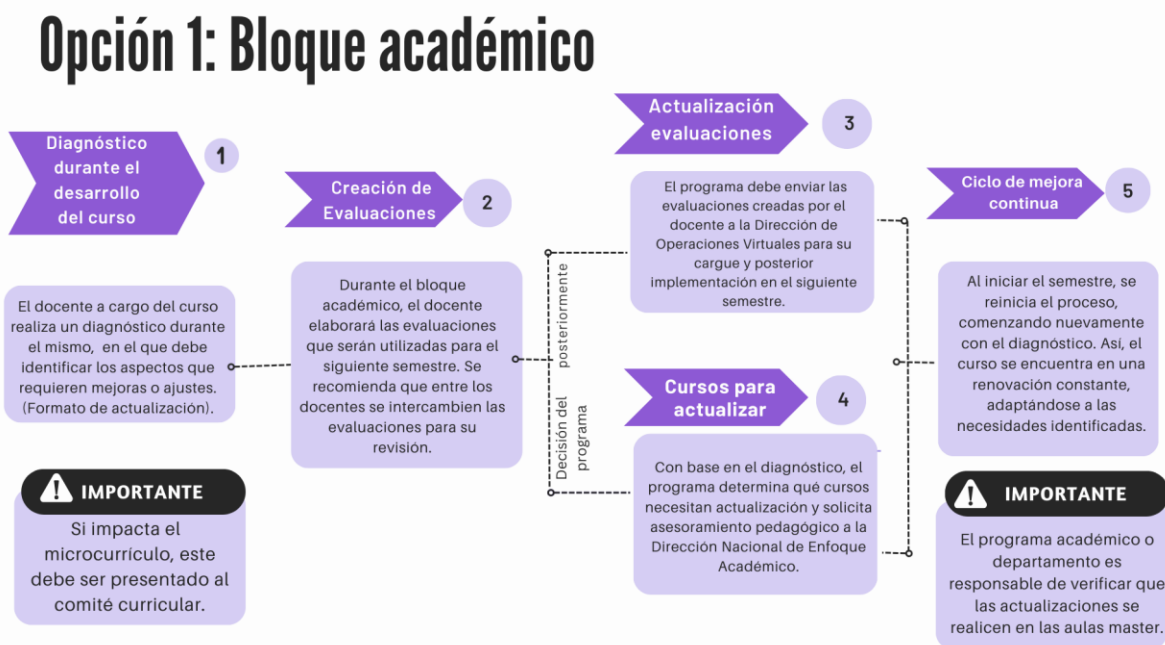
5.4.1 PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

Para el proceso de actualización, se proponen tres distintas alternativas que los programas académicos pueden implementar, con la consideración importante de la necesidad de aprobación por parte del comité curricular y de los alcances de cambio permitidos en cada opción. Según lo establecido en el ACUERDO No. 23 (29 de junio de 2021) del Consejo Superior de la Fundación Universitaria del Área Andina, la gestión curricular será liderada por la Vicerrectoría Nacional Académica y estará a cargo de la Subdirección Nacional de Desarrollo Curricular y las unidades académicas respectivas (Artículo 43). Además, las reformas curriculares, luego del

trámite respectivo ante el Comité Curricular, el Consejo de Facultad y el Consejo Académico, serán propuestas para aprobación del Consejo Superior siempre que hayan sido previamente aprobadas por el Consejo Académico (Artículo 44). La primera opción se basa en las actualizaciones realizadas a través del bloque académico, donde se pueden realizar cambios en los contenidos, metodologías o referentes, siempre y cuando cuenten con la aprobación del comité curricular.

La primera opción se basa en las actualizaciones realizadas a través del bloque académico, donde se pueden realizar cambios en los contenidos, metodologías o referentes, siempre y cuando cuenten con la aprobación del comité curricular. La segunda opción se lleva a cabo mediante el periodo intersemestral, permitiendo realizar ajustes previa aprobación del comité curricular. Finalmente, la tercera opción implica la presencia de un docente transversal encargado de realizar esta revisión de los cursos. A continuación, se detallan cada una de estas opciones para efectuar las actualizaciones:

Figura 7.
Actualización durante el periodo académico



Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos - FUAA, 2023.

Figura 8.

Actualización en el periodo intersemestral.

Opción 2: Intersemestral

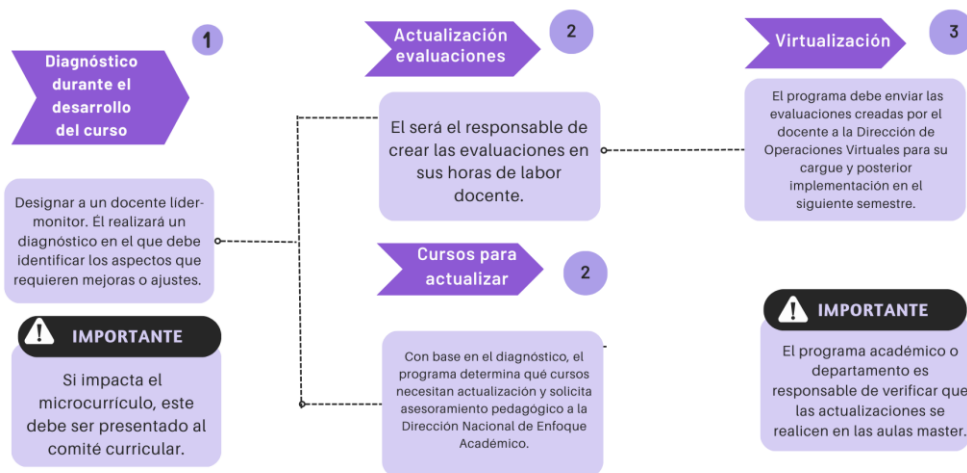


Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos - FUAA, 2023.

Figura 9.

Actualización transversal

Opción 3: Transversales



Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos - FUAA, 2023.

Nota. Para llevar a cabo este proceso y realizar la actualización en debida forma, es importante tener en cuenta el procedimiento: Gestión de Contenidos (Código MGA-GV-P04). Es importante que el programa académico tenga en cuenta el tiempo requerido para la actualización del curso, a partir de dos momentos clave: el primero el acompañamiento desde el equipo de asesores pedagógicos, quienes orientan la actualización del curso, a partir de los elementos objeto de modificación en el curso, (tiempo aproximado de construcción entre 45 a 60 días, según avance del autor) y el segundo momento, la virtualización de los contenidos (tiempo aproximado de construcción 60 días).

En suma, el debido desarrollo en la consecución de las actualizaciones permitirá que los cursos estén configurados para el estudiante en el momento de inicio de las actividades académicas según calendario Institucional.

5.5 EVALUACIÓN FORMATIVA

El Acuerdo 52 de 2021, reglamenta la evaluación como uno de los pilares fundamentales del Modelo Académico Virtual de Areandina, desempeñando un papel vital en el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes. La evaluación formativa adquiere una importancia fundamental, con un enfoque integral y continuo; este tipo de evaluación está orientada a mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje. Además, incentiva en los estudiantes una cultura de autoevaluación y autorreflexión, permitiéndoles tomar consciencia de sus propias habilidades y áreas en las que requieren mejora.

Las actividades de evaluación son individuales y colaborativas. Parte del reconocimiento de la evaluación con sentido pedagógico en la medida que es fuente de información para tomar decisiones didácticas, curriculares y administrativas. (Orientación Académica 006, Modelo Académico Virtual, 2019, p. 11). Además, estas evaluaciones permiten la comprensión integral del aprendizaje, abarcando tanto el desempeño individual como la habilidad para trabajar en equipo.

La evaluación individual destaca las competencias personales, promoviendo la autonomía y la autorreflexión crítica. Por otro lado, el componente colaborativo

fomenta habilidades interpersonales esenciales como la comunicación efectiva, el liderazgo y la capacidad de trabajar en conjunto hacia objetivos comunes. Además, propicia la diversidad de ideas, la motivación mutua, la eficiencia en la división de tareas, la responsabilidad compartida y el desarrollo de relaciones, promoviendo así el crecimiento personal y el fortalecimiento de habilidades para la vida académica y más allá.

Estas modalidades de evaluación se complementan para crear un entorno educativo integral y equilibrado, que prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real. Es esencial incorporar ambas formas de evaluación en los cursos, ya que ofrecen una perspectiva crítica en el desarrollo de competencias, asegurando que los estudiantes adquieran habilidades individuales y colaborativas fundamentales para su éxito tanto profesional como personal.

Este enfoque evaluativo se estructura en dos momentos fundamentales que orientan y enriquecen el proceso de aprendizaje de los estudiantes:

- **Actividad evaluativa:** este momento se centra en la evaluación de los conocimientos teórico-prácticos. Aquí, los estudiantes demuestran, individualmente o en grupo, su comprensión de los conceptos aprendidos, aplicándolos en situaciones prácticas.

Además, se fomenta la colaboración entre pares, permitiendo que los estudiantes intercambien ideas, resuelvan problemas en conjunto y aprendan unos de otros; esta interacción desarrolla habilidades esenciales como la comunicación y el trabajo en equipo potenciando, la diversidad de ideas y las relaciones estudiantiles, y enriqueciendo así la experiencia educativa.

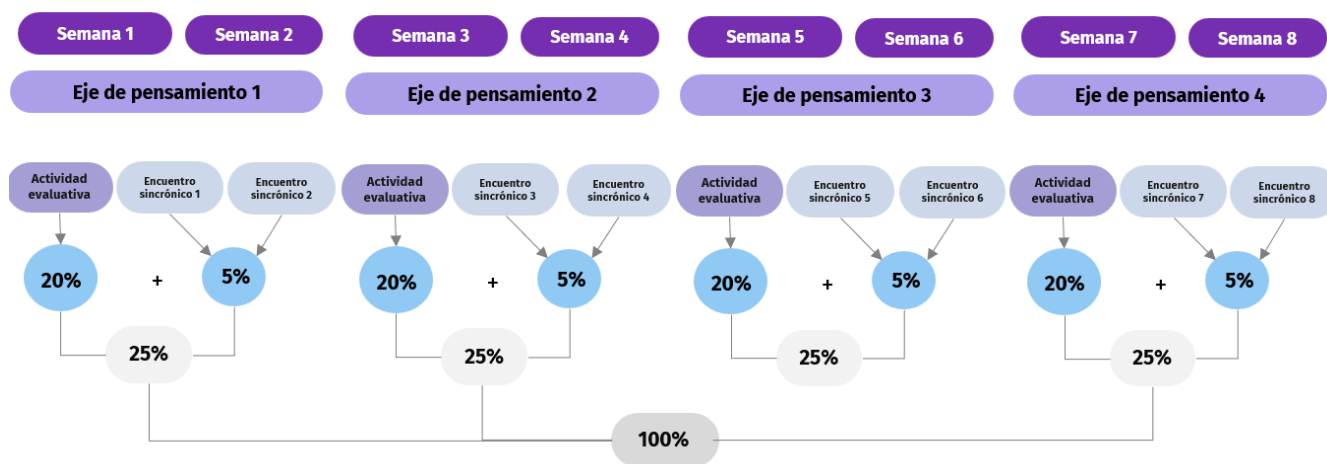
- **Participación en encuentros sincrónicos:** este momento se caracteriza por la participación de los estudiantes en sesiones sincrónicas, donde interactúan en tiempo real con el docente y sus compañeros. Este espacio es esencial para impulsar el aprendizaje activo, facilitando una discusión directa y el intercambio enriquecedor de ideas y conocimientos en un contexto práctico. Además, los encuentros sincrónicos ofrecen una excelente oportunidad para que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos y se beneficien de la orientación y experticia del docente.

Este momento también es crucial para fortalecer los lazos entre estudiantes y docentes, contribuyendo a un entorno de aprendizaje más personalizado, empático y humano. Se desarrollará al menos, un encuentro sincrónico en cada semana del curso, que responda a los lineamientos y tipología prevista en los numerales 9.6 y 9.7 de esta orientación.

Por lo anterior, cada eje de pensamiento incluirá una actividad evaluativa que representará el 20% de la calificación del eje. Adicionalmente, la participación de los estudiantes en los encuentros sincrónicos aportará un 5%, lo que resulta en un total del 25% para cada uno de los cuatro ejes.

A continuación, se detalla un esquema del desarrollo de actividades.

Figura 10.
Desarrollo de actividades evaluativas



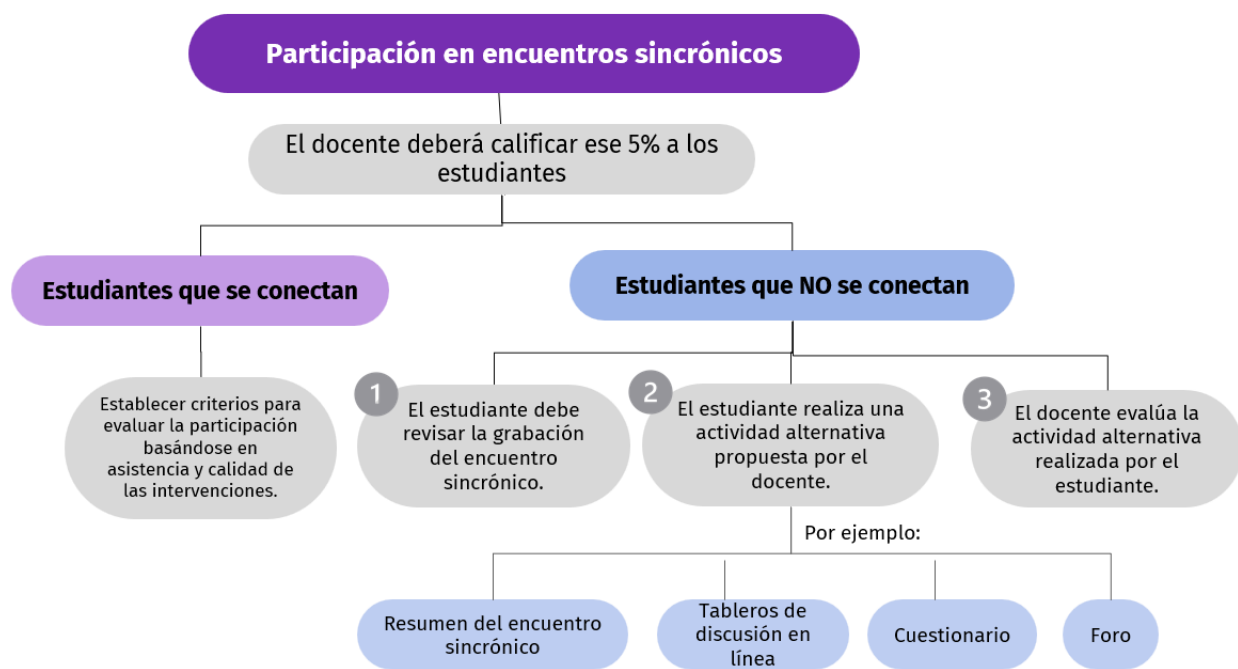
Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos - FUAA, 2024.

El docente deberá calificar ese 5% a los estudiantes y, de manera autónoma, definirá los criterios para evaluar la participación en los encuentros sincrónicos, considerando tanto la asistencia como la calidad de la intervención en dichos encuentros. Sin embargo, es posible que algunos estudiantes no puedan

conectarse por diversas razones. En estos casos, el estudiante deberá revisar la grabación que el docente ha registrado en el curso y desarrollar una actividad propuesta por el docente como alternativa, estas pueden incluir la asignación de lecturas con preguntas específicas, la participación en tableros de discusión online, la realización de cuestionarios cortos, o la participación en foros de debate, entre otros.

Estas opciones garantizan que todos los estudiantes tengan la oportunidad de demostrar su aprendizaje y compromiso con el curso, independientemente de su capacidad para asistir a las sesiones sincrónicas. Esta práctica refleja el compromiso con una evaluación inclusiva que reconoce diversas formas de aprendizaje y una organización eficiente de los encuentros sincrónicos para facilitar la participación de los estudiantes.

Figura 11.
Participación en los encuentros sincrónicos



Fuente: Equipo Asesores Pedagógicos - FUAU, 2024

Nota. Es importante aclarar que es el programa quien garantiza que los docentes realicen esta actividad y configuren la plataforma adecuadamente. En cuanto a la participación en encuentros sincrónicos, se debe realizar al menos un encuentro semanal para los cursos de 8 semanas, y de la misma forma para aquellos que operan a 16 semanas.

Realimentación:

La evaluación formativa cobra vida con el apoyo de los docentes a través de la realimentación, un componente crucial que actúa como puente entre la enseñanza y el aprendizaje. Este elemento hace visible el progreso del estudiante, ayudando a identificar tanto las áreas donde se han alcanzado los objetivos como aquellas que requieren mayor atención. La realimentación no solo se centra en señalar errores o dificultades, sino que también ofrece sugerencias constructivas para la mejora. Esta práctica tiene un impacto significativo en factores psicológicos como la autoestima, la motivación, la autorregulación, la autoreflexión y la responsabilidad del estudiante. Cuando se implementa activamente, la realimentación puede transformar la dinámica del aula, fomentando un ambiente de aprendizaje más colaborativo y participativo.

La evaluación considera la alineación de estos elementos con las características y valores del Sello Transformador Areandino. Este enfoque no solo mide el rendimiento académico, sino que también nutre una identidad institucional sólida y coherente, promoviendo una cultura arraigada en dichos valores. De esta manera, el proceso de evaluación se establece como una herramienta para la construcción y fortalecimiento del Sello Transformador Areandino, integrándose de forma coherente en todos los niveles estratégicos institucionales.

6 PROPUESTAS DE EVALUACIÓN

En el marco del mejoramiento del Modelo Académico Virtual (MAV), se destaca la importancia de otorgar a los docentes la libertad de seleccionar el tipo de evaluación que se llevará a cabo. Esta elección debe estar alineada con las intencionalidades del eje temático y el objeto de estudio, permitiendo así dinamizar

y flexibilizar el proceso de aprendizaje. Se hace énfasis en la evaluación formativa, privilegiándola por su capacidad de fomentar una reflexión crítica y continua tanto en el docente como en el estudiante, contribuyendo a una educación más significativa y enriquecedora.

La implementación de este mejoramiento continuo en nuestros estudiantes, otorgando flexibilidad en los procesos evaluativos a los docentes de los cursos virtuales, permite no solo dinamizar sino también flexibilizar el proceso de aprendizaje. Es importante destacar que cualquier modificación en las actividades evaluativas deberá realizarse antes de finalizar el calendario académico establecido para el primer eje de pensamiento. Posteriormente, no se permitirán cambios para garantizar un proceso educativo completo y coherente desde el inicio.

En línea con lo anterior, el Modelo Académico Virtual fomenta la evaluación formativa tanto a nivel individual como colaborativo, brindando flexibilidad según la naturaleza y objeto de estudio de la asignatura. A continuación, se presentan diversas estrategias evaluativas que los docentes pueden implementar en cada uno de los ejes, basándose en las competencias que se pretenden desarrollar, y en correspondencia con las declaraciones del microcurrículo. Esto contribuye significativamente a la calidad de la formación que reciben los estudiantes en Areandina, enriqueciendo su proceso educativo.

Las siguientes estrategias evaluativas están centradas en el desarrollo de habilidades de pensamiento en los estudiantes, permitiéndoles recuperar información, procesarla para la solución de problemas y crear representaciones de nuevos problemas. Estas estrategias están orientadas a cada nivel de formación, diferenciando entre pregrado y posgrado.

Tabla 5.
Estrategias de evaluación

HABILIDADES DE PENSAMIENTO	ESTRATEGIA EVALUACIÓN	PROPÓSITO	NIVEL DE FORMACIÓN		TIPO		EJES			
			PREGRADO	POSGRADO	INDIVIDUAL	COLABORATIVA	1	2	3	4
Habilidades de orden básico: Observar, identificar, comparar, relacionar, ordenar y clasificar jerárquicamente	PRUEBA OBJETIVA	Evaluar de manera precisa y objetiva los conocimientos, habilidades o competencias de los individuos. Estas pruebas se basan en una serie de preguntas o ítems con respuestas predefinidas, en las que el examinado debe seleccionar la respuesta correcta. (Vázquez, 2017).	X	x	X		X			
	EXPERIMENTO	Investigar y obtener información sobre una hipótesis o una pregunta de investigación específica. Los experimentos se llevan a cabo para probar una teoría, evaluar la relación entre variables o explorar fenómenos naturales o sociales. (Monje, 2011).	X	X	X	X	X	X		
Habilidades de integración: Analizar, sintetizar y evaluar, toma de decisiones, pensamiento crítico, pensamiento creativo, trabajo en equipo	CREACIÓN DE DOCUMENTOS ESCRITOS	Fomentar el pensamiento crítico, promover el análisis reflexivo y desarrollar habilidades de comunicación escrita en los estudiantes. La escritura de un documento permite a los estudiantes explorar y expresar ideas, argumentos y opiniones sobre un tema específico. (Flores, 2016).	X	X	X	x	X			
	ANÁLISIS DOCUMENTAL	Examinar y evaluar críticamente documentos escritos o fuentes de información para obtener una comprensión más profunda de un tema o problema específico. Esta estrategia se utiliza para que los estudiantes examinen la calidad, relevancia, veracidad y utilidad de los documentos y fuentes de información utilizadas en un contexto determinado. (Dulzaides y Molina, 2004)	X	X	X	X	X			
	ESTADO DEL ARTE	Proporcionar una visión completa y actualizada del conocimiento existente en un campo específico. Sirve para sintetizar y organizar conocimientos, identificar brechas y tendencias, fundamentar teóricamente la investigación, identificar metodologías y enfoques de investigación, y validar y justificar la investigación propuesta. (Universidad de los Andes. 2019).	X	X		X	X	X		

HABILIDADES DE PENSAMIENTO	ESTRATEGIA EVALUACIÓN	PROPÓSITO	NIVEL DE FORMACIÓN		TIPO		EJES			
			PREGRADO	POSGRADO	INDIVIDUAL	COLABORATIVA	1	2	3	4
evaluar Metacognición, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo	GAMIFICACIÓN	Aplicar principios y elementos propios del juego para influir en el comportamiento de los estudiantes, incrementar su motivación y favorecer su participación. La gamificación busca transformar el proceso educativo en una experiencia atractiva y significativa, promoviendo la motivación, el compromiso, el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico, la colaboración y proporcionando retroalimentación efectiva y seguimiento del progreso de los estudiantes. (EduTrends, 2016)	X	X		X			X	X
	EVALUACIÓN AUTÉNTICA	Medir el desempeño y la comprensión de los estudiantes en situaciones y tareas reales o significativas, que reflejen los desafíos del mundo real. Busca evaluar la aplicación práctica del conocimiento, evaluar habilidades relevantes, promover la transferencia de conocimientos, proporcionar retroalimentación formativa, motivar y comprometer a los estudiantes, y promover la reflexión y el autoaprendizaje. (Brown, 2015)	X	X		X			X	X
	DEBATE	Aumentar la participación, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y las habilidades comunicativas. Además, argumentar y defender las ideas es algo que puede ser de gran utilidad en un futuro laboral. (Educalink, 2021).	X	X		X		X		X
	ESTUDIOS DE CASO	Aplicar conocimientos y resolver problemas o de encontrar la solución acertada de un caso problemático, donde la información estructurada parte de unos conocimientos previos y se busca una solución. (Argandoña, et al. 2018).	X	X	X	X	X	X		

HABILIDADES DE PENSAMIENTO	ESTRATEGIA EVALUACIÓN	PROPÓSITO	NIVEL DE FORMACIÓN		TIPO		EJES			
			PREGRADO	POSGRADO	INDIVIDUAL	COLABORATIVA	1	2	3	4
Analizar, sintetizar y evaluar Metacognición, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo	JUEGO DE ROLES	Proporcionar a los estudiantes una experiencia práctica y significativa para explorar, comprender y aplicar conceptos, habilidades y roles en un contexto simulado. Promueve el aprendizaje experiencial, desarrolla habilidades sociales y emocionales, fomenta la creatividad y la imaginación, mejora la comprensión y aplicación de conceptos, promueve la reflexión y el autoaprendizaje, y permite aplicar conocimientos en contextos auténticos. (Gaete-Quezada, 2011).	X	X		X		X		X
Habilidades de orden superior: Metacognición, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo.	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS	Fomentar el aprendizaje activo, significativo y basado en la resolución de problemas reales o auténticos. El ABP es una metodología educativa en la cual los estudiantes se enfrentan a situaciones problemáticas complejas y trabajan en equipo para investigar, analizar y proponer soluciones a dichos problemas. (Morales, 2018).	X	X		X		X		X
	APRENDIZAJE BASADO EN RETOS	El Aprendizaje Basado en Retos comparte características con el Aprendizaje Basado en Proyectos. Ambos acercamientos involucran a los estudiantes en problemas del mundo real y los hacen partícipes del desarrollo de soluciones específicas. Sin embargo, estas estrategias difieren en que en lugar de presentar a los estudiantes un problema a resolver, el Aprendizaje Basado en Retos ofrece problemáticas abiertas y generales sobre las cuales los estudiantes determinarán el reto que abordarán (Gaskins, Johnson, Maltbie y Kukreti, 2015).	X	X		X		X		X

HABILIDADES DE PENSAMIENTO	ESTRATEGIA EVALUACIÓN	PROPÓSITO	NIVEL DE FORMACIÓN		TIPO		EJES			
			PREGRADO	POSGRADO	INDIVIDUAL	COLABORATIVA	1	2	3	4
Pensamiento crítico, Pensamiento creativo, Análisis, Metacognición	DESIGN THINKING	Fomentar la creatividad, la resolución de problemas y la innovación en los estudiantes. Busca desarrollar habilidades de pensamiento crítico, promover la empatía y la colaboración, estimular la experimentación y la iteración, desarrollar habilidades de comunicación y presentación, fomentar la resiliencia y la perseverancia, y promover la aplicación práctica de conocimientos y habilidades. (Bechallenge, 2022)	X	X	X	X	X	X	X	X
	PROYECTO	Son estrategias didácticas y organizativas que buscan que los estudiantes a través de una serie de fases sucesivas y lógicas logren responder a situaciones reales o ficticias que requieren el uso de conocimientos, habilidades y destrezas, ya sea de un área específica o desde la integración de varias de estas	X	X	X	X	X	X	X	X
	INVESTIGACIÓN	Generar nuevo conocimiento, resolver problemas y desafíos, contribuir al avance académico y científico, desarrollar habilidades de investigación en estudiantes, fomentar la innovación y fortalecer la reputación académica de la institución. (Pástor, et al., 2020)	X	X	X	X	X	X	X	X
	PORTAFOLIO	Promover el desarrollo del pensamiento divergente, crítico y la creatividad, ya que anima al estudiante a presentar sus ideas y proyectos de manera innovadora y original. (Universitat Politècnica de València, 2020)	X	X	X	X	X	X	X	X
	SEMINARIO ALEMÁN	Consiste en estudiar, discutir e intercambiar experiencias acerca de un tema en particular, en un grupo, en el cual sus participantes, se intercomunican exponiendo dicho tema (la Relatoría), complementándolo, evaluándose (Correlatoría), aportando entre todos (la Discusión), sacando conclusiones y planteando nuevos interrogantes permitiendo que todo ello quede en la memoria escrita (el protocolo) (UIS, 2010)		X		X	X	X	X	X
	CASOS CLÍNICOS	Es una estrategia que permite a los estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud enfrentarse a	X	X	X	X	X	X	X	X

HABILIDADES DE PENSAMIENTO	ESTRATEGIA EVALUACIÓN	PROPÓSITO	NIVEL DE FORMACIÓN		TIPO		EJES				
			PREGRADO	POSGRADO	INDIVIDUAL	COLABORATIVA	1	2	3	4	
Pensamiento crítico, Pensamiento creativo, Análisis, Metacognición		situaciones reales o simuladas de la práctica clínica, desarrollar habilidades de razonamiento, análisis, comunicación y trabajo en equipo, y aplicar los conocimientos teóricos a la resolución de problemas. (Troncoso et al., 2019)									
	PROYECTO INTEGRADOR DE SEMESTRE (PISE)	Son aquellos en los que, desde más de una asignatura, se aplica el conocimiento adquirido en un problema particular del entorno del estudiante, motivando la interdisciplinariedad tanto en su abordaje como en sus propuestas de solución.	X	X		X	X	X	X	X	
	PROYECTOS PEDAGÓGICOS DE AULA (PPA)	Son aquellos en los que, desde una asignatura, se aplica el conocimiento adquirido en torno a un problema particular del entorno del estudiante.				X	X	X	X	X	

Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos - (Areandina, 2023).

6.1 LA RÚBRICA COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

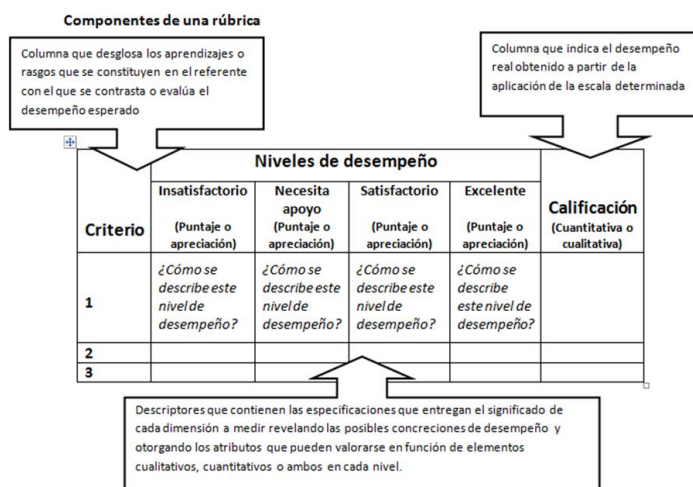
La rúbrica es una herramienta válida para el proceso de enseñanza aprendizaje que ayuda a definir y explicar a los estudiantes lo que espera el profesor que aprendan, y dispone de criterios sobre cómo va a ser valorado su trabajo con ejemplos claros y concretos (Hernández, Tobón, y Guerrero, 2016, p. 366)

La conceptualización que antecede permite inferir y justificar la importancia de la rúbrica en el quehacer evaluativo. Las rúbricas le brindan a los docentes y a los alumnos el nivel de claridad adecuado para que exista una aproximación coherente y equilibrada entre lo que se espera de un trabajo y el resultado que se presenta como producto final (Alcón, 2016).

Cada actividad evaluativa dentro del curso posee una rúbrica de evaluación específica, diseñada para facilitar la reflexión sobre las competencias y criterios de evaluación que se buscan desarrollar en los estudiantes. Por ello, es crucial que cada vez que se elabore una evaluación, la rúbrica se actualice acorde con ella.

En la siguiente gráfica, se sintetizan los principales componentes de una rúbrica:

Figura 12.
Componentes de una rúbrica



Fuente: adaptado de Rúbricas. Educar Chile (s.f.).

6.2 IMPACTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y USOS DIDÁCTICOS

La IA se convierte en una herramienta poderosa para potenciar el aprendizaje personalizado y eficiente, permitiendo que los estudiantes exploren contenidos a su propio ritmo y reciban apoyo personalizado, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje, adaptándola a las necesidades individuales y proporcionando un *FeedBack* más rápido y preciso.

Al integrar la IA, se crea un entorno de aprendizaje más dinámico y eficiente, centrado en la interacción, potenciando el desarrollo integral de los estudiantes y mejorando los resultados educativos en un mundo cada vez más digitalizado y cambiante.

Es de vital importancia resaltar los impactos significativos de la inteligencia artificial en la formación de programas virtuales, centrados en su influencia en los ambientes de aprendizaje y las implicaciones de su uso. A medida que la IA sigue transformando diversas industrias y procesos, se vuelve cada vez más relevante comprender sus fundamentos y aplicaciones. Esto se convierte en un pilar fundamental en la relación entre docentes, estudiantes e instituciones educativas. Antes de incluir la inteligencia artificial en cualquier programa de formación, es imprescindible comprender los siguientes aspectos clave:

Figura 13.

El vínculo entre la IA y la educación



Fuente: Adaptado de La Inteligencia Artificial en la Educación - UNESCO (2021).

En este contexto de transformación educativa, Areandina lidera el camino hacia una educación superior más avanzada y adaptada a la era digital. Reconociendo la influencia de la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías en nuestra cultura y sociedad. Areandina se enfoca en fortalecer áreas de conocimiento relacionadas con el Saber Hacer, Saber Conocer y Saber Ser. Con base en lo anterior, a través del Humanismo Digital, el Pensamiento Crítico y el desarrollo de Habilidades Tecnológicas y Digitales, Areandina busca preparar a sus estudiantes para un futuro marcado por la innovación y la excelencia en la educación superior.

6.3 CREACIÓN DE RÚBRICAS APOYADOS EN IA:

Para optimizar los procesos de evaluación y personalizarlos, se utiliza la inteligencia artificial en la creación de rúbricas. Esta tecnología no solo agiliza la formulación de criterios y categorías, sino que también asegura una mayor coherencia y objetividad en la evaluación. Al integrar la IA, se pueden adaptar las rúbricas específicamente para las necesidades y objetivos de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo así evaluaciones más precisas y objetivas.

Se utilizan dos herramientas esenciales en la creación de rúbricas: ChatGPT y Rubrik. Estas herramientas juegan un papel clave en la automatización y optimización del proceso.

- **ChatGPT:** Ayuda a generar los textos descriptivos y criterios evaluativos que se incorporan en las rúbricas, adaptándose a diferentes contextos y necesidades educativas.
- **Rubrik:** Se especializa en la estructuración y organización de estas rúbricas, asegurando que sean coherentes y alineadas con los objetivos de aprendizaje y nivel educativo.

Se deja abierta la posibilidad de considerar otras alternativas para la creación de rúbricas.

Tabla 6. Herramientas de IA para la creación de rúbricas

7 USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENCUENTROS SINCRÓNICOS

El docente en Areandina ha evolucionado significativamente con la incorporación de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo. Los docentes no solo comparten conocimientos, sino que también actúan como facilitadores del aprendizaje, aprovechando las tecnologías emergentes para enriquecer la experiencia educativa.

Durante los encuentros sincrónicos, los docentes deben utilizar herramientas de IA para explicar su uso y aplicabilidad en distintas disciplinas. Esto incluye la implementación de asistentes virtuales para resolver dudas en tiempo real y el empleo de plataformas de aprendizaje adaptativo que se ajustan a las necesidades individuales de cada estudiante. Estas prácticas no solo mejoran la eficiencia del

HERRAMIENTA	ENLACE	VIDEO EXPLICATIVO
Chat GPT	https://chat.openai.com/auth/login	https://vimeo.com/910129784?share=copy
RUBRIK	https://edtk.co/rubrik/	https://vimeo.com/910129678?share=copy

proceso educativo, sino que también preparan a los estudiantes para un entorno profesional cada vez más digitalizado y tecnológicamente avanzado.

Asimismo, se detalla cómo los docentes pueden aprovechar estas herramientas de IA para enriquecer la experiencia educativa y fomentar una comprensión más profunda de las diferentes clases.

- **Asistentes virtuales:** durante las clases sincrónicas, los docentes pueden demostrar cómo los asistentes virtuales responden preguntas frecuentes de los estudiantes en tiempo real. Pueden presentar un chatbot y realizar una sesión de preguntas y respuestas en vivo para que los estudiantes comprendan su funcionamiento.
- **Generación de contenido:** los docentes pueden enseñar a los estudiantes a utilizar asistentes de escritura basados en IA para generar ideas y estructurar sus trabajos. Durante una clase, se puede demostrar cómo estas herramientas ofrecen sugerencias gramaticales y estilísticas, mejorando la calidad de los ensayos y otros productos académicos. Además, es importante fomentar un pensamiento crítico, validando los conceptos a través del uso de bases de datos académicas y corroborando la información con fuentes confiables. Durante una sesión sincrónica, se puede realizar una búsqueda en una base de datos académica y explicar cómo analizar y comparar datos de múltiples fuentes para verificar su precisión.
- **Diálogo interactivo para comprender temas complejos:** los docentes pueden usar plataformas interactivas basadas en IA para simular diálogos con expertos en la materia. Durante la clase, se puede realizar una demostración de cómo estas plataformas permiten explorar conceptos en profundidad mediante preguntas y respuestas guiadas.
- **Verificación de la integridad académica:** es esencial enseñar a los estudiantes a utilizar herramientas de verificación de IA para asegurar la integridad académica de sus trabajos. Los docentes pueden demostrar cómo estas herramientas detectan plagio y verifican la autenticidad del contenido entregado, asegurando que los trabajos sean originales y precisos.
- **Clarificación de conceptos:** los docentes pueden enseñar a utilizar herramientas de IA para aclarar conceptos difíciles, proporcionando definiciones, ejemplos y material adicional. Durante una clase, se puede presentar una herramienta de tutoría basada en IA y demostrar cómo personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes.
-

8 MARCO DE TRABAJO COMUNICATIVO Y SU IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN VIRTUAL

El Marco de Trabajo Comunicativo constituye un pilar esencial en la formación virtual, trascendiendo las barreras de la enseñanza tradicional en un aula física. Este marco no se limita únicamente a los encuentros sincrónicos, aunque estos desempeñen un papel crucial. Más bien, se extiende hacia una visión más amplia y completa de la comunicación efectiva en el entorno educativo en línea.

En su esencia, el Marco de Trabajo Comunicativo reconoce y valora diversas mediaciones, dispositivos, medios y mecanismos que facilitan la interacción entre todos los actores involucrados en el proceso educativo. Los medios, por ejemplo, emergen como elementos clave en este contexto virtual. Su relevancia radica en su capacidad para potenciar experiencias educativas significativas. No obstante, es vital comprender que estos medios no se limitan a los encuentros sincrónicos. Más bien, incluyen una variedad de plataformas de aprendizaje , foros de discusión, recursos multimedia y otras herramientas que enriquecen la comunicación y el aprendizaje. Una red compleja de elementos que colaboran para crear un ambiente educativo enriquecedor.

Al adoptar un enfoque comunicacional abierto y bidireccional, el objetivo es trascender las restricciones de un aula física y aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la formación virtual.

9 TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE EN LA ERA DIGITAL

En un esfuerzo por mejorar la experiencia de aprendizaje en las aulas virtuales, se propone una ruta didáctica de formación, la cual se enfoca en proporcionar a los estudiantes una introducción sólida, actividades de aprendizaje enriquecidas con el uso de la Inteligencia Artificial, evaluaciones para valorar su comprensión y un espacio de interacción en tiempo real para aplicar lo aprendido y fomentar la participación activa y el trabajo colaborativo:

9.1 RUTA DIDÁCTICA DE FORMACIÓN

La ruta didáctica considera estos momentos de formación como un proceso sistemático, bien organizado y completo que busca favorecer destrezas propias del aprender, materializadas en acciones concretas dirigidas por lo docentes como la recuperación de la información, la comprensión, el análisis, la aplicación del conocimiento, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo bajo un ambiente de interacción focalizado hacia el fortalecimiento y dominio de las problemáticas, contenidos y procedimientos propios de cada área del saber.

Con base en lo anterior, a continuación, se presentan los momentos con conforman esta ruta:

Momento 1 - Introducción

- En este primer momento, los estudiantes tienen acceso a una introducción que les brinda una visión integral del tema en cuestión, además de presentar elementos clave, tales como vídeos, lecturas y recursos de aprendizaje, que sientan las bases fundamentales para la adquisición de conocimiento. Es esencial que en esta etapa también se establezca claramente el acuerdo pedagógico, donde se delinee los objetivos del curso, las expectativas de participación y los métodos de evaluación, garantizando así una comprensión mutua y una dirección clara para el proceso educativo.

Momento 2 - Actividades de aprendizaje

- En esta etapa, los estudiantes participan en actividades de aprendizaje interactivas. Es fundamental destacar que el seguimiento constante del progreso y la retroalimentación de las actividades juega un papel crucial en el éxito del proceso formativo. Estos elementos permiten tanto a educadores como a estudiantes ajustar sus estrategias de aprendizaje, asegurando un desarrollo óptimo y un aprendizaje efectivo.

Además, estas actividades pueden ser enriquecidas mediante el uso de inteligencia artificial, que se presenta como una herramienta valiosa en el proceso educativo. La inteligencia artificial apoya el aprendizaje adaptativo, proporcionando retroalimentación personalizada y recomendando recursos adicionales, lo que contribuye al progreso individual de cada estudiante.

Momento 3 - Encuentro sincrónico

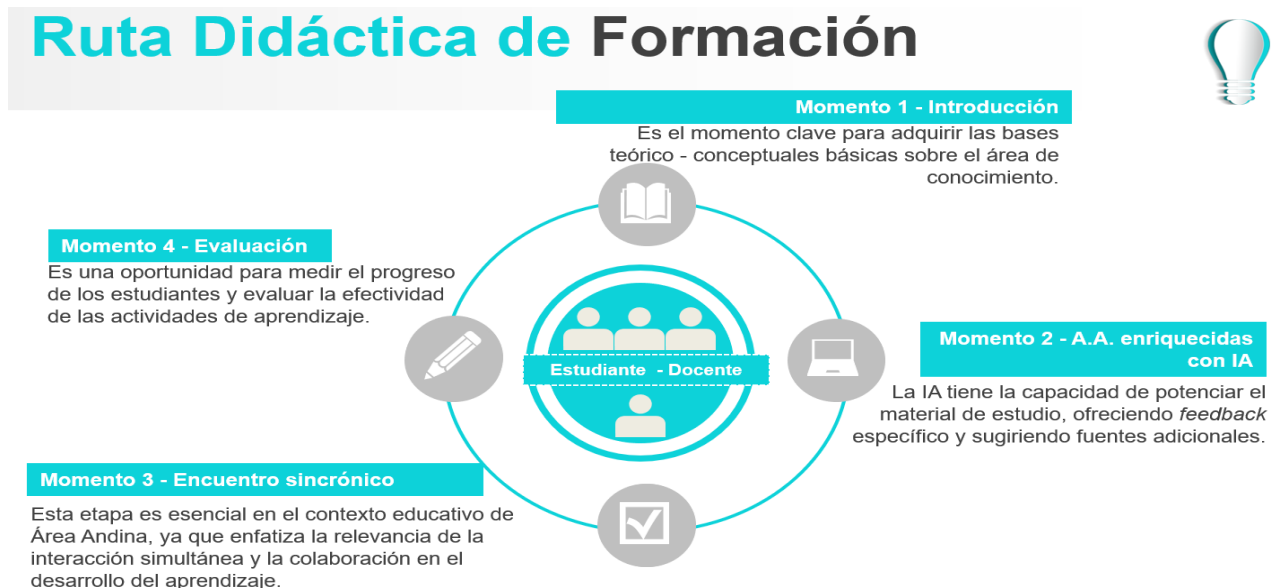
- Durante este momento, los estudiantes se conectan en sesiones virtuales en tiempo real para abordar cuestiones fundamentales, compartir perspectivas, aclarar interrogantes y poner en práctica sus conocimientos. Esta etapa es esencial en el contexto educativo de Areandina, ya que enfatiza la relevancia de la interacción simultánea y la colaboración en el desarrollo del aprendizaje.

Momento 4 - Evaluación

- Para concluir el proceso de aprendizaje, se realiza una evaluación para determinar el grado de comprensión alcanzado por los estudiantes. Esta evaluación también sirve para identificar áreas en las que los estudiantes pueden necesitar apoyo adicional. Las evaluaciones pueden adoptar diversas formas y están diseñadas para adaptarse a las distintas disciplinas, abarcando desde pruebas escritas hasta proyectos prácticos, lo que asegura una valoración integral de los conocimientos y habilidades adquiridas.

Es importante señalar que, según el diseño actual, el docente encargado de la clase debe disponer de una semana después de la fecha establecida en el calendario académico para entregar las respectivas retroalimentaciones de las actividades evaluativas.

Figura 14.
Ruta Didáctica de Formación



Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos -FUAA 2023.

Nota. Es importante destacar que estos cuatro momentos no son eventos secuenciales únicos; más bien, se entrelazan, se repiten y se combinan a lo largo del proceso de aprendizaje para proporcionar una experiencia educativa dinámica y adaptativa.

9.2 FORTALECIMIENTO DE LOS ENCUENTROS SINCRÓNICOS

Según el Modelo Académico Virtual los encuentros sincrónicos se definen como:

Espacios de interacción que permiten a estudiantes y docentes focalizar el conocimiento alrededor de las problemáticas, contenidos y procedimientos propios de cada área del saber. Favorecen la participación en la solución de problemas, el contraste de los resultados de las actividades de aprendizaje, formulación de inquietudes y el reconocimiento de fortalezas y debilidades en los procesos de aprendizaje. (Orientación Académica 006, Modelo Académico Virtual, 2019, p. 12).

Es así como, los encuentros sincrónicos se convierten en escenarios favorables para que los estudiantes participen activamente en la resolución de problemas, evidencien resultados de las actividades de aprendizaje, compartan inquietudes, reconozcan fortalezas y debilidades en sus procesos personales de aprendizaje. Estos encuentros son esenciales en el proceso de formación de los estudiantes debido a sus diversas intenciones y posibilidades. Por otro lado, el encuentro sincrónico permite que el estudiante se nutra de las tendencias del entorno desde la experiencia y perspectiva disciplinar del docente.

Ante la necesidad de fortalecer los encuentros sincrónicos y potenciarlos como experiencias memorables de aprendizaje, es fundamental que los docentes los renueven constantemente. Deben estar al servicio de la formación de competencias mediante la construcción personal y colaborativa del conocimiento, la transferencia y aplicación de este en diversos contextos, la interacción social, y el reconocimiento de valores fundamentales para el desarrollo personal y profesional. El papel del docente en la educación virtual se destaca como crucial, actuando como facilitador del aprendizaje y creando entornos en línea donde los estudiantes puedan explorar, comprender y aplicar conceptos de manera independiente.

En este contexto, los encuentros sincrónicos son una faceta del proceso educativo, complementados por una gama diversa de interacciones y recursos que contribuyen a una experiencia de aprendizaje memorable. A continuación, se expone elementos clave para el desarrollo de los encuentros sincrónicos:

Tabla 2.
Aportes de los encuentros sincrónicos

Aspecto	Aporte
Interacción sincrónica y asincrónica	Los encuentros sincrónicos permiten una comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes, más rica y efectiva, ello se constituye en un factor directamente asociado al aprendizaje.
Participación	Durante los encuentros sincrónicos, los estudiantes pueden

activa	participar en discusiones, preguntas y respuestas, lo que promueve la colaboración al permitirles expresar sus opiniones, plantear preguntas y compartir ideas en tiempo real
Comunicación enriquecida	Permiten la comunicación enriquecida, ya que involucra múltiples canales, como video, audio, chat en vivo y recursos visuales. Esto enriquece la experiencia de comunicación al permitir la expresión no verbal y la interacción más dinámica. Los gestos, las expresiones faciales y la entonación de voz añaden matices importantes a la comunicación.
Comprensión	Permiten una comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes, fomentando la participación activa de los estudiantes en discusiones, preguntas y respuestas. Además, proporciona retroalimentación inmediata para corregir errores, comprender conceptos y promover la mejora continua.
Retroalimentación inmediata	Esto es fundamental para la corrección de errores, la comprensión de conceptos y la mejora continua. La retroalimentación en tiempo real facilita el ajuste rápido de la instrucción y permite a los estudiantes aclarar dudas al instante.
Desarrollo de habilidades comunicativas	Los encuentros sincrónicos ofrecen a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades de comunicación en tiempo real. Esto incluye la expresión oral, la escucha activa, la argumentación y el debate. Estas habilidades son valiosas tanto en el entorno académico como en el mundo laboral.

Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos - FUAA, 2023.

Con este referente para el desarrollo y organización de la formación virtual en Areandina, tanto los encuentros sincrónicos como el Marco de Trabajo Comunicativo se convierten en una fuerza transformadora que representa un puente para la diversidad en la formación virtual. Estas iniciativas enriquecen la comunicación, fomentan la participación activa y fortalecen habilidades esenciales. Esto no solo facilita la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes,

sino que también los conecta entre sí, consolidando una experiencia educativa más profunda y significativa en el presente.

Dada la relevancia de los encuentros sincrónicos y su impacto significativo en la formación académica, así como en el fomento de aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades comunicativas, estos espacios se consideran fundamentales en el proceso de formación en línea. Por lo tanto, se establece que estas sesiones son *obligatorias* para el docente y el estudiante, y se deben llevar a cabo, como mínimo, una vez a la semana.

En consecuencia, los docentes serán los responsables de fomentar el aprovechamiento de estas sesiones, implementando estrategias que estimulen la participación e interés de los estudiantes, especialmente para aquellos que no pueden asistir de manera sincrónica y deban revisar las grabaciones posteriormente, quienes deberán incluir en la evaluación del curso un porcentaje en la nota debido a la participación de los estudiantes en estos encuentros (para cada actividad evaluativa del eje equivalente al 5%).

En este contexto, se considera la opción de integrar la participación de los estudiantes en estos encuentros como un componente evaluativo del curso. Esto les brinda la oportunidad de incidir en su calificación final de acuerdo con el nivel de compromiso demostrado durante estas sesiones.

La participación activa de los docentes no solo será crucial para el éxito de estos encuentros, sino que desempeñará un papel fundamental en la orientación, realimentación y estímulo de los estudiantes. Esta interacción directa garantizará un ambiente de aprendizaje enriquecido y facilitará la aplicación efectiva de los conceptos aprendidos en el entorno virtual. Además, se buscará fomentar la creación de un espacio de diálogo dinámico, propicio para la resolución de dudas y el intercambio de ideas, promoviendo así un aprendizaje colaborativo y significativo.

La interacción constante entre docentes y estudiantes será la piedra angular para el éxito de la ruta didáctica, asegurando que cada etapa del proceso formativo se adapte de manera óptima a las necesidades individuales de los estudiantes. Este

compromiso, además de potenciar la experiencia de aprendizaje en línea, contribuye a cultivar un ambiente educativo en el que la participación activa y la comprensión profunda se convierten en pilares fundamentales que fortalecen el vínculo entre educadores y estudiantes, promoviendo la adquisición efectiva de habilidades clave para el desarrollo académico y profesional.

9.3 ROL DOCENTE

En la Fundación Universitaria del Área Andina, el Acuerdo 66 del 22 de octubre de 2019 estableció que el docente se caracteriza por ser una persona comprometida con el ejercicio en el marco de las funciones sustantivas, con competencias en las dimensiones:

- **Autoformativa:** actualiza de manera continua y permanente sus conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes con el propósito de cualificar sus prácticas pedagógicas e investigativas para mejorar su desempeño, de acuerdo con su proyecto de vida y las políticas institucionales.
- **Disciplinar:** demuestra a través de su experiencia y experticia conocimientos, habilidades, actitudes, propios del área del conocimiento.
- **Evaluativa:** posee conocimientos, habilidades y actitudes que favorecen el desarrollo del proceso de aprendizaje de los estudiantes, en coherencia con los lineamientos curriculares Institucionales.
- **Intercultural:** motiva un nuevo enfoque de participación ciudadana, a partir de su empoderamiento desde la promoción de la solidaridad, el reconocimiento de la diferencia, la cooperación y la oferta de oportunidades para el desarrollo de las capacidades humanas plurales.
- **Emocional e interpersonal:** reconoce e integra los estados de ánimo, las percepciones, conocimientos, habilidades y destrezas propios y de los demás, para autogestionarse y ejercer influencia positiva en las personas con las que interactúa; participando activamente en la toma de decisiones haciendo acuerdos colectivos y cooperando con otros en los proyectos para trabajar en redes (*Networking*).
- **Pedagógica y Didáctica:** implementa en sus prácticas pedagógicas, procesos para generar, transferir y aplicar conocimiento, que aseguren el aprendizaje y la formación integral del estudiante.

- **Tecnológica:** Involucra el uso de recursos tecnológicos y digitales, en su desempeño cotidiano, para potenciar sus prácticas pedagógicas y generar procesos de enseñanza y aprendizaje significativo a través del buen uso de los recursos propios e institucionales.
- **Investigativa:** incorpora acciones relacionadas con la generación, apropiación, aplicación, transformación, transferencia y gestión del conocimiento, que contribuyan a la innovación educativa, aprovechando la información que se tiene en un momento determinado con el fin de anticipar, responder, proponer acciones, o incluso construir conocimiento nuevo.
- **Ética:** encamina los pensamientos y acciones tanto a nivel individual como colectivo hacia la práctica del cuidado, la justicia, la equidad, la responsabilidad y la solidaridad, sobre cada uno y la relación con los demás y el entorno.
- **Social y Ambiental:** Piensa, hace y actúa diferente, buscando la sostenibilidad social, ambiental y económica, generando conciencia sobre el cuidado del entorno y la protección y preservación del medio ambiente.

9.3.1 ROL DOCENTE EN LA VIRTUALIDAD

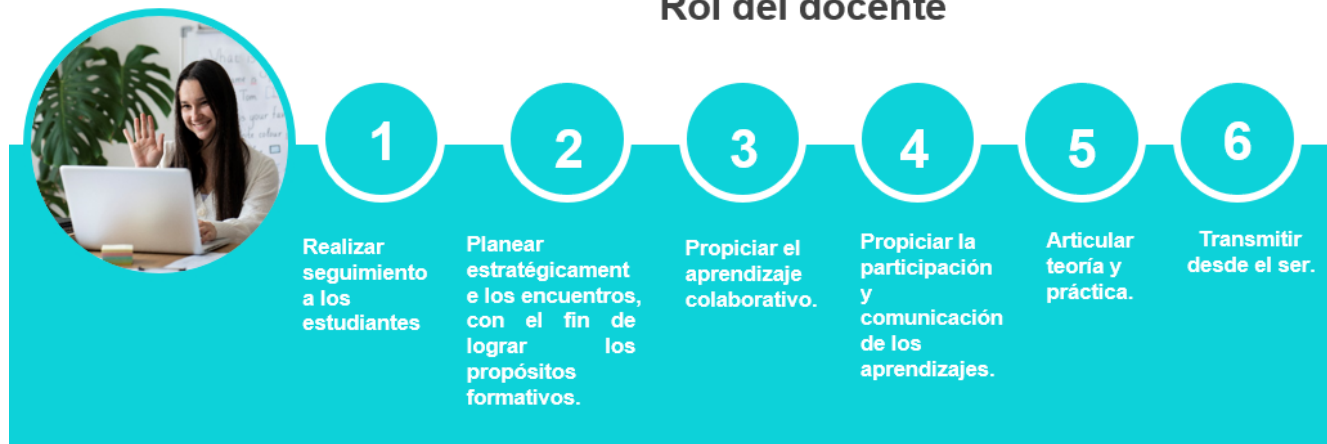
El rol del docente en la educación virtual es fundamental y se ha transformado para concebirse como el facilitador del aprendizaje, creando un entorno en línea en el que los estudiantes puedan explorar, comprender y aplicar conceptos de manera independiente.

Este rol implica mucho más que la simple transmisión de conocimientos. Comprende la creación de experiencias de aprendizaje significativas, la guía de los estudiantes en su proceso de adquisición de conocimientos y la adaptación a un entorno en constante evolución, que se hace tangible a través de acciones como:

Figura 15.

Rol del docente en educación virtual

Rol del docente



Fuente: Documento pedagógico: Manejo de encuentros sincrónicos (2018).

Con base en lo anterior, la autonomía pedagógica se manifiesta como una herramienta esencial para que los docentes articulen estrategias que no solo trascienden la convencional instrucción magistral.

9.4 LÍNEA METODOLÓGICA

Dentro del paradigma del aprendizaje activo, este constructo adquiere una particular relevancia al permitir la concepción y ejecución de enfoques pedagógicos innovadores que fomentan la participación activa del estudiante. Este entorno de flexibilidad educativa propicia la exploración de diversas metodologías, entre las cuales se destacan:

- **Panel de expertos:** la introducción de voces externas enriquecedoras y experiencias especializadas para diversificar las perspectivas dentro del entorno académico.
- **Clase espejo:** la facilitación del diálogo bidireccional entre estudiantes, propiciando la mutua instrucción y construcción del conocimiento.
- **COIL (Colaboración Internacional en Línea):** la exploración de la colaboración intercultural en línea como vehículo para la internacionalización de la educación y la ampliación de horizontes académicos.
- **Master Class:** la inmersión en lecciones magistrales que sobresalen por su profundidad y singularidad, proporcionando una experiencia educativa excepcional.

- **Peer Teaching (Enseñanza entre pares):** los estudiantes asumen roles de docentes, explicando conceptos a sus compañeros, lo que refuerza su comprensión y promueve un aprendizaje colaborativo.
- **Micro aprendizaje:** El micro aprendizaje es una estrategia versátil que consiste en la división del contenido en unidades pequeñas y autónomas, facilitando la absorción gradual de conocimientos. Puede adaptarse a diversas modalidades educativas, ofreciendo flexibilidad y facilitando la entrega efectiva de contenidos en encuentros sincrónicos y entornos virtuales.

9.5 INTENCIONALIDADES PEDAGÓGICAS Y ROL DEL DOCENTE

A continuación, se exponen las principales intencionalidades pedagógicas de los encuentros sincrónicos y el papel que desempeña el docente en ellos, resaltando una característica preeminente crucial para alcanzar ciertos resultados esperados en los estudiantes. Es esencial recordar que un encuentro puede albergar múltiples intenciones, por lo que las características predominantes del rol del docente se entrelazan en función del objetivo específico. Cabe mencionar que estos aspectos están claramente definidos en el documento pedagógico correspondiente a este tema, datado en el año 2018:

Tabla 3.
Intencionalidades - Roles del docente

Intencionalidad pedagógica	Característica predominante según el rol que desempeña el docente
<p>Comprender las principales características del módulo y herramientas de aprendizaje dispuestas</p>	<p>Dominar plenamente la propuesta formativa, reconociendo el papel que juega el módulo en el programa académico, el perfil y los resultados de aprendizaje esperados, así como la ruta didáctica y evaluativa propuesta, de manera que pueda dar sentido a cada uno de los recursos y actividades propuestas.</p>

Intencionalidad pedagógica	Característica predominante según el rol que desempeña el docente
Clarificar y sintetizar contenidos complejos	Articular teoría y práctica , llevando los conceptos a contextos que tengan valor y significado para los estudiantes -haciendo evidente este movimiento en el encuentro sincrónico-, promoviendo la reflexión sobre situaciones problema, la aplicación de los conceptos y la resolución de problemas. Pasando de la comprensión de conocimiento a la proposición de alternativas.
Fortalecer actitudes y valores desde lo personal y lo profesional	Transmitir desde el ser , la transmisión de conocimientos por parte de los docentes no solo se basa en lo que saben, sino también en quiénes son y en sus principios, valores y actitudes. Esto es fundamental para motivar y promover el crecimiento personal de los estudiantes, ya que a través de sus acciones demuestran compromiso con su profesión, transmiten sus emociones y la percepción de su labor. Estas reflexiones son importantes en los encuentros sincrónicos para establecer vínculos y fomentar el interés por obtener “aprendizajes profundos” que trascienden la simple obtención de una nota.

Intencionalidad pedagógica	Característica predominante según el rol que desempeña el docente
Reflexionar a partir de problemas propios del área	<p>Conocer a profundidad su disciplina, los encuentros sincrónicos resultan ser un espacio adecuado para que el docente presente perspectivas valiosas y conecte teorías y procesos que no son evidentes con la sola lectura de los referentes de pensamiento. Su amplio conocimiento disciplinar le permite plantear perspectivas claras para los estudiantes, lo que hace que estos encuentros sean una oportunidad valiosa para el acompañamiento.</p> <p>Propiciar la participación y comunicación de los aprendizajes, desde una perspectiva constructivista los encuentros sincrónicos pueden fomentar la participación y la comunicación en el aprendizaje. Esto implica reconocer las ideas y propuestas de los estudiantes y escuchar sus percepciones para comprender cómo interpretan los contenidos y procesos.</p> <p>Fortalecer el conocimiento condicional, los encuentros abren la posibilidad de explorar ejemplos, contextos y casos que permitan a los estudiantes reflexionar sobre ciertas condiciones de aplicación de conocimiento específico, como el cuándo, cómo y en qué contexto resulta adecuada la aplicación de un proceso o procedimiento, así como el comportamiento que se debe evidenciar durante su ejecución. Es fundamental que el docente discuta las tendencias tecnológicas, políticas, sociales, económicas, ambientales que pueden llegar a impactar el desarrollo de las disciplinas.</p>

Intencionalidad pedagógica	Característica predominante según el rol que desempeña el docente
<p>Fortalecer los procesos metacognitivos</p>	<p>Aportar a la metacognición, ayudando al estudiante a reflexionar sobre las formas propias de su aprendizaje, por ejemplo, sobre las fortalezas o debilidades al apropiarse de conceptos o desarrollar procedimientos, las posibilidades que tienen para aumentar su desempeño, conceptos en los que hay que profundizar, habilidades que hay que fortalecer, mecanismos para resolver problemas en contextos diversos; así como mejorar la percepción que tienen de sí mismos a la hora de enfrentar retos académicos y/o laborales. Las preguntas y conversatorios alrededor de estos temas resultan fundamentales para incrementar la autonomía en la formación de los estudiantes y por supuesto, en el desarrollo de habilidades metacognitivas.</p>
<p>Afianzar el aprendizaje colaborativo</p>	<p>Propiciar el aprendizaje colaborativo, propiciando el desarrollo de habilidades sociales que favorezcan el intercambio de ideas, reafirmando la importancia que posee la construcción colaborativa, dado que se fortalecen habilidades cognitivas que se despliegan durante el trabajo en grupo, como la sustentación de ideas, argumentación de un punto de vista, establecimiento de mecanismos organizativos para alcanzar una meta, llegar a acuerdos, tolerar la frustración, son destrezas fundamentales para la vida profesional y personal que se apropian durante el trabajo con otros.</p>

Intencionalidad pedagógica	Característica predominante según el rol que desempeña el docente
<p>Propiciar espacios para que los estudiantes socialicen cómo comprenden los contenidos del curso</p>	<p>Realizar seguimiento a los estudiantes, los docentes mediante los encuentros sincrónicos pueden identificar la fortalezas y debilidades de sus estudiantes con el interés de tomar acciones en pro de apoyar su desempeño académico en áreas clave como el aprendizaje autónomo, las habilidades comunicativas, el análisis y la síntesis de conocimientos, Por lo anterior, el seguimiento es una de las funciones de la docencia que permite detectar y abordar las habilidades y competencias que requieren ser fortalecidas para el éxito académico de los estudiantes.</p> <p>Planear estratégicamente los encuentros con el fin de lograr los propósitos formativos, es esencial. El docente reflexiona sobre las fortalezas y debilidades de los estudiantes y los objetivos formativos para abordar los puntos que requieren mayor énfasis pedagógico. Allí, el docente utiliza estrategias de enseñanza para motivar y demostrar la utilidad del conocimiento adquirido.</p>
<p>Apoyar el desarrollo de habilidades de pensamiento</p>	<p>Favorecer el desarrollo de habilidades de pensamiento, fortaleciendo habilidades para buscar, encontrar y procesar información de calidad, a través de tareas como: Identificar, comparar, contrastar, conceptualizar, tomar decisiones, pensar críticamente, construir nuevos productos, entre otras. Los encuentros sincrónicos son escenarios en los que se pueden analizar los procesos de pensamiento que se llevan a cabo al ejecutar diferentes actividades, contribuyendo a favorecer el aprender a aprender y aplicar el conocimiento en otros contextos.</p>
<p>Debates ético-morales</p>	<p>Promover los debates ético-morales a partir del análisis de las situaciones reales del contexto local, regional, nacional e internacional.</p>

9.6 LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LOS ENCUENTROS SINCRÓNICOS

Para la realización de los encuentros sincrónicos de manera general se debe tener en cuenta:

1

Su realización es **obligatoria** por parte del docente, así como la participación del estudiante.

2

Se deben realizar mínimo una vez a la semana para cada asignatura.

Registrar en el calendario del curso el día y hora en el que se realizará el encuentro sincrónico, durante el período contemplado para el desarrollo de la asignatura, registrando el enlace de la sesión.

3

La Dirección o Coordinación del programa académico puede definir un calendario específico, sin embargo, este debe atender a las posibilidades de tiempo de sus estudiantes según sondeos realizados previamente.

4

Deben tener una duración mínima de 60 minutos o más, según el análisis y decisiones tomadas por la Dirección o Coordinación del programa académico.

5

Se pueden agendar en dos opciones de plataforma: *Google Meet* o *Microsoft Teams* ([Ver Guía tutorial en Campus Virtual](#)).

6

Todos los encuentros realizados deben ser grabados y compartidos en plataforma virtual de manera que quienes no puedan participar en vivo en la sesión, puedan verlo durante los días posteriores para realizar las actividades asignadas.

La participación en el encuentro otorga al estudiante una valoración, se define su ponderación para cada asignatura por el programa académico, haciendo parte del sistema de evaluación de la asignatura. La asignación de esta valoración dependerá de la participación activa del estudiante durante el encuentro sincrónico.

7

Si el estudiante no pudo asistir al encuentro, posterior a este se abrirá un foro de discusión en la plataforma virtual, en donde se realiza una acción de refuerzo propuesta por el docente. Esta puede ser realizada a través de una actividad teórico o teórico-práctica que puede ir desde la respuesta a unas preguntas, hasta actividades de mayor complejidad según el criterio del docente.

Esta actividad es calificable y está incluida dentro del sistema de evaluación de la asignatura.

Ahora bien, con el fin de convertir estos espacios en experiencias memorables de aprendizaje, se exponen elementos clave para su desarrollo:

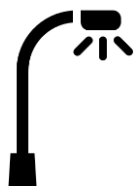
Antes



Definir el propósito y el tipo de encuentro. Para ello es clave analizar previamente las necesidades e intereses de los estudiantes, basado en el acompañamiento que se ha realizado, así como las dinámicas cambiantes del conocimiento. El reconocimiento de estos contribuye a que el encuentro sea mejor direccionado y provechoso.



Informar a sus estudiantes sobre el propósito del encuentro y enviar los materiales que los estudiantes deben revisar antes del encuentro.



Ubicarse en un espacio iluminado y con una presentación personal acorde de manera que los estudiantes puedan reconocerlo, en una posición corporal que invite al trabajo y a la construcción colaborativa. Procure emplear un fondo neutro de colores claros.



Organizar el espacio, verificando la ubicación de la cámara, de tal manera se encuentre a una distancia adecuada de esta, es decir un plano medio, no corte su cabeza y deje ver parte del torso.



Verificar que cuenta con una óptima conexión a internet. No deben producirse interrupciones constantes, ya que esto afecta la comunicación.



Ingresar puntualmente a la sala, que se encuentra disponible minutos antes de la hora programada con los estudiantes.



Tener a la mano los materiales necesarios para cumplir con el propósito, ya sean los videos, estudios de caso, historias de vida, presentaciones, audios, exploración de sitios de la web específicos, entre otros.



Asegurar la comprensión de las herramientas tecnológicas teniendo en cuenta que en estas se presentan utilidades para la creación de grupos de trabajo, pizarras compartidas para intercambiar ideas, entre otros, que son de provecho para desarrollar habilidades en el estudiante.

Durante



Desarrollar el encuentro en un lugar en el que no se presenten interrupciones como sonidos fuertes o personas y/o animales que aparezcan en cámara o que se escuchen a través del micrófono.



Empezar la grabación del encuentro.



Activar la cámara y abrir el micrófono para que los participantes realicen el saludo inicial.



Anunciar el tema y la agenda prevista para el encuentro, de acuerdo con el tipo de encuentro de que se trate.



Generar interacción a través de preguntas, abriendo regularmente la posibilidad para que los estudiantes intervengan.



Cerrar el micrófono cuando se dé la palabra a los estudiantes, puesto que puede generar sonidos que interfieren y dificultan la comunicación.



Usar un adecuado tono de voz, que motive a los estudiantes y que mantenga la atención y participación. Alternar el volumen de la voz ayuda a sostener la concentración de quienes lo escuchan.



Asegurar que las dudas queden resueltas o con el camino expreso para su resolución.



Realizar el cierre de la sesión, estableciendo ideas principales y conclusiones de lo discutido en el encuentro. Esta labor puede ser apoyada por un relator nombrado al iniciar la sesión.



Motivar a los estudiantes para que participen en el próximo encuentro, evidenciando la importancia de su asistencia a estos espacios.



Si se presentan fallas técnicas que impidan la continuidad del encuentro, tome un pantallazo del error, luego escriba a soportevirtual@areandina.edu.co con la descripción del error y comparta el número de Ticket con el coordinador virtual.



Asegurar que el encuentro haya quedado grabado.

Después



Compartir la grabación con los estudiantes mediante el foro designado en plataforma virtual.

Tenga en cuenta que este espacio también puede ser usado para el intercambio de dudas o inquietudes por parte de los estudiantes, así como de los materiales empleados en el encuentro para dar continuidad a la discusión en el aula o en próximos encuentros.



Proponer en el mismo foro del encuentro la acción de refuerzo para quienes no asistieron en vivo al encuentro sincrónico, a través de una actividad teórico o teórico práctica que puede ir desde la respuesta a unas preguntas, hasta actividades de mayor complejidad según el criterio del docente.

El docente puede apoyarse en los procedimientos y evidencias esperados por parte del estudiante para cada tipo de encuentro sincrónico, para definir esta actividad (Ver sección a continuación sobre los tipos de encuentros).



Realizar una evaluación del encuentro para introducir los ajustes necesarios.

9.7 TIPOS DE ENCUENTROS SINCRÓNICOS

Dentro del modelo académico y los documentos pedagógicos 2018 correspondientes, se han contemplado diversos tipos de encuentros sincrónicos. A

continuación, se describen cada uno de estos, su objetivo, agenda y estrategias sugeridas, y evidencias esperadas por parte del estudiante.

Inducción

Objetivo

Presentar las características generales del curso, establecer acuerdos pedagógicos y organizacionales que favorezcan el adecuado desarrollo del proceso de aprendizaje. Es un espacio de carácter motivacional.

Descripción

En este espacio, los estudiantes tendrán la oportunidad de presentarse y conocer al docente, así como de discutir aspectos importantes que faciliten el desarrollo de la asignatura, promoviendo el compromiso y la motivación hacia el aprendizaje.

Agenda

1. Saludo y bienvenida.
2. Abrir el espacio para que los estudiantes se presenten.
3. Presentación del docente desde lo personal, la experiencia académica y laboral.
4. Establecer acuerdos académicos y organizacionales en los que se pueden considerar aspectos como los que aparecen en la siguiente tabla:
5. Realizar el cierre del encuentro reafirmando la importancia de cumplir los acuerdos y compromisos.

Procedimiento

Para el inicio del curso, se pueden emplear tres estrategias pedagógicas:

- a. Realizar **preguntas intercaladas** para conocer lo que los estudiantes saben y desconocen.
- b. Emplear un **organizador gráfico SQA**, el cual se diligencia antes o durante el

Evidencias

El resultado al aplicar las estrategias anteriormente puede tomar diferentes formas como, por ejemplo:

- **Expresar en sus propias palabras** los saberes previos y expectativas frente al curso.

propio encuentro para relacionar conocimientos anteriores con los nuevos aprendizajes y facilitar la metacognición, es decir, buscando establecer respuestas a preguntas como:

- ¿Qué saben? (S),
- ¿Qué desean/necesitan aprender? (Q) y
- ¿Qué han aprendido? (A).

c. Establecer **acuerdos pedagógicos y organizacionales** mediante juegos para resaltar elementos importantes del cronograma, tipos de entregas y compromisos de los estudiantes en general.

- Hacer un **seguimiento propio** de los procesos que se necesita llevar a cabo para obtener los aprendizajes deseados.
- **Verificar** qué se ha aprendido, qué falta y en qué se puede mejorar para obtener dichos aprendizajes.
- Adquirir una herramienta de estudio que le permita **prepararse y autoevaluarse** cada cierto periodo de manera individual y /o grupal.
- **Reafirmar los compromisos del docente y estudiantes** a lo largo del proceso, dejando por escrito estos acuerdos para retomar si es necesario modificar más adelante algún comportamiento.

Acuerdos y Compromisos

Descripción general del curso

- Emplear los documentos del momento de inicio del curso para que los estudiantes tengan un panorama general del proceso.
- Señalar aquellos aspectos que resultan de especial atención desde la perspectiva teórica.
- Hacer evidentes la necesidad de ampliar ciertos temas ya sea la apropiación de leyes, decretos, nuevos hechos que no se encuentran dentro de los referentes, entre otros.

Compromisos de los estudiantes

- Entregar los productos solicitados con una alta calidad
- Realizar las entregas de las evaluaciones puntualmente a través de los espacios de la Plataforma CANVAS.
- Participar en los encuentros sincrónicos programados.

- Expresar oportunamente las dudas e inquietudes de tipo académico y administrativo, de modo que se puedan atender en los tiempos adecuados.
- Participar en las actividades evaluativas de tipo colaborativo, estas fortalecen habilidades y destrezas fundamentales para el desarrollo personal y profesional.
- En todos los documentos en los que se incluyan ideas de otros autores deben darse los créditos correspondientes, para no incurrir en plagio.
- Los textos entregados deben acatar las normas APA 7a edición.
- En el caso de los foros, la participación debe ser oportuna, de modo que los compañeros tengan tiempo para realizar las réplicas correspondientes.
- Emplear las normas de etiqueta contempladas en el ámbito virtual en todos los espacios de comunicación.

Compromisos de los docentes

- La respuesta a los correos de los estudiantes se realizará en un tiempo no mayor a 24 horas.
- A través de mensajería CANVAS o del correo institucional el docente prestará el apoyo pedagógico requerido por los estudiantes.
- La información contenida en el curso será ampliada y nutrida por el docente y comunicada a través de los encuentros sincrónicos y diferentes medios de comunicación con los que cuenta la plataforma.
- Emplear las normas de etiqueta contempladas en el ámbito virtual en todos los espacios de comunicación.

Fortalecimiento conceptual

Objetivo

Clarificar y profundizar en conceptos que resultan de difícil comprensión por parte

Descripción

Se apoya en la experticia profesional y disciplinar del docente como base de una capacidad predictiva

de los estudiantes o que por su naturaleza requieren ampliación.

para aclarar dudas y/o ampliar conceptos, procesos y procedimientos objeto del curso con apoyo en estrategias que fortalezcan la comprensión entre las que se cuentan la ejemplificación, la demostración y la contextualización.

Agenda

1. Saludo y bienvenida.
2. Presentación de una situación problema o de una actividad que invite a los estudiantes a reflexionar sobre un determinado concepto, problema o procedimiento.
3. Promoción de la participación de los estudiantes frente a la situación planteada, de modo que el docente reconozca el nivel de apropiación y comprensión.
4. Presentación del docente de ejemplos o demostraciones que permitan a los estudiantes profundizar en los conceptos o problemáticas trabajadas. Para ello pueden emplearse videos, simulaciones en las que el docente usa software especializado, material multimedia de páginas reconocidas, entre otras estrategias de presentación.

Procedimiento

- a. Presentación de estudios de caso en los que se movilizan contenidos complejos.
- b. Análisis de experiencias de aplicación de conceptos en contextos (empresas, instituciones educativas, de salud, la industria, etc.).
- c. Análisis de posturas teóricas variadas frente a conceptos y escenarios complejos.
- d. Revisión y discusión de resúmenes analíticos u otros desarrollados por los estudiantes (previos al encuentro sincrónico).
- e. Discusión de tendencias mundiales, nacionales o sectoriales que pueden incidir en el quehacer de la disciplina y los posibles caminos y miradas para su abordaje.
- f. Discusión sobre los resultados de la actividad de apropiación de conocimientos propuesta por el docente, a modo de interacción colaborativa, fortaleciendo la argumentación.

5. Planteamiento de una actividad de apropiación de conocimientos, un ejemplo de ello puede ser el planteamiento de preguntas que permitan reflexionar, analizar, entre otras habilidades de pensamiento que se requieran, siendo resuelta durante el encuentro. Esta misma actividad puede ser la actividad de refuerzo que se realice en foro de discusión para quienes no asistieron en vivo a la sesión.
6. Construcción de conclusiones. A través de la conversación se pretende que los estudiantes expresen aquellas ideas que quedan luego del desarrollo del ejercicio. Es viable nombrar a un relator (desde el inicio) para que tome notas del encuentro y lea la relatoría antes de concluir la sesión.
7. Finalmente, el docente reafirma algunos puntos, presenta prospectivas e invita a asistir a la siguiente sesión.

Evidencias

- Evidenciar las habilidades de pensamiento utilizadas (Identificación, análisis, interpretación, entre otras), por medio de la presentación y contrastación del proceso y resultado de actividades de aprendizaje.
- Enunciar al docente los conceptos, procesos y procedimientos que resultan de difícil comprensión.
- Conclusiones sobre la actividad de apropiación realizada, resaltando la capacidad de llegar a acuerdos grupales o discernir una postura distinta a la del grupo sin que afecte el aprendizaje colaborativo.

Realimentación de la Evaluación

Objetivo

Identificar fortalezas y aspectos de mejora frente al proceso de aprendizaje como base para la toma de decisiones tanto del docente como del estudiante.

Descripción

Análisis de la evaluación puede ser usada para tomar decisiones, por ejemplo, ajuste de estrategias de enseñanza y de aprendizaje, afianzamiento de temas o problemáticas, cambio

de dinámicas y búsqueda de mayor apoyo del docente o mejora de hábitos de estudio.

Agenda

1. Saludo y bienvenida.
2. El docente presenta el sentido que la evaluación que se va a realimentar tiene para el aprendizaje de los estudiantes.
3. Análisis de la evaluación.
4. Determinar en conjunto los temas en los que se debe profundizar y proponer a los estudiantes (y permitir que propongan) estrategias de mejoramiento.
5. Síntesis de las principales ideas y estrategias.

Evidencias

El resultado al aplicar las estrategias anteriormente puede tomar diferentes formas como, por ejemplo:

- **Expresar en sus propias palabras**, la reflexión acerca de su propio proceso de aprendizaje, a través de la identificación de fortalezas, debilidades y el establecimiento de mecanismos de mejoramiento.

Procedimiento

- a. **Prueba Objetiva:** se pueden tomar los puntos con mayor dificultad para que sean analizados por el docente y los estudiantes en conjunto.
- b. **De carácter colaborativo:** reflexionar sobre los aspectos teóricos que implica la evaluación y aquellos que tienen que ver con la organización de los equipos de trabajo, el desempeño de los participantes, el aporte de estos y la consecución del producto final.
- c. Aplicar **rúbricas de autoevaluación** a lo largo del curso. Estas pueden ser enviadas por el docente a través del foro y discutidas durante el encuentro sincrónico.
- d. Ejercicio tipo **entrevista** a los estudiantes en el encuentro con algunas preguntas propias de la metacognición: ¿Qué se dificulta aprender? ¿Qué aspectos se facilitan? ¿Dónde debemos prestar más atención? ¿Qué estrategias se pueden recomendar a los compañeros para comprender las problemáticas que se plantean en el curso? ¿Cómo podemos superar las dificultades que se nos presentan en el aprendizaje de los procesos abordados en el curso? ¿Qué conclusiones principales puedo sacar de los contenidos abordados? ¿Cómo está mi motivación frente al desarrollo del módulo?
- e. Emplear la **encuesta con la que cuenta la plataforma** para analizar aspectos metacognitivos (preguntas similares a las

- **Proponer y adoptar estrategias de mejoramiento** de acuerdo con la autoevaluación realizada.

propuestas en el punto anterior), los resultados pueden servir de insumo para la planeación del próximo encuentro o para la formulación de estrategias de acompañamiento que mejoren el desempeño del estudiante.

Desarrollo o realimentación de actividades prácticas

Objetivo

Afianzar el desarrollo de competencias por medio de la aplicación de procesos, procedimientos y conceptos, de la transferencia de los saberes en diversos contextos.

Descripción

Socialización de resultados de actividades prácticas realizadas por los estudiantes, antes o durante la sesión, de tal manera que se reflexionen las fortalezas, limitaciones y perspectivas de los procesos y procedimientos ejecutados.

Agenda

1. Saludo y bienvenida.
2. Análisis de los resultados de la actividad desarrollada por los estudiantes.
3. Demostración por parte del docente.
4. Planteamiento de interrogantes y observaciones por parte de los estudiantes
5. Se establecen conclusiones y perspectivas generales.

Procedimiento

- a. Apoyar el desarrollo de habilidades de pensamiento, tomando una de las evaluaciones y **revisar la habilidad de pensamiento** que se quiere evidenciar, y realizar la reflexión de los pasos que se deben seguir para su desarrollo, por ejemplo, si se solicita “analizar” se explica que es conveniente considerar momentos como:
 - Determinar el objetivo del análisis.
 - Reconocer el conjunto que se va a analizar. Puede ser un texto, un procedimiento, etc.
 - Identificar las partes que componen el todo.
 - Establecer relaciones entre las partes y el todo.
 - Sacar conclusiones a modo de síntesis.

Evidencias

- Reconocer y reflexionar cómo se desarrollan las **habilidades de**

pensamiento que les pueden ayudar en su aprendizaje en diferentes áreas, para extrapolarlo a otras situaciones o contextos similares en donde se pueden aplicar dichos conocimientos.

- Frente a los fragmentos objeto de análisis mencionar cómo lo interpretan, cuál es su importancia, y cómo se **relacionan la teoría y la práctica**.
- Expresar las **interpretaciones y construcciones personales** que realizan frente a los contenidos y problemáticas del curso.
- Expresar la percepción frente a los aspectos presentados en los **recursos de aprendizaje**.
- **Expresar en sus propias palabras** las comprensiones a las cuáles han llegado al realizar el recorrido por el módulo.

b. Así mismo pueden plantearse **ejercicios nuevos durante el encuentro**. Es conveniente advertir con anticipación si se requieren insumos, y durante la sesión permitir que los estudiantes construyan conjuntamente los productos de aprendizaje esperados. Se requerirá:

- Plantear un problema al inicio de la sesión para que los estudiantes tengan el reto de resolverlo y socializar cómo comprenden los conceptos y procedimientos que allí se movilizan.
- Presentar algunos de los apartes del referente de pensamiento.
- Realizar preguntas sobre los recursos de aprendizaje y la percepción que los estudiantes tienen de los aspectos allí presentados.

Desarrollo y socialización de actividades de aprendizaje

Objetivo

Ampliar y profundizar en el desarrollo de saberes que se movilizan a lo largo del desarrollo del módulo.

Descripción

Se propician espacios para que, a través del abordaje de las actividades de aprendizaje propuestas en el curso, se evidencien conductas / hábitos de aprendizaje, se resuelvan

preguntas y se ubique el saber en contextos específicos del área del saber y el ejercicio profesional.

Agenda

1. Saludo y bienvenida.
2. Análisis de los resultados de la actividad desarrollada por los estudiantes.
3. Demostración por parte del docente.
4. Planteamiento de interrogantes y observaciones por parte de los estudiantes
5. Se establecen conclusiones y perspectivas generales.

Evidencias

- **Contextualizar los saberes** a partir del análisis de problemas y situaciones que se presentan en el ejercicio profesional.
- **Reflexionar y sintetizar algunas ideas** relacionadas con la importancia de las actitudes y valores propios

Procedimiento

Desde el hacer

- a. Presentar situaciones problema asociadas a los conceptos y procedimientos que se estudian en el curso.
- b. Permitir que los estudiantes planteen **situaciones problema** y preguntas con las que se encuentran en la práctica.
- c. Proponer ejercicios propios del **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**, que se desarrolla a partir de los siguientes momentos: Definición de una situación problema, determinación de los conceptos que se requieren para dar respuesta a la situación, búsqueda en bases de datos especializadas, presentar alternativas de solución, y sintetizar las reflexiones que surgen del ejercicio.
- d. **Revisar las preguntas orientadoras de los ejes**, realizando un sondeo sobre cómo los estudiantes han dado respuestas plausibles a las mismas desde el desarrollo de las actividades y exploración de los contenidos.

Desde el ser

- a. Hacer evidentes con sus conductas los comportamientos esperados (la palabra mueve, pero el ejemplo arrastra). Aspectos básicos como saludar, dar la palabra a los participantes del encuentro en el momento oportuno, entre otros.
- b. Presentar las **competencias del curso** que se encuentran asociadas con el “Saber ser”, de modo que se propicie el conversatorio alrededor de este tema.
- c. Emplear **videos** en los que se ejemplifican las actitudes y valores asociadas con el desarrollo profesional.

de un profesional en cada área del conocimiento.

- d. Mostrar **historias de vida** (pueden ser las del propio docente) en las que se ratifiquen las actitudes y valores.
- e. Desarrollar **juegos de roles**. Proporcionar a los estudiantes roles frente a una situación, de modo que puedan ubicarse en un contexto específico desde un papel que han de representar.

Análisis de estudios de caso y/o experiencias innovadoras

Objetivo

Desarrollo y solución de problemas propios del área, articulando los contenidos conceptuales con las prácticas en diversos escenarios y reflexionar el desarrollo y los resultados de una experiencia innovadora como factor que moviliza la creatividad y la búsqueda de diversas alternativas.

Descripción

Los estudios de caso resultan ser herramientas con gran valor pedagógico, puesto que permiten articular los contenidos conceptuales con las prácticas en diversos escenarios.

Agenda

1. Saludo y bienvenida.
2. Presentar un caso a estudiar o una experiencia innovadora, a través de un texto, un video, una explicación magistral, un documento, un audio, etc.
3. Analizar conjuntamente el caso, lo que implica: reconocer las partes o momentos que componen el caso, identificar el papel que juegan los actores que intervienen,

Procedimiento

- a. **Presentar situaciones problema** asociadas a los conceptos y procedimientos que se estudian en el curso.
- b. Permitir que los estudiantes planteen **situaciones problema** y preguntas con las que se encuentran en la práctica.

determinar las fortalezas y debilidades de los procesos, establecer los aportes que los actores realizan, entre otros.

4. Sintetizan las ideas que surgen en el análisis colectivo, puede realizarse a través de una matriz.
5. Establecer conclusiones e invitar a la próxima sesión.

Evidencias

- **Expresar los contextos en donde se aplican los saberes a partir** del análisis de problemas y situaciones que se presentan en el ejercicio profesional.
- **Proponer situaciones asociadas** a las situaciones problema, de acuerdo con el análisis de los saberes.
- **Elaborar conclusiones y perspectivas** frente a los saberes abordados y cómo impactan a los contextos particulares.

c. Proponer ejercicios propios del **aprendizaje basado en problemas (ABP)**, que se desarrolla a partir de los siguientes momentos: Definición de una situación problema, determinación de los conceptos que se requieren para dar respuesta a la situación, búsqueda en bases de datos especializadas, presentar alternativas de solución, y sintetizar las reflexiones que surgen del ejercicio.

d. **Revisar las preguntas orientadoras** de los ejes, realizando un sondeo sobre cómo los estudiantes han dado respuestas plausibles a las mismas desde el desarrollo de las actividades y exploración de los contenidos.

e. **Responder a preguntas** como: ¿Cuál es el principal problema que se plantea en el caso? o ¿Cuál es la intención de la experiencia innovadora? ¿Quiénes intervienen? ¿Cómo lo hacen? ¿Cómo se podría mejorar el proceso y los resultados? ¿Qué aspectos se destacan? ¿Qué aprendizajes se obtienen con el análisis?

Favorecimiento del aprendizaje colaborativo

Objetivo

Obtener objetivos comunes, intercambiar ideas que aportan a la creación de un punto de vista personal, crear interacciones positivas, reconocer a los

Descripción

Es indispensable que los estudiantes reconozcan la importancia que posee el trabajo colaborativo, tanto para la vida personal como para la profesional, de modo que se trascienda el

demás como fuente de conocimiento y apoyo para el propio aprendizaje y la asunción de responsabilidades compartidas.

individualismo y competitividad exagerada, para que en su reemplazo se aprenda a asumir responsabilidades individuales que aportan a propósitos colectivos.

Agenda

1. Saludo y bienvenida
2. Plantear una actividad en la que se requiera abordar un problema de manera colaborativa (es decir que debe ser exigente).
3. Organizar los grupos de acuerdo con las temáticas propuestas y/o preguntas a resolver. La plataforma permite organizar pequeños grupos.
4. Luego, cada grupo desarrolla la actividad, debe seleccionar un relator que consolide las conclusiones.
5. Posteriormente en plenaria se reflexiona alrededor de lo presentado por cada grupo.
6. Se establecen conclusiones y perspectivas generales.

Evidencias

- **Plantear mecanismos para mejorar la participación y el aprendizaje colaborativo**, de modo que se identifique la importancia que estos tienen tanto en el plano personal como profesional.

Procedimiento

- a. **Asignar responsabilidades** a pequeños grupos de estudiantes (inicialmente en parejas), de modo que presenten un **producto académico** (el análisis de un texto, una propuesta de mejoramiento frente a un problema planteado, el análisis sobre un aspecto específico del curso, entre otros).
- b. **Asignar roles** a lo largo del encuentro sincrónico, de modo que los estudiantes reconozcan la importancia de apropiar y cumplir las labores asignadas dentro de un equipo. Se puede tratar de un relator (quien condensa las principales ideas del encuentro), Un moderador (quien asigne el orden en el desarrollo de la sesión), Un defensor (si se trata de un pequeño debate, se encarga de argumentar puntos de vista en favor de una tesis), un contradictor (rebate con argumentos la tesis propuesta por el defensor), entre otros.
- c. Realizar la reflexión de los mecanismos empleados para el **desarrollo de las actividades de evaluación de tipo colaborativo**. Es viable realizar este análisis a partir de preguntas como: ¿Qué estrategia emplearon para organizar el plan de trabajo? ¿Qué responsabilidades definieron? ¿Quiénes fueron los responsables? ¿Qué tipo de producto académico obtuvieron?
- d. **Presentar experiencias exitosas** sobre la

- **Apropiarse del rol** asignado y **reflexionar sobre su propio aprendizaje** frente a este aspecto.

importancia de trabajar colaborativamente, ya sea a través de videos, estudios de caso o experiencias del propio docente.

Cierre y Conclusiones

Objetivo

Recoger algunas ideas fundamentales que surgen luego del estudio del módulo, reflexionar y evaluar el desarrollo general del curso, así como plantear retos y posibilidades de mejora.

Descripción

Resulta fundamental este encuentro de cierre, puesto que allí se sintetizan las principales ideas que resultan del recorrido por el módulo, lo que lleva a plantear nuevas perspectivas, retos y necesidades de profundización. Es fundamental que los docentes planteen interrogantes que sirvan para recoger información, en la que se valore el curso en sí mismo, los aprendizajes de los estudiantes, la labor desempeñada por el docente, así como algunas propuestas de mejoramiento.

Agenda

1. Saludo y bienvenida.
2. Plantear interrogantes que permitan recolectar información sobre la percepción que los estudiantes tienen del curso, el acompañamiento del docente y los aprendizajes adquiridos.
3. Abrir espacios para que los estudiantes participen y comenten sus experiencias, retos y necesidades de profundización.

Procedimiento

Para el inicio del curso, se pueden emplear tres estrategias pedagógicas:

- a. Retome el **organizador gráfico SQA**, el

Evidencias

- Verificación de los aprendizajes adquiridos que lleve al planteamiento de nuevas **perspectivas, retos y necesidades**

cual se diligencia antes o durante el propio encuentro para relacionar conocimientos anteriores con los nuevos aprendizajes y facilitar la metacognición, es decir, buscando establecer respuestas a preguntas como:

- ¿Qué saben? (S),
- ¿Qué desean/necesitan aprender? (Q) y
- ¿Qué han aprendido? (A).

- b. Retomar los **aprendizajes adquiridos** que se esbozan al final del curso de manera que se realice una autoevaluación frente a los mismos.
- c. Reflexionar sobre la **importancia de estos aprendizajes** para la vida profesional.

de profundización, a partir de lo aprendido.

- **Valoración de las dinámicas utilizadas en el curso**, su efectividad en el proceso de aprendizaje.
- **Propuesta de acciones de mejora**, ya sean de hábitos de aprendizaje, frente a las dinámicas del curso, acciones del docente, entre otras.

9.8 ESTRATEGIAS DE MOTIVACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN EN LOS ENCUENTROS SINCRÓNICOS

A continuación, se enlistan una serie de estrategias que acompañan los lineamientos previos con el fin de motivar la participación de los estudiantes en los encuentros sincrónicos. El docente está en libertad de combinar las agendas sugeridas, estrategias y evidencias esperadas por parte del estudiante en cada tipo de encuentro sincrónico.

- Para fomentar la participación en los encuentros, es esencial compartir experiencias en el campo y relacionar la teoría con la práctica.
- La riqueza del aprendizaje se logra al abordar temas desde diversas perspectivas, incorporando casos prácticos y experiencias reales en el ámbito laboral.
- La interacción y el debate en grupo en torno a casos específicos desempeñan un papel crucial en el aprendizaje colaborativo.

- Utilizar didácticas participativas, como Genially y simuladores, resulta fundamental para mejorar la experiencia educativa.
 - Motivar a los estudiantes en los encuentros sincrónicos mediante herramientas didácticas, como juegos y trivias, es una estrategia clave.
 - Plantear casos y preguntas disruptivas tiene como objetivo desafiar paradigmas y desarrollar habilidades técnicas en los estudiantes.
 - Crear y enviar cartas de invitación a los encuentros sincrónicos a través de Canvas y grupos de WhatsApp.
 - Iniciar los encuentros sincrónicos con estrategias como música, Kahoot, vídeos, películas, cine y foros es esencial para mantener el interés de los estudiantes.
 - Enriquecer la experiencia educativa al invitar a expertos internacionales a los encuentros sincrónicos es una práctica valiosa.
 - La comunicación con los estudiantes a través de redes sociales, como Tiktok, se ha convertido en una dinámica efectiva de interacción.
 - Dinamizar los espacios a través del chat GPT es una forma eficaz de mantener la participación activa de los estudiantes.
 - Utilizar ejercicios prácticos que guíen al estudiante a través de diversas etapas y fomenten la comprensión del trabajo como una oportunidad para recibir retroalimentación de sus pares.
- **Gamificación – Juegos Serios**

La incorporación de elementos como el juego y la competencia fomentan la participación e interacción de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Recordemos que esta estrategia es una técnica que utiliza elementos y dinámicas propias de los juegos en contextos que no son de juego, con el objetivo de motivar a las personas a realizar ciertas tareas o alcanzar determinados objetivos. En este caso, una carrera de observación virtual se pueden incorporar elementos como la competencia entre equipos, la asignación de puntos por logros específicos, el establecimiento de metas y desafíos, entre otros elementos característicos de los juegos.

¿Cómo hacerlo?

- a. **Crear equipos:** Dividir a los estudiantes en equipos y asignar un líder para cada grupo. Asegurarse de que los equipos sean equilibrados en cuanto a habilidades y conocimientos.
- b. **Selecciona un tema:** Seleccionar un tema específico para la carrera de observación como, por ejemplo, la biodiversidad urbana o los ecosistemas marinos.
- c. **Establece el tiempo:** Definir un tiempo límite para la carrera de observación, puede ser de 1 hora, 2 horas, o incluso un día completo.
- d. **Establece las reglas:** Establecer las reglas claras, tales como la ubicación permitida para la carrera, los métodos permitidos para tomar fotografías o hacer registros, y cualquier otra restricción que consideres importante.
- e. **Utiliza herramientas virtuales:** Usar herramientas digitales como Google Maps, Google Street View, ¡Kahoot!, Google Forms, EdPuzzle, QR Code Generator, Socrative, Google Earth, o incluso redes sociales, para que los estudiantes puedan explorar diferentes ubicaciones y tomar fotografías de sus observaciones.
- f. **Fomenta la interacción:** Usar plataformas de comunicación como Zoom o Skype para que los equipos puedan interactuar entre sí, compartir sus observaciones y discutir estrategias.
- g. **Evalúa el desempeño:** Definir una puntuación o una lista de objetivos para que los estudiantes puedan ganar puntos. Algunos ejemplos podrían ser: encontrar un número determinado de especies de animales, tomar una foto de una especie rara, o registrar una observación de comportamiento inusual.
- h. **Premia a los ganadores:** Anunciar los resultados y premiar al equipo ganador. Puedes dar puntos adicionales en la calificación de los estudiantes.

- **Aprendizaje invertido y resolución de problemas**

Por medio de la implementación de actividades que combinen las tres fases del aprendizaje invertido (antes-durante-después), en pro de la resolución de un problema en el contexto de lo abordado en el eje de pensamiento. Veamos el detalle:

Tabla 4.
Fases del aprendizaje invertido

Antes	Durante	Después
<p>El antes se abordaría en un foro de discusión con la intención de abordar el problema de manera inicial, buscar información, establecer logros a alcanzar, conformar grupos, consultar material referente al problema y a las posibles estrategias de solución.</p>	<p>Durante se llevaría a cabo el encuentro sincrónico, en donde los estudiantes conformados en grupos interactúan para discutir sobre las posibles soluciones, metodologías, procedimientos, poniendo a consideración la aplicación de estos para la resolución del problema, con realimentación del docente.</p>	<p>Después, los estudiantes presentan los resultados esperados, diseñando un producto, una propuesta de implementación.</p>

Fuente: Equipos Asesores Pedagógicos -FUAA 2023.

10 UNIDAD ACADÉMICA QUE PROPONE Y ARTICULACIÓN CON OTRAS UNIDADES ACADÉMICAS Y/O DE OTRAS VICERRECTORÍAS DE LA INSTITUCIÓN

Con el objetivo de promover un adecuado desarrollo de la presente Orientación Académica, las unidades de la Institución que se encuentran involucradas en la misma y que propenden por el logro de los objetivos propuestos son:

- Vicerrectoría Nacional Académica: Decanaturas – Direcciones y Coordinaciones Académicas de los programas.
- Dirección Nacional de Enfoque Académico.
- Dirección Nacional de Operaciones Virtuales.
- Dirección Nacional de Desarrollo Docente.

11 PROYECCIONES

La presente Orientación Académica será actualizada en función de las definiciones institucionales posteriores relacionadas con los procesos formativos que fortalezcan el Modelo Académico Virtual. Además, se considerarán las orientaciones institucionales a futuro, como la implementación de nuevos modelos académicos, por ejemplo, el modelo híbrido. Finalmente, se tendrán en cuenta las orientaciones docentes para fomentar estrategias flexibles y adaptativas en el marco de las diferentes modalidades.

12 GLOSARIO

- **Mediaciones:** en el contexto de la formación virtual, las mediaciones pueden incluir la planificación de actividades de aprendizaje, el diseño de materiales didácticos, la creación de entornos virtuales de aprendizaje y la gestión de recursos educativos.
- **Dispositivos:** esto puede incluir computadoras, tabletas, teléfonos móviles, *e-readers* y otros dispositivos electrónicos.
- **Medios:** son los vehículos a través de los cuales se transmite la información y se fomenta la interacción. Estos canales pueden incluir texto escrito, imágenes, videos, audio, conferencias en línea, redes sociales y encuentros sincrónicos.
- **Mecanismos:** son los procedimientos, estrategias y sistemas que se utilizan para organizar y gestionar la comunicación y la interacción en el entorno de formación virtual. Esto puede incluir el uso de plataformas de aprendizaje en

línea, sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), software de videoconferencia, foros de discusión, correo electrónico, entre otros.

REFERENCIAS

- Alcón, M. (2016). La rúbrica como instrumento de evaluación en los estudios universitarios. *Revista Observar*, 10(1), 1-15. <https://www.observar.eu/ojs/index.php/Observar/article/view/70/67>
- Argandoña Gómez, Fabiola Andrea, Persico Jiménez, María Cecilia, Visic Matulic, Ana María, Bouffanais Cuevas, Jacqueline Ivonne. (2018). Estudio de Casos: Una metodología de enseñanza en la educación superior para la adquisición de competencias integradoras y emprendedoras. *Tec Empresarial*, 12(3), 7-16. <https://dx.doi.org/10.18845/te.v12i3.3934>
- BECHALLENGE (2022). *Design Thinking en Educación*. <https://blog.bechallenge.io/design-thinking-en-educacion/>
- BID, B. I. (2011). *Pautas para la elaboración de estudios de caso*. Lima: BID.
- Brown, R., (2015). La evaluación auténtica: El uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. RELIEVE. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(2),1-10. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91643847007>
- Cacault, M., Hildebrand, C., Laurent, J., & Pellizzari, L. (2021). Distance Learning in Higher Education: Evidence from a Randomized Experiment, *Journal of the European Economic Association*, 19(4), August 2021, Pages 2322–2372, <https://doi.org/10.1093/jeea/jvaa060>
- Cellini, S., & Grueso, H. (2021). Student Learning in Online College Programs. *AERA Open*, 7. <https://doi.org/10.1177/23328584211008105>
- Coll, C. (2010). Enseñar y aprender, construir y compartir: procesos de aprendizaje y ayuda educativa. En C. Coll, *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria* (págs. 31-61). Barcelona: Grao.

Contreras, A., Álvarez, A., Arias, M., Campos, N., Calle, M., Almanza, C., Anderson, M & Del-Aguila, S. (2022). Virtual education: carbon footprint and circularity. In *Circular economy: Impact on carbon and water footprint* (pp. 265-285). Singapore: Springer Singapore.

Dulzaides Iglesias, María Elinor, y Molina Gómez, Ana María. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2), 1.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011&lng=es&tlng=es.

Dung, D. (2020). The advantages and disadvantages of virtual learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 10(3), 45-48. Kofoed, M., Gebhart, L., Gilmore, D., & Moschitto, R. (2021). Zooming to class?: Experimental evidence on college students' online learning during Covid-19. *Online Learning During COVID-19. IZA Discussion Paper*, (14356).

Educalink (2021). Debate en clase: qué es, ventajas y por qué promoverlo.
<https://www.educalinkapp.com/blog/debate-en-clase/#:~:text=En%20el%20C3%A1mbito%20educativo%20y,utilidad%20en%20un%20futuro%20laboral>.

Educar Chile (s.f.). Rúbricas.
<http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?GUID=5f522621-c017-4dc4-b0cb-dd7fc2b27127&ID=217516>

EduTEKA (s.f.). Aprendizaje Basado en Retos.
<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/edutrends-10-2015>

EduTrends. (2016). Gamificación. <https://observatorio.tec.mx/wp-content/uploads/2023/03/09.EduTrendsGamificacion.pdf>

Fundación Universitaria del Areandina. (2019). Orientación Académica No. 006 Modelo Académico Modalidad Virtual.
<https://cms.areandina.edu.co/sites/default/files/orientacion-academica-006-modelo-academico-virtual-final.pdf>

- Flores, D. (2016). La importancia e impacto de la lectura, redacción y pensamiento crítico en la educación superior. <https://www.redalyc.org/journal/853/85346806010/html/>
- Gaete-Quezada, R. A., (2011). El juego de roles como estrategia de evaluación de aprendizajes universitarios. *Educación y Educadores*, 14(2),289-307.ISSN: 0123-1294. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83421404005>
- Garzón Venegas, P. F., Barbosa Otálora, M., & Flórez Peña, T. (2019). Elaborado por: Pedro Fernando Garzón Venegas, Asesoría Pedagógica; Mónica Barbosa Otálora, Coordinación virtual Facultad de Educación; Teresa Flórez Peña, Subdirección Orientación Académica. Recuperado de <https://view.genially.com/5e9e169c25d7c40d9bb7bbfa>
- Gaskins, W. B., Johnson, J., Maltbie, C., y Kukreti, A. (2015). Changing the Learning Environment in the College of Engineering and Applied Science Using Challenge Based Learning. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 5(1), 33-41. Recuperado de: <http://journals.sfu.ca/onlinejour/index.php/i-jep/article/view/4138>
- Hernández, J., Tobón, S., y Guerrero, G. (2016). Hacia una evaluación integral del desempeño: las rúbricas socioformativas. *Ra Ximhai*, 12(6), 359-376. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194025.pdf>
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Morales Bueno, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91--108, <https://revistas.um.es/reifop/article/view/323371/228081>
- Parra Estrada, N., Rodríguez López, J. I., & Flórez Peña, T. (2019). Elaborado por: Natalia Parra Estrada, Asesoría Pedagógica; Javier Isidro Rodríguez López, Coordinación virtual Facultad de Ciencias de la Salud; Teresa

Flórez Peña, Subdirección Orientación Académica. Recuperado de <https://view.genially.com/5ea6e7b43d176c0da2e689b8>

- Pástor Ramírez, Danilo, Arcos Medina, Gloria de Lourdes, Lagunes Domínguez, Agustín. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 12(1), 6-21. Epub, <https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1842>
- Penagos, H. (2018). ¿Cómo desarrollar la metacognición en la educación superior mediante la resolución de problemas? *Ingeniería e investigación*, 213-223.
- Peña Rodríguez, M. Á., Díaz-Granados, A., & Flórez Peña, T. (2019). Elaborado por: Miguel Ángel Peña Rodríguez, Asesoría Pedagógica; Adriana Díaz-Granados, Coordinación virtual Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras; Teresa Flórez Peña, Subdirección Orientación Académica. Recuperado de <https://view.genially.com/5e9a24c26264d50df2f54607>
- Petare, P., & Shamim, M. (2023). Exploring The Impact of Virtual Learning Environments on Student Engagement and Academic Achievement. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 10(1S), 5912-5923.
- Troncoso, C., Burdiles, G., Sotomayor, M. y Echeverría, F. (2019). *El estudio de caso como estrategia de aprendizaje en estudiantes de nutrición y dietética*. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 22(1), 19-25. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.221.977>
- Sandoval Villalobos, A. C., & Flórez Peña, T. (2019). Elaborado por: Angie Carolina Sandoval Villalobos, Asesoría Pedagógica; Teresa Flórez Peña, Subdirección Orientación Académica. <https://view.genially.com/5e9f7251efce850db1dc5a11>
- UIS. (2010). *Lineamientos para el seminario de investigación como modalidad para el desarrollo del trabajo de grado*. <https://core.ac.uk/download/pdf/235714598.pdf>

Universidad de los Andes (2019.). Estado del arte.
<https://leo.uniandes.edu.co/estado-del-arte/#::~text=1.-.%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20estado%20del%20arte%3F,tema%20que%20se%20quiere%20investigar>

Universitat Politècnica de València (2020). Portafolio.
<https://www.upv.es/contenidos/PAD/info/1076882normalc.html>

Vázquez, R. (2017). Las pruebas objetivas y subjetivas Universidad de Puerto Rico.
<https://cea.uprrp.edu/las-pruebas-objetivas-y-subjetivas/>