



«Desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje para la tutoría
universitaria con coaching»

Tutora: Mg. Laura Alicia Manolakis

Alumno: Lic. Carlos Alberto Butti

Título a obtener: Magister en Tecnología Educativa

Facultad de Tecnología Informática

MES Y AÑO: MAYO 2025

Resumen

La implementación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la educación superior ha representado un avance significativo en términos de accesibilidad y flexibilidad. Sin embargo, muchas propuestas carecen de estrategias efectivas de acompañamiento personalizado que atiendan las dimensiones emocionales y motivacionales del proceso de aprendizaje.

La tutoría universitaria con enfoque en coaching ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar el rendimiento académico mediante la autogestión y la planificación de metas personales. El presente trabajo propone el diseño de un EVA que permita implementar tutoría universitaria con coaching bajo modalidad híbrida, incorporando elementos de inteligencia artificial (IA) como apoyo asincrónico. El desafío es lograr que todo el avance logrado en aquellos programas tutoriales que supieron capitalizarse con la incorporación del coaching, como posibilidad futura de incrementar el desempeño, como sucede desde el 2017 en el Departamento de Ingeniería e Investigaciones tecnológicas de la Universidad Nacional de La Matanza, pueda ampliar sus fronteras y expandirse en su alcance sin resignar su eficacia.

Para ello, se adopta la metodología ADDIE y se estructura el trabajo en fases que contemplan análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación del artefacto educativo. Esta propuesta busca contribuir al campo de la Tecnología Educativa, brindando una herramienta que potencie la motivación, la autonomía y la interacción significativa entre tutores y estudiantes, mediante una solución escalable, accesible y adaptable a distintos contextos universitarios.

Palabras clave

Tutoría virtual, tutoría híbrida, coaching virtual, entorno virtual de aprendizaje, tutoría con inteligencia artificial, bots en tutoría, mejoramiento del rendimiento académico, aprendizaje autorregulado, tecnología educativa.

Índice

Contenido

Resumen.....	1
Palabras clave.....	1
Índice.....	2
1. Introducción	4
1.1. Planteamiento del tema y definición del problema.....	4
1.2. Justificación	7
1.3. Objetivo general	10
1.4. Objetivos complementarios y secundarios.....	10
1.5. Interrogantes orientadores.....	11
2. Estado del Arte.....	12
2.1. El concepto de coaching en educación	12
2.2. Modalidades de tutorías existentes	13
2.2.1. Tutoría presencial.....	14
2.2.2. Tutoría virtual	15
2.3. Tutoría híbrida	17
2.4. Diferentes programas de tutorías virtuales	18
2.5. Programas de clases a distancia aplicables a tutoría.....	21
2.6. Diferentes plataformas de videollamadas aplicables a tutoría (Zoom, Meet, etc.).....	23
2.7. Diferentes aplicaciones que funcionan como aulas virtuales (Ms Teams, Google Classroom, Moodle, etc.).....	25
2.8. Impacto de plataformas tecnológicas en el proceso tutorial	27
2.9. Materiales didácticos involucrados.....	28
2.10. Soluciones de inteligencia artificial para tutoría.....	30
2.11. Aplicabilidad de bots para tutoría	32
3. Marco Teórico.....	33
3.1. Coaching para liberar el potencial	33
3.2. Coaching para incrementar el desempeño	38
3.3. Rol de los recursos en el aprendizaje	41
3.4. Uso de PNL en la intervención con coaching.....	43
3.5. Oportunidades de la tutoría híbrida mediante EVA.....	45
3.6. Definición y tipos de interfaces/plataformas educativas	46
3.7. Creación de bot en Copilot Studio compatible con Copilot	50
3.8. Repositorios digitales en la educación	52
4. Diseño Metodológico.....	55
4.1. Enfoque cualitativo	55

4.2. Enfoque cuantitativo	57
4.3. Enfoque mixto.....	58
4.4. Metodología ADDIE.....	60
4.4.1. Fase de análisis	61
4.4.2. Fase de diseño	66
4.4.3. Fase de desarrollo	68
4.4.4. Fase de implementación.....	70
5. Artefacto: Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).....	74
5.1. Creación del EVA en Microsoft Teams con Copilot	75
5.2. Funcionalidad del EVA.....	77
5.3. Material didáctico colaborativo	79
5.4. Estrategias para incrementar el alcance	82
6. Conclusiones	85
6.1. Resultados del proyecto	85
6.2. Lecciones aprendidas	87
7. Desafíos futuros	90
8. Bibliografía	94
9. Anexos	97

1. Introducción

1.1. Planteamiento del tema y definición del problema

En los últimos años, las instituciones de educación superior han adoptado diversas modalidades virtuales de enseñanza, impulsadas en gran parte por los avances tecnológicos y, más recientemente, por los desafíos derivados de la pandemia de COVID-19.

Esta transformación ha evidenciado tanto las fortalezas como las limitaciones de la educación en línea, especialmente en lo que respecta al acompañamiento personalizado de los estudiantes, para complementar sus procesos de aprendizaje.

La flexibilidad y accesibilidad que ofrecen estas modalidades permiten a un mayor número de estudiantes acceder a la educación, sin embargo, también plantean nuevos retos en términos de interactividad, comunicación efectiva y la creación de un ambiente de aprendizaje que fomente el desarrollo integral de los estudiantes.

La tutoría universitaria ha sido históricamente concebida como un espacio de acompañamiento pedagógico, orientación académica y contención personal, cuyo objetivo es facilitar la trayectoria del estudiante en el nivel superior.

Esta función no se limita únicamente a la transmisión de contenidos, sino que tiene una dimensión humanística que considera al estudiante como un ser integral, con necesidades emocionales y sociales que van más allá del ámbito académico.

A medida que las demandas del sistema educativo se complejizan, especialmente en contextos atravesados por brechas tecnológicas y desigualdades estructurales, la figura del tutor adquiere mayor relevancia, al convertirse en un mediador entre el conocimiento y el estudiante, y entre las expectativas del sistema educativo y las realidades individuales de cada estudiante.

En este escenario, no sólo se espera que la tutoría aporte herramientas organizativas y cognitivas, sino que también se convierta en un espacio que contemple las dimensiones emocionales y motivacionales del estudiante.

A medida que se amplían los desafíos que enfrentan los estudiantes, la tutoría debe adaptarse para ser más inclusiva, comprensiva y enfocada en el bienestar integral del estudiante. El tutor ya no solo cumple con la función de aclarar dudas o guiar en el aprendizaje, sino que también debe ofrecer apoyo emocional y motivacional, ayudando a los estudiantes a superar obstáculos psicológicos, como la ansiedad, la procrastinación o la falta de confianza.

Con la irrupción de la educación virtual y las modalidades híbridas, la tutoría ha debido adaptarse a nuevas dinámicas mediadas por tecnologías. Si bien este proceso ha permitido ampliar el acceso y flexibilizar los tiempos y formatos de acompañamiento, también ha puesto en evidencia algunas limitaciones, especialmente en relación con la calidad del vínculo tutorial y el abordaje de aspectos subjetivos del aprendizaje.

Las herramientas virtuales, aunque eficaces en cuanto a la distribución de contenidos y la gestión administrativa, no siempre logran ofrecer la interacción personal que favorece el desarrollo emocional y social de los estudiantes. En muchos casos, la virtualidad ha acentuado la despersonalización del proceso educativo, reduciendo el rol del tutor a una función técnica de resolución de dudas o seguimiento administrativo.

En este marco, el coaching educativo emerge como una metodología potente para enriquecer la práctica tutorial. Su foco está puesto en liberar el potencial de la persona, acompañarla en la definición de metas, promover la autoconciencia, y facilitar el diseño de estrategias personales para el logro de objetivos.

El coaching se basa en una relación de colaboración entre el tutor y el estudiante, donde el tutor actúa más como un guía que como un transmisor de conocimientos. Esta metodología tiene el potencial de transformar el enfoque tradicional de la tutoría universitaria, enfocándose en el desarrollo integral del estudiante, y no solo en su desempeño académico. Sin embargo, su incorporación a los entornos virtuales ha sido parcial, superficial o directamente inexistente.

La mayoría de las plataformas educativas no incluyen herramientas específicas para facilitar el coaching, o bien, lo presentan de manera desvirtuada, desligada de sus fundamentos metodológicos y sin la presencia de profesionales formados en la disciplina. Esto limita enormemente su potencial para acompañar a los estudiantes de manera efectiva y profunda.

Desde esta perspectiva, se define como problema central la ausencia de propuestas teóricas y técnicas que permitan integrar de manera rigurosa el coaching dentro de entornos virtuales de aprendizaje, en particular en el marco de tutorías universitarias.

Esta carencia genera un vacío en el acompañamiento pedagógico de los estudiantes, quienes requieren, cada vez más, dispositivos de apoyo que consideren no sólo su desempeño académico, sino también sus emociones, motivaciones y estrategias personales.

A menudo, los estudiantes se enfrentan a desafíos personales y emocionales que impactan directamente en su rendimiento académico, y es en estos aspectos donde el coaching puede tener un impacto decisivo al ayudarles a superar sus limitaciones internas y desbloquear su potencial.

A partir de esta problemática, surge la necesidad de diseñar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que permita incorporar tutoría universitaria con coaching, manteniendo su integridad conceptual y metodológica. Este EVA debe integrar herramientas tecnológicas que faciliten tanto el acompañamiento asincrónico como sincrónico, para poder atender a las distintas necesidades de los estudiantes en tiempo real y a lo largo de su proceso educativo.

Las herramientas deben estar diseñadas de manera que ofrezcan seguimiento continuo, fomenten la reflexión y la autoconciencia, y proporcionen espacio para la interacción directa entre estudiantes y tutores. Además, deben incluir espacios para la retroalimentación emocional, donde el tutor pueda trabajar con los estudiantes aspectos subjetivos de su aprendizaje, como sus inseguridades, frustraciones y dudas.

El principal desafío consiste en integrar herramientas tecnológicas –incluida la inteligencia artificial– que faciliten el seguimiento asincrónico, sin reemplazar el acompañamiento sincrónico necesario para trabajar con las emociones y los procesos subjetivos que atraviesan el aprendizaje.

La inteligencia artificial puede ser útil para automatizar ciertos procesos, como la evaluación de desempeño académico o la organización de contenidos, pero no puede reemplazar la interacción humana que es esencial para abordar las complejidades emocionales y motivacionales del estudiante.

La tutoría debe seguir siendo un proceso personalizado, donde el tutor pueda responder a las necesidades individuales del estudiante, tanto a nivel académico como emocional, promoviendo el desarrollo integral del ser humano.

Así, el diseño de este nuevo EVA debe ser una oportunidad para repensar la educación superior, haciendo uso de la tecnología para enriquecer la tutoría y crear espacios de aprendizaje más inclusivos, flexibles y adaptados a las realidades diversas de los estudiantes.

1.2. Justificación

El desarrollo de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) adaptado a la tutoría con coaching no solo se justifica, sino que se vuelve crucial en la evolución de los sistemas educativos, particularmente en el contexto de la educación superior y el aprendizaje a distancia. Esta propuesta se enmarca en la necesidad de mejorar la experiencia educativa de los estudiantes mediante la integración de tecnologías emergentes, estrategias de acompañamiento personalizado y metodologías centradas en el sujeto que aprende.

En la actualidad, a pesar del avance en las plataformas de aprendizaje virtual, muchos estudiantes no logran alcanzar sus metas académicas, perdiendo motivación y desconectándose de sus procesos educativos. La falta de interacción personalizada y de un apoyo adecuado en línea genera experiencias de aprendizaje insatisfactorias. A esto se suma el desafío que enfrentan los tutores para adaptar sus estrategias al entorno digital, donde muchas veces se ven limitadas la comunicación y la retroalimentación efectiva.

Desde esta perspectiva, la creación de un EVA que integre tutoría con coaching se presenta como una oportunidad innovadora para personalizar la orientación y el acompañamiento, facilitando el acceso virtual a recursos de calidad que promuevan el desarrollo personal y profesional de los estudiantes. Esta modalidad está centrada en la adquisición gradual de nuevos hábitos que favorecen el arraigo de competencias específicas, tanto blandas como duras, fortaleciendo la motivación, la autonomía, el compromiso y, en consecuencia, el rendimiento académico.

El enfoque integral del coaching educativo permite un equilibrio entre las competencias cognitivas —vinculadas al conocimiento disciplinar— y las habilidades socioemocionales, como la autodisciplina, la resiliencia, el liderazgo y la capacidad de trabajo colaborativo. Como plantea Castillo (2012), esta modalidad favorece que los estudiantes asuman un rol activo en la definición de sus metas de carrera, desarrollando la autonomía mediante el aprendizaje de conocimientos significativos, mientras reciben acompañamiento personalizado en su proceso de desarrollo académico y personal.

La integración de inteligencia artificial en el EVA agrega una dimensión estratégica a la propuesta, ya que permite optimizar los procesos de enseñanza y acompañamiento a través del análisis de datos, la automatización de tareas y la personalización del aprendizaje. De esta forma, se garantiza un acompañamiento constante, incluso fuera del horario convencional, sin sacrificar la calidad de la interacción humana. Esto libera a los tutores para centrarse en intervenciones más profundas, como el apoyo emocional y la orientación en la resolución de problemas complejos, aspectos esenciales del coaching educativo.

Desde una mirada institucional y social, esta propuesta tiene el potencial de democratizar el acceso a experiencias tutoriales de calidad, superando las limitaciones geográficas, temporales y de recursos humanos especializados. Su implementación mejora la gestión educativa, permite un uso más eficiente de los recursos, y amplía el alcance del acompañamiento personalizado a través de estrategias sincrónicas y asincrónicas.

Asimismo, esta tesis se sostiene en una motivación personal basada en una profunda convicción sobre el valor de la tutoría con coaching en los niveles superior y terciario. A partir de mi experiencia docente en entornos virtuales, surge la necesidad de generar soluciones innovadoras que respondan a las necesidades actuales de estudiantes y tutores, construyendo un entorno que empodere a sus protagonistas, mejore su compromiso y les permita adquirir competencias clave en un mundo cada vez más complejo.

Además, este desarrollo se alinea con los principios del modelo ADDIE, utilizado como marco metodológico para el diseño instruccional del entorno. A través de sus fases (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), es posible estructurar una propuesta pedagógica sólida y adaptable, que considere desde el inicio las necesidades del estudiante y los

objetivos de aprendizaje, así como los medios tecnológicos y humanos requeridos. Este modelo permite, además, realizar ajustes progresivos basados en la retroalimentación recibida, fortaleciendo así la calidad del proceso educativo y su pertinencia en distintos contextos institucionales.

En ese marco, la tutoría con coaching se posiciona como una herramienta clave para guiar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades metacognitivas, tales como la autorregulación, la toma de decisiones y la planificación estratégica de sus trayectorias académicas. Estas capacidades son especialmente relevantes en entornos virtuales, donde la gestión autónoma del tiempo, la motivación intrínseca y la construcción del sentido del aprendizaje se vuelven factores determinantes del éxito académico. Al respecto, este enfoque educativo busca consolidar un proceso tutorial que no solo resuelva dudas académicas, sino que acompañe de manera holística el recorrido formativo del estudiante.

Asimismo, el presente trabajo reconoce la importancia de atender la diversidad estudiantil y los distintos estilos de aprendizaje, especialmente en el contexto universitario donde convergen trayectorias personales y laborales heterogéneas. El diseño del EVA contempla esta heterogeneidad al proponer recursos personalizados, itinerarios formativos flexibles y estrategias de tutoría adaptadas, lo cual permite una mayor inclusión y accesibilidad. Esto resulta especialmente relevante para estudiantes que trabajan, tienen responsabilidades familiares o provienen de entornos desfavorecidos, y que, por tanto, requieren un acompañamiento sensible a sus condiciones de vida.

Por último, cabe destacar que esta propuesta se inscribe en las tendencias internacionales que promueven una educación más centrada en el estudiante, orientada a la formación de ciudadanos críticos, autónomos y comprometidos con su desarrollo integral. El uso ético y pedagógico de las tecnologías digitales, combinado con un enfoque humanizante como el coaching educativo, configura un modelo innovador que responde a los desafíos contemporáneos de la educación superior. En definitiva, este proyecto no solo busca mejorar la calidad de la experiencia educativa, sino también contribuir a la construcción de un sistema educativo más justo, inclusivo y eficiente.

1.3. Objetivo general

Desarrollar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que permita la implementación y el seguimiento de la tutoría con coaching en modalidad híbrida, y que favorezca el acompañamiento a los estudiantes y los oriente en las tareas de: identificar sus fortalezas y debilidades, definir metas claras, y desarrollar estrategias personalizadas para alcanzarlas.

Al respecto de este objetivo general, se considera que la tutoría híbrida incluye una instancia de presencialidad mínima sugerida articulada con virtualidad asincrónica y sincrónica. Este diseño considera la menor dependencia posible de las instancias presenciales del programa vigente, promoviendo una comunicación interactiva efectiva entre el tutor y cada estudiante que contribuya a mejorar su autogestión y su rendimiento académico. Para lograrlo se prioriza la construcción y adquisición de hábitos de estudio funcionales al aprendizaje.

1.4. Objetivos complementarios y secundarios

- Explorar diferentes opciones de Inteligencia Artificial (IA) que permitan asistencia sincrónica virtual en temas de contenido, y faciliten la adquisición de competencias duras como planificación, administración del tiempo, orden y método, entre otras, en estudiantes que integren el proceso de tutoría con coaching.

Al respecto de este objetivo complementario, el propósito es luego de analizar diferentes soluciones de IA desde diversas perspectivas, llegar a detectar la mejor opción para utilización en entornos virtuales de aprendizaje enfatizando la funcionalidad de la aplicación.

- Diseñar una interfaz intuitiva para estudiantes y tutores que optimice la calidad de la experiencia en el entorno virtual, escalando a instancias presenciales cuando sea imprescindible, y cumpliendo con el requerimiento de accesibilidad que necesita el proceso tutorial.

Con relación a este segundo objetivo secundario, se considera que para garantizar que la simplicidad del EVA facilite su utilización a los usuarios optimizando la navegación, se incluyen prototipos de prueba que permitan evaluar factibilidad de uso.

- Controlar y evaluar la efectividad del EVA mediante una implementación de una demo de prueba que permita obtener conclusiones en relación con la satisfacción de estudiantes y tutores, y que contribuya al mejoramiento del rendimiento estudiantil y al logro de los propósitos de aprendizaje del proceso tutorial.

En lo concerniente a este último objetivo complementario, se propone como condición de la demo la inclusión de referencias a situaciones reales de los usuarios que permitan administrar posteriormente encuestas de satisfacción que incluyan registros de la experiencia. De esta forma, se pretende analizar el grado de impacto del uso efectivo del EVA del proceso tutorial en el rendimiento académico.

1.5. Interrogantes orientadores

Si bien el trabajo no se plantea como una investigación empírica, se reconocen ciertos interrogantes que orientan el desarrollo teórico de la propuesta:

- ¿Puede un EVA híbrido con inteligencia artificial sostener la calidad del coaching presencial en el contexto universitario?
- ¿Qué condiciones pedagógicas, técnicas y metodológicas son necesarias para garantizar la efectividad del coaching en entornos virtuales?
- ¿Cómo puede la inteligencia artificial complementar, y no sustituir, el rol humano del tutor-coach?

- ¿Qué impacto potencial tendría esta propuesta en la mejora del rendimiento académico, la motivación y la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo?

2. Estado del Arte

2.1. El concepto de coaching en educación

El coaching ha sido incorporado progresivamente en diversos contextos educativos como una herramienta orientada al desarrollo del potencial humano, el acompañamiento personalizado y la mejora del desempeño. Si bien sus raíces se encuentran en el ámbito organizacional y deportivo, su transferencia al campo educativo ha demostrado ser altamente efectiva en el fortalecimiento de competencias tanto cognitivas como emocionales.

Desde esta perspectiva, el coaching no reemplaza la enseñanza ni la tutoría tradicional, sino que la complementa, ofreciendo un espacio de reflexión y planificación que permite al estudiante reconocer sus fortalezas, identificar obstáculos y establecer metas personales y académicas concretas. Su aporte más significativo radica en el enfoque centrado en la persona, que promueve la autonomía, la autogestión y la motivación intrínseca como pilares del proceso de aprendizaje.

Autores como O'Connor y Lages (2005) han planteado que, al integrar herramientas de la programación neurolingüística (PNL), el coaching facilita intervenciones más efectivas, ajustadas al estilo cognitivo, emocional y sensorial del estudiante. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente en el marco de procesos tutoriales, donde el vínculo interpersonal y la escucha activa son fundamentales.

En el contexto de la educación superior, su aplicación en programas de tutoría ha tenido resultados promisorios. No obstante, su implementación en entornos virtuales sigue siendo escasa o parcial, muchas veces limitada a acciones superficiales, sin una estructura metodológica clara ni un abordaje integral.

2.2. Modalidades de tutorías existentes

El concepto de tutoría ha evolucionado significativamente en el ámbito universitario, desde un enfoque centrado en la asistencia académica hasta propuestas más integrales que incluyen integración a la vida universitaria, funciones de orientación y guía, función de tipo burocrático y funciones de tipo más personal como acompañamiento emocional y desarrollo de habilidades transversales (Zabalza, 2012). Esta expansión del rol tutorial ha estado acompañada por una diversificación de modalidades de implementación, determinadas en gran medida por los avances tecnológicos.

Zabalza (2012) explicó lo siguiente:

“La tutoría es, así, una dimensión básica del perfil profesional de los profesores; pero puede llegar a ser una función especializada atribuida a aquellos profesores (los ‘tutores’) encargados de supervisar el trabajo de una clase, un grupo o un alumno. Puede ejercerse como una actividad presencial en la que es justamente esa ‘proximidad’ la que juega un papel esencial; pero puede, igualmente ser ejercida a distancia o por medio de nuevas tecnologías (la tutoría virtual).” (p. 249)

Esta cita subraya la importancia de la tutoría como parte integral del rol docente, destacando su doble naturaleza: como una competencia de todos los profesores y como una función especializada. La afirmación pone en valor la flexibilidad de la tutoría, ya que puede adaptarse tanto a contextos presenciales como virtuales, lo que refleja la evolución del proceso educativo en un mundo cada vez más digitalizado.

Además, al señalar la proximidad como un elemento clave, se reconoce la dimensión humana de la relación educativa, incluso cuando se lleva a cabo mediante tecnologías. En este sentido, la tutoría no solo orienta académicamente, sino que también cumple una función de acompañamiento y apoyo emocional, esencial para el desarrollo integral del estudiante.

2.2.1. Tutoría presencial

La tutoría presencial constituye el modelo tradicional, centrado en el encuentro cara a cara entre el tutor y el estudiante. Este formato permite establecer vínculos más cercanos y personalizados, facilitando la detección de señales emocionales, la escucha activa y el ajuste inmediato de estrategias pedagógicas.

Además, favorece la construcción de una relación de confianza, que es fundamental para el proceso de aprendizaje, ya que los estudiantes se sienten más cómodos al interactuar directamente con su tutor, lo que puede promover una mayor apertura y participación. En este entorno, las dudas y preocupaciones pueden resolverse de manera rápida y efectiva, creando un espacio de comunicación directa que puede ser altamente enriquecedor para el aprendizaje.

Sin embargo, su implementación presenta limitaciones logísticas, especialmente en contextos donde existen barreras geográficas, restricciones de tiempo o sobredemanda de estudiantes. La necesidad de desplazamiento puede resultar en costos adicionales y en la pérdida de tiempo, tanto para el tutor como para el estudiante.

A su vez, este modelo puede no ser accesible para todos los estudiantes, especialmente aquellos que se encuentran en áreas rurales o en situaciones de movilidad reducida. Las limitaciones de horario también pueden generar dificultades, ya que los estudiantes con horarios complicados, o que comparten su tiempo entre trabajo y estudios, pueden no encontrar espacios adecuados para la tutoría.

En el caso de la sobredemanda, cuando hay un número elevado de estudiantes por tutor, la calidad de la atención individualizada puede verse afectada. Esto puede llevar a que no se logre una atención profunda a cada estudiante y que algunos necesiten más tiempo del que el tutor puede ofrecer.

A pesar de estas limitaciones, la tutoría presencial sigue siendo un modelo valioso, especialmente cuando se complementa con otros métodos de enseñanza y aprendizaje que permitan superar sus restricciones.

2.2.2. Tutoría virtual

Con la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la tutoría virtual se ha consolidado como una alternativa viable para ampliar el acceso y flexibilizar los procesos de acompañamiento académico. Esta modalidad ha permitido que estudiantes de diversas partes del mundo puedan recibir orientación académica de manera eficaz, sin las limitaciones geográficas y de tiempo que caracterizan a los métodos tradicionales de enseñanza presencial.

Según la CONEAU (2023), una tutoría virtual sincrónica –como la realizada mediante plataformas de videoconferencia en tiempo real– puede ser considerada equivalente a una tutoría presencial, siempre que se respeten los criterios pedagógicos y metodológicos definidos para tal fin. Este enfoque permite que la tutoría sea más inclusiva y accesible, lo cual representa una ventaja significativa en el contexto de la educación superior.

La tutoría virtual ofrece una serie de beneficios adicionales, como la posibilidad de interactuar con estudiantes de distintas culturas y contextos, promoviendo un ambiente de aprendizaje más diverso y enriquecedor. Además, la tecnología facilita la grabación de las sesiones, lo que permite que los estudiantes revisen los contenidos en cualquier momento, reforzando así su comprensión y aprendizaje.

Sin embargo, también se presentan ciertos desafíos, como la necesidad de tener acceso a dispositivos tecnológicos adecuados y una conexión a internet estable, lo cual puede ser un obstáculo para algunos estudiantes.

Las modalidades virtuales de tutoría se dividen comúnmente en dos tipos: la tutoría virtual sincrónica y la tutoría virtual asincrónica, cada una con sus características particulares que ofrecen diferentes ventajas y desventajas según las necesidades de los estudiantes y los objetivos del proceso educativo.

1. **Tutoría virtual sincrónica:** Se basa en la interacción en tiempo real entre tutor y estudiante mediante plataformas como Zoom, Google Meet o Microsoft Teams. Esta modalidad permite mantener una comunicación bidireccional fluida, resolver dudas inmediatas y construir una experiencia de acompañamiento más personalizada.

La sincronidad facilita la creación de un ambiente de colaboración más dinámico, donde el tutor puede guiar activamente al estudiante, fomentar la participación en discusiones y proporcionar retroalimentación instantánea.

Sin embargo, esta modalidad depende de la disponibilidad simultánea tanto del tutor como del estudiante, lo que podría ser un desafío en términos de horarios, especialmente en programas con estudiantes de diferentes zonas horarias o en contextos donde se gestionan múltiples responsabilidades.

2. **Tutoría virtual asincrónica:** Se desarrolla a través de foros, mensajería, retroalimentación escrita o contenidos grabados. Esta modalidad ofrece una mayor flexibilidad en los tiempos, permitiendo que los estudiantes accedan a los recursos de aprendizaje y se comuniquen con el tutor en momentos que se ajusten a sus horarios. Sin embargo, presenta el riesgo de pérdida de inmediatez en la resolución de dudas y de despersonalización del vínculo entre tutor y estudiante.

La interacción no es tan directa como en la tutoría sincrónica, lo que puede llevar a una sensación de aislamiento por parte de los estudiantes. Además, la falta de seguimiento en tiempo real puede dificultar el identificar y abordar problemas de aprendizaje de manera temprana.

En muchos programas de tutoría universitaria actuales, la asincronía domina por sobre la sincronidad, lo cual puede comprometer la profundidad del acompañamiento si no se implementan estrategias de compensación adecuadas.

Si bien la flexibilidad horaria es una ventaja significativa, es esencial que se utilicen herramientas de retroalimentación constantes, como correos electrónicos, foros de discusión, tareas interactivas o incluso sesiones sincrónicas periódicas, para mantener el vínculo educativo y asegurar que los estudiantes no pierdan el contacto cercano con el proceso de aprendizaje.

En este sentido, el éxito de una tutoría virtual depende en gran medida de la habilidad del tutor para adaptar sus métodos pedagógicos a las características de cada modalidad. Esto implica

ser capaz de equilibrar la flexibilidad con la estructuración de actividades que fomenten la interacción, la reflexión crítica y la colaboración, asegurando que la tutoría siga siendo una experiencia enriquecedora y eficaz para el estudiante, independientemente de la modalidad utilizada.

2.3. Tutoría híbrida

La tutoría híbrida surge como una respuesta a los desafíos que presentan tanto la presencialidad plena como la virtualidad absoluta. Este modelo combina momentos presenciales con instancias virtuales, integrando lo mejor de ambos formatos: la calidez del contacto directo y la flexibilidad de las herramientas tecnológicas.

A medida que las demandas educativas evolucionan, la tutoría híbrida se posiciona como un modelo que ofrece un balance adecuado entre la interacción humana y la optimización de los recursos digitales disponibles.

Desde el enfoque híbrido, las tutorías pueden adaptarse a las necesidades particulares de cada estudiante y a las condiciones institucionales, permitiendo ajustes contextuales y progresivos. Esto proporciona un espacio en el que se pueden modificar las estrategias pedagógicas según el ritmo de aprendizaje y los intereses del alumno, maximizando la efectividad del proceso educativo.

Además, el modelo se vuelve dinámico, permitiendo que tanto estudiantes como tutores exploren nuevas formas de colaboración y comunicación. En este marco, la tecnología no se limita a reproducir mecanismos comunicativos tradicionales, sino que se convierte en una aliada estratégica para diseñar trayectorias personalizadas, fomentar la participación activa y garantizar el seguimiento constante del proceso de aprendizaje.

Esto incluye la posibilidad de utilizar plataformas y aplicaciones que ofrecen recursos interactivos, como foros, videos, pruebas en línea, y herramientas de retroalimentación instantánea.

El modelo híbrido adquiere particular relevancia cuando se incorpora el enfoque de coaching. La presencialidad mínima necesaria permite abordar las dimensiones emocionales del estudiante de forma más efectiva, favoreciendo la creación de un vínculo de confianza que facilita la comunicación abierta y el acompañamiento en el desarrollo personal y académico.

El coaching en el contexto de la tutoría híbrida fomenta la autoconciencia del estudiante, ayudándole a identificar sus fortalezas y áreas de mejora, al mismo tiempo que promueve la autoeficacia, lo que es clave para la motivación y el éxito académico.

Por su parte, las herramientas virtuales, tanto sincrónicas como asincrónicas, posibilitan mantener la continuidad del acompañamiento sin restricciones geográficas ni temporales, ofreciendo flexibilidad y acceso a recursos de manera continua. Esto permite que el estudiante reciba el apoyo necesario en cualquier momento, incluso fuera de las sesiones presenciales, lo que resulta esencial para el seguimiento personalizado.

En definitiva, el modelo de tutoría híbrida no solo responde a las demandas educativas contemporáneas, sino que también promueve un entorno de aprendizaje inclusivo, accesible y adaptable, garantizando que los estudiantes puedan desarrollarse de manera integral, tanto en el ámbito académico como emocional.

2.4. Diferentes programas de tutorías virtuales

Más allá de las plataformas de videollamada, existen herramientas que operan como sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) o aulas virtuales integrales, entre las que se destacan Moodle, Google Classroom y Microsoft Teams (modo educativo).

Estas soluciones permiten centralizar contenidos, gestionar actividades, facilitar retroalimentaciones y monitorear el progreso del estudiante. Su valor radica no solo en la organización de la información educativa, sino también en su capacidad para mediar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, brindando a docentes y estudiantes un entorno estructurado pero flexible, que se adapta a las necesidades de los usuarios y a las particularidades del contexto educativo.

El uso adecuado de estas plataformas no solo implica disponer de herramientas digitales avanzadas, sino también la creación de un entorno que favorezca la colaboración, la participación activa y la interacción entre los miembros de la comunidad educativa.

En este sentido, el diseño y la implementación de actividades, la gestión del contenido y las metodologías empleadas deben estar orientados a maximizar el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

A través de foros, encuestas, trabajos colaborativos, y actividades sincrónicas y asincrónicas, los estudiantes pueden participar activamente en su propio proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades que van más allá del contenido académico.

Gros (2016) explica que “los entornos virtuales de aprendizaje no solo son contenedores de recursos, sino espacios donde se construyen experiencias de aprendizaje significativas, siempre que se articulen adecuadamente los aspectos pedagógicos y tecnológicos” (p. 89). En este sentido, es fundamental comprender que la eficacia de estos entornos no depende únicamente de la tecnología empleada, sino del diseño pedagógico que la sustenta.

La tecnología debe ser vista como una herramienta que complementa y potencia las prácticas pedagógicas, pero no como un fin en sí misma. El verdadero valor de un entorno virtual de aprendizaje radica en su capacidad para crear un espacio dinámico y participativo, en el que los estudiantes puedan interactuar con los contenidos, sus compañeros y el docente de manera profunda y significativa.

La planificación de actividades interactivas, la incorporación de materiales multimedia y el uso de estrategias didácticas centradas en el estudiante son claves para generar un entorno propicio para el aprendizaje.

Al integrar diversos tipos de recursos, como videos, podcasts, lecturas interactivas o simulaciones, los docentes pueden proporcionar experiencias de aprendizaje más ricas y variadas, que se adapten a los distintos estilos y ritmos de los estudiantes.

Además, el diseño de actividades colaborativas, como debates en línea, proyectos grupales y tareas de resolución de problemas, fomenta el trabajo en equipo y la construcción colectiva del conocimiento, elementos esenciales para el aprendizaje activo.

En la misma línea, Bustos Sánchez y Coll (2010) destacan que “estos entornos deben caracterizarse por su flexibilidad, interactividad y posibilidad de personalización, atributos fundamentales para favorecer procesos tutoriales efectivos” (p. 172).

Esta afirmación cobra especial relevancia en el contexto de la educación personalizada, donde se busca atender a la diversidad de ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje. Los LMS permiten adaptar el contenido y las actividades a distintos perfiles de estudiantes, fomentando su autonomía y motivación.

La personalización del aprendizaje, al ofrecer recorridos educativos ajustados a las características individuales de cada alumno, no solo favorece la inclusión, sino que también promueve una mayor implicación y responsabilidad en el proceso educativo.

Estas plataformas, bien utilizadas, pueden ser un soporte ideal para implementar tutorías con enfoque de coaching, ya que permiten planificar itinerarios personalizados, organizar materiales didácticos adaptativos y establecer canales estables de comunicación sincrónica y asincrónica.

Este enfoque de tutoría basado en el coaching no solo busca resolver dudas académicas, sino también potenciar las habilidades de autogestión, toma de decisiones y reflexión crítica de los estudiantes, ayudándoles a desarrollar competencias para su aprendizaje autónomo y continuo. De este modo, el docente no se limita a ser un transmisor de información, sino que se convierte en un acompañante en el proceso de formación del estudiante.

Esta modalidad de tutoría, centrada en el acompañamiento activo y reflexivo del estudiante, se ve potenciada por las funcionalidades de los entornos virtuales, que posibilitan una retroalimentación continua, el seguimiento individualizado del progreso y la construcción conjunta de metas de aprendizaje.

Gracias a las herramientas de monitoreo y análisis de datos que ofrecen estas plataformas, los docentes pueden tener una visión detallada del desempeño de cada estudiante, lo que facilita la identificación temprana de dificultades y la implementación de estrategias de intervención adecuadas.

Así, se configura un espacio educativo en el que la tecnología no reemplaza la interacción humana, sino que la amplifica, facilitando vínculos pedagógicos más cercanos y efectivos. La integración de las tecnologías en el aula virtual permite que los docentes y estudiantes se conecten en un entorno que, aunque digital, mantiene la esencia de la relación educativa: el intercambio, el aprendizaje mutuo y el acompañamiento.

En definitiva, los entornos virtuales de aprendizaje bien diseñados no solo facilitan el acceso a los contenidos, sino que transforman la manera en que se enseña y se aprende, promoviendo una educación más flexible, accesible y adaptada a las necesidades del siglo XXI.

2.5. Programas de clases a distancia aplicables a tutoría

Los programas de educación a distancia han evolucionado significativamente, incorporando diversas estrategias pedagógicas y tecnológicas que pueden ser aplicadas de manera eficaz en el contexto de la tutoría universitaria.

Estos programas utilizan herramientas como plataformas de aprendizaje en línea, foros de discusión, videoconferencias y recursos interactivos, los cuales permiten a los estudiantes acceder al contenido de manera flexible, adaptándose a sus necesidades y ritmos de aprendizaje. A su vez, el uso de estas herramientas facilita el aprendizaje autónomo, promoviendo que los estudiantes tomen un rol activo en su proceso formativo, a la vez que se garantiza un acompañamiento personalizado y continuo por parte de los tutores.

En este sentido, Whitmore (2012) señala que "el coaching no es una mera técnica que hay que desempolvar y aplicar rígidamente en circunstancias concretas. Es una manera de gestionar, de tratar a las personas, de pensar, de ser y estar" (p. 15). Esta perspectiva puede ser integrada

perfectamente en los programas de educación a distancia, ya que ofrece una visión más humanizada y flexible del rol del tutor.

En lugar de ser una figura autoritaria que únicamente transmite conocimientos, el tutor se convierte en un facilitador del aprendizaje que guía y acompaña al estudiante de manera personalizada, respetando sus ritmos y estilos de aprendizaje.

La aplicación del coaching en este contexto permite fortalecer el vínculo tutor-estudiante, favoreciendo una relación basada en la confianza y la colaboración, elementos esenciales para el éxito académico en entornos virtuales.

Además, O'Connor y Lages (2005) destacan que "el coaching es una asociación igualitaria y sinérgica" (p. 199), lo que implica que el tutor y el estudiante trabajan conjuntamente en el proceso de aprendizaje.

Esta colaboración, basada en un enfoque bidireccional, no solo beneficia al estudiante al brindarle las herramientas necesarias para su desarrollo académico, sino que también enriquece al tutor, quien puede aprender de las experiencias y perspectivas únicas de cada estudiante. Esta dinámica de trabajo conjunto es esencial en los entornos de educación a distancia, donde la interacción cara a cara es limitada y, por tanto, es fundamental crear un espacio virtual de aprendizaje en el que los estudiantes se sientan apoyados y comprendidos.

El uso de tecnologías avanzadas permite potenciar aún más esta colaboración. Las plataformas de tutoría en línea pueden incluir herramientas de seguimiento del progreso del estudiante, ofreciendo al tutor datos en tiempo real sobre las actividades y desempeño de los estudiantes.

De esta forma, el tutor puede intervenir de manera oportuna y ofrecer retroalimentación constructiva que impulse el crecimiento académico. Además, las tecnologías de comunicación, como el correo electrónico, la mensajería instantánea y las videoconferencias, facilitan una comunicación constante y fluida, superando las barreras físicas que podrían limitar la interacción en los programas tradicionales.

En este sentido, las tecnologías no solo complementan la enseñanza, sino que permiten crear un entorno de aprendizaje más inclusivo, accesible y personalizado.

En resumen, la integración del coaching en los programas de educación a distancia, junto con el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, transforma el rol del tutor, quien deja de ser un mero transmisor de conocimiento para convertirse en un facilitador del aprendizaje, dispuesto a acompañar al estudiante en cada etapa de su formación.

Esta evolución en la tutoría universitaria no solo responde a las necesidades actuales de los estudiantes, sino que también refleja un cambio en la forma en que concebimos el proceso educativo en la era digital.

2.6. Diferentes plataformas de videollamadas aplicables a tutoría (Zoom, Meet, etc.)

La tutoría virtual sincrónica ha adquirido una notable presencia gracias a la disponibilidad de plataformas de videollamada como Zoom, Google Meet y Microsoft Teams, las cuales han permitido mantener encuentros en tiempo real entre tutores y estudiantes. Estas herramientas favorecen la interacción directa, la comunicación no verbal, el seguimiento emocional y el desarrollo de vínculos pedagógicos.

La capacidad de conectar a los participantes en tiempo real, independientemente de su ubicación física, ha transformado la manera en que se lleva a cabo la educación a distancia, ofreciendo oportunidades para un aprendizaje más dinámico y adaptado a las necesidades de cada alumno. Así, la educación online presenta un inmenso potencial transformador en la vida de quienes participan en este proceso, y su alta calidad estará determinada no solo por el rigor educativo y la interacción con los docentes, sino también por la singularidad del modelo online (Sangrá et al., 2020, p.41).

Según Area Moreira (2024), “la interacción sincrónica proporciona una mayor percepción de presencia, incrementa la motivación y mejora la percepción del apoyo tutorial” (p. 143). Esta característica es particularmente valiosa en procesos de coaching, donde el componente emocional y la empatía juegan un papel central.

La conexión en tiempo real permite a los tutores estar más atentos a las reacciones emocionales de los estudiantes, brindando un espacio para la resolución de dudas, la orientación y el acompañamiento personalizado. Además, la inmediatez de la interacción fortalece la relación educativa y permite una retroalimentación constante, lo que contribuye a un aprendizaje más eficaz.

Además, estas plataformas han evolucionado incorporando funcionalidades específicas para el ámbito educativo, como salas de trabajo, encuestas, grabaciones, control de asistencia y pizarras colaborativas. Estas herramientas no solo facilitan la interacción directa entre tutor y estudiante, sino que también optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje al proporcionar recursos que enriquecen la experiencia educativa.

Por ejemplo, las salas de trabajo permiten a los estudiantes colaborar en grupos pequeños, fomentando el trabajo en equipo y la resolución de problemas en conjunto. Las encuestas y evaluaciones en tiempo real brindan a los tutores información inmediata sobre el progreso de los estudiantes, permitiendo ajustes pedagógicos inmediatos.

En este sentido, Microsoft (2023) afirma: “Microsoft Teams permite a los docentes crear espacios virtuales de colaboración en tiempo real, con múltiples recursos integrados para el aprendizaje personalizado” (p. 4).

La integración de herramientas como el chat, las videollamadas y las pizarras digitales en una sola plataforma ofrece una experiencia educativa integral, que favorece tanto a los tutores como a los estudiantes.

La personalización del aprendizaje se ve facilitada por las diversas opciones de adaptación que estas plataformas brindan, permitiendo que los recursos se ajusten a las necesidades individuales de los alumnos, lo que optimiza la eficacia educativa.

La tutoría virtual sincrónica, apoyada por estas tecnologías, no solo hace posible la continuidad de los procesos educativos en contextos de aprendizaje remoto, sino que también facilita la creación de una comunidad de aprendizaje virtual más inclusiva y colaborativa.

De esta manera, la interacción en tiempo real se convierte en un eje fundamental para el éxito de la enseñanza a distancia, promoviendo un ambiente de apoyo mutuo, donde tanto los tutores como los estudiantes pueden compartir experiencias, resolver inquietudes y avanzar en sus objetivos académicos.

2.7. Diferentes aplicaciones que funcionan como aulas virtuales (Ms Teams, Google Classroom, Moodle, etc.)

Más allá de las plataformas de videollamada, existen herramientas que operan como sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) o aulas virtuales integrales, entre las que se destacan Moodle, Google Classroom y Microsoft Teams (modo educativo).

Estas soluciones permiten centralizar contenidos, gestionar actividades, facilitar retroalimentaciones y monitorear el progreso del estudiante, proporcionando un espacio más allá del aula física que potencia la interacción y el aprendizaje.

A través de estas plataformas, los educadores tienen la posibilidad de diseñar y administrar cursos, hacer seguimiento en tiempo real del avance de los estudiantes y crear un entorno de aprendizaje dinámico y flexible, donde los contenidos y actividades pueden adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante.

Gros (2016) explica que “los entornos virtuales de aprendizaje no solo son contenedores de recursos, sino espacios donde se construyen experiencias de aprendizaje significativas, siempre que se articulen adecuadamente los aspectos pedagógicos y tecnológicos” (p. 89).

Esto implica que la tecnología debe ser utilizada no solo como un canal para distribuir información, sino como una herramienta que facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera activa y colaborativa, favoreciendo la creación de contextos donde los estudiantes puedan interactuar, reflexionar y construir conocimiento de manera autónoma.

En la misma línea, Bustos Sánchez y Coll (2010) destacan que “estos entornos deben caracterizarse por su flexibilidad, interactividad y posibilidad de personalización, atributos fundamentales para favorecer procesos tutoriales efectivos” (p. 172).

La flexibilidad permite que los estudiantes accedan al contenido cuando lo necesiten, adaptándose a sus horarios y ritmos de aprendizaje. La interactividad, por su parte, fomenta una mayor participación y colaboración, lo que facilita la construcción compartida de conocimiento.

La personalización, finalmente, permite a los docentes diseñar itinerarios de aprendizaje que se ajusten a las características y necesidades de cada estudiante, ofreciendo un enfoque más individualizado que favorezca su desarrollo.

Estas plataformas, bien utilizadas, pueden ser un soporte ideal para implementar tutorías con coaching, ya que permiten planificar itinerarios personalizados, organizar materiales didácticos adaptativos y establecer canales estables de comunicación sincrónica y asincrónica.

De esta manera, el tutor o coach puede guiar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje de forma más cercana y efectiva, brindando el acompañamiento necesario para resolver dudas, ofrecer orientación y fomentar la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

Además, estas plataformas favorecen la retroalimentación constante, que es esencial para que los estudiantes comprendan sus fortalezas y áreas de mejora, promoviendo una mejora continua en su rendimiento.

Por otro lado, el uso adecuado de estas herramientas también contribuye al desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos de un mundo cada vez más digitalizado.

La combinación de contenidos interactivos, actividades colaborativas y herramientas de evaluación permite no solo adquirir conocimientos, sino también fortalecer competencias esenciales como el trabajo en equipo, la comunicación digital y la autonomía en el aprendizaje.

En este sentido, las plataformas LMS se convierten en un entorno integral donde se promueve el aprendizaje activo, centrado en el estudiante y orientado hacia el desarrollo de habilidades para la vida profesional.

2.8. Impacto de plataformas tecnológicas en el proceso tutorial

El uso de plataformas digitales en procesos tutoriales ha transformado radicalmente la forma en que se organiza, ejecuta y evalúa la tutoría. Más allá del soporte técnico, estas tecnologías han posibilitado una expansión del alcance de la tutoría y han abierto nuevas posibilidades para la personalización del acompañamiento.

Hoy en día, los entornos virtuales permiten que la tutoría se lleve a cabo en espacios asincrónicos y sincrónicos, lo que permite una flexibilidad mucho mayor en cuanto a horarios y ubicación, ampliando así el acceso a los recursos educativos para una mayor cantidad de estudiantes.

Este tipo de plataformas no solo facilita la interacción entre tutor y estudiante, sino que también habilita la creación de comunidades de aprendizaje colaborativas, en donde los estudiantes pueden compartir recursos, resolver dudas de manera conjunta y colaborar en proyectos a distancia.

Según Bustos Sánchez y Coll (2010), “el uso pedagógico de los entornos virtuales posibilita experiencias de aprendizaje más ricas, siempre que se base en principios de diseño instruccional y acompañamiento sistemático” (p. 166). Esta afirmación subraya la importancia de que las plataformas digitales no solo sean herramientas de comunicación, sino que se diseñen con un enfoque pedagógico claro que favorezca la participación activa de los estudiantes.

La integración de elementos como foros de discusión, actividades interactivas y materiales multimedia permite a los estudiantes involucrarse más profundamente con los contenidos, lo que favorece una experiencia de aprendizaje más dinámica y efectiva.

Sin embargo, también advierten que “la tecnología por sí sola no garantiza el éxito del proceso tutorial, siendo indispensable el rol activo del tutor como mediador” (p. 170). En este sentido, la función del tutor sigue siendo crucial, ya que es él o ella quien debe guiar a los estudiantes en el uso adecuado de las herramientas tecnológicas, motivarlos y proporcionarles retroalimentación oportuna y significativa.

Asimismo, la incorporación de inteligencia artificial (IA) en algunas plataformas ha comenzado a facilitar procesos como la retroalimentación automatizada, la detección de patrones de comportamiento y el soporte personalizado, aunque aún se encuentra en una etapa inicial de desarrollo. La IA, mediante algoritmos sofisticados, puede identificar las áreas en las que los estudiantes tienen dificultades y sugerir recursos específicos o intervenciones adaptativas.

Además, la automatización de la retroalimentación permite que los estudiantes reciban respuestas inmediatas a sus consultas, lo que puede agilizar el proceso de aprendizaje y hacer más eficiente la labor del tutor.

No obstante, aunque estos avances son prometedores, también es necesario tener en cuenta que el desarrollo de la inteligencia artificial en el ámbito educativo aún está en sus primeras fases, por lo que el papel humano sigue siendo indispensable, tanto para resolver dudas complejas como para brindar un acompañamiento emocional y motivacional que las máquinas no pueden proporcionar.

En resumen, las plataformas digitales han transformado la tutoría al permitir una mayor personalización y accesibilidad en los procesos educativos. Si bien estas tecnologías, especialmente cuando incorporan inteligencia artificial, tienen el potencial de optimizar el proceso de aprendizaje, el éxito de la tutoría dependerá en última instancia de la interacción continua entre el tutor y el estudiante, donde el primero actúa como mediador esencial en un entorno educativo cada vez más digitalizado y automatizado.

2.9. Materiales didácticos involucrados

En los entornos de tutoría con coaching, los materiales didácticos no solo deben responder a objetivos cognitivos, sino también facilitar la reflexión, la planificación personal y la autorregulación del aprendizaje.

Esto implica que los recursos educativos no se limitan a transmitir información, sino que deben estar diseñados para promover procesos metacognitivos y de autoconocimiento, fundamentales para el desarrollo integral del estudiante.

Videos explicativos, podcasts, guías de ejercicios, simuladores interactivos y rúbricas autoevaluativas son algunos de los recursos más utilizados, ya que permiten al estudiante interactuar activamente con los contenidos, identificar sus avances y ajustar sus estrategias de aprendizaje en función de sus propias necesidades.

Gros (2016) sostiene que “el diseño de materiales didácticos debe centrarse en las necesidades del estudiante, fomentar la actividad cognitiva significativa y facilitar la transferencia a contextos reales” (p. 114). Esta afirmación subraya la importancia de que los recursos educativos sean diseñados desde una perspectiva centrada en el aprendiz, atendiendo no solo a sus estilos de aprendizaje, sino también a su contexto social, cultural y emocional.

En este marco, resulta fundamental que los materiales sean accesibles, claros y adaptativos, para asegurar la inclusión y la equidad en el acceso a los recursos educativos. La adaptatividad, en particular, permite personalizar la experiencia de aprendizaje, ajustándose al ritmo, nivel y estilo de cada estudiante, lo que favorece una mayor implicación y sentido de agencia.

En contextos de coaching, donde el foco está puesto en el acompañamiento del desarrollo personal y profesional del estudiante, resulta clave que los materiales también estimulen la reflexión personal, la definición de metas y el monitoreo del progreso.

Estas dimensiones no solo fortalecen la autonomía del aprendiz, sino que también promueven una actitud proactiva hacia el aprendizaje y la vida en general. En este sentido, Whitmore (2012) afirma: “El propósito del coaching es desbloquear el potencial de las personas para maximizar su propio desempeño. Consiste en ayudarlas a aprender en lugar de enseñarles” (p. 12). Esta visión implica que los materiales deben propiciar un aprendizaje activo, experiencial y transformador, donde el estudiante sea protagonista de su proceso de crecimiento.

Asimismo, los recursos deben estar diseñados para facilitar el diálogo interno y la toma de decisiones conscientes, apoyando al estudiante en la construcción de un proyecto personal y profesional coherente con sus valores y aspiraciones.

El uso de preguntas guía, diarios reflexivos, mapas de objetivos y herramientas de seguimiento son elementos valiosos que complementan los recursos tradicionales, alineándose con los principios del coaching educativo.

De esta forma, los materiales no solo cumplen una función instruccional, sino que se convierten en catalizadores del cambio, potenciando el empoderamiento del estudiante y su capacidad para enfrentar desafíos complejos en diversos ámbitos de su vida.

2.10. Soluciones de inteligencia artificial para tutoría

La inteligencia artificial (IA) ha comenzado a ocupar un lugar relevante en los entornos educativos, especialmente como soporte al proceso tutorial. Los sistemas basados en IA pueden ofrecer recomendaciones personalizadas, retroalimentación automatizada, análisis de datos de desempeño, predicción de riesgos de abandono y asistencia en tiempo real mediante chatbots.

Estos avances no solo facilitan la personalización del aprendizaje, sino que también ayudan a los educadores a gestionar mejor su tiempo y recursos, permitiendo que se enfoquen en tareas más complejas que requieren interacción humana directa. Además, los chatbots y otras herramientas automatizadas pueden proporcionar apoyo continuo a los estudiantes, lo que favorece la resolución de dudas y la interacción constante con los contenidos de aprendizaje.

Según Martínez Monés (2022), “la inteligencia artificial permite identificar patrones en el comportamiento del estudiante, anticipar dificultades y adaptar la propuesta formativa a las necesidades individuales” (p. 5). Estos desarrollos, si bien aún son incipientes, muestran un enorme potencial para enriquecer las tutorías con datos relevantes que ayuden al tutor a tomar decisiones pedagógicas más informadas. En este sentido, la IA actúa como un observador de los procesos educativos, ofreciendo información crucial que permite personalizar el acompañamiento y ajustar las estrategias pedagógicas a los ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante.

Además, la capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de información de manera rápida y eficiente abre la puerta a una toma de decisiones más ágil y basada en evidencia.

Por ejemplo, los sistemas de análisis de datos pueden identificar patrones de rendimiento, predecir problemas de aprendizaje y sugerir intervenciones específicas que ayuden a mitigar riesgos de deserción o bajo rendimiento. Esto no solo permite un enfoque más proactivo, sino también un seguimiento continuo del progreso del estudiante.

Sin embargo, diversos autores advierten que estos sistemas deben ser usados con criterio. Area Moreira (2024) destaca que “el uso de la IA en educación debe estar orientado a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, sin reemplazar el rol humano, sino complementándolo” (p. 145).

Esto subraya la importancia de mantener el equilibrio entre la tecnología y la interacción humana. La IA no debe sustituir la figura del tutor o profesor, sino ser una herramienta que potencie su labor, permitiendo que los educadores se concentren en aspectos más significativos de su trabajo, como el desarrollo de la creatividad, la resolución de problemas y el fomento de habilidades socioemocionales.

En este marco, la IA aparece como una aliada estratégica que permite optimizar tiempos, mejorar la gestión tutorial y ofrecer acompañamiento asincrónico cuando no se requiere la intervención directa del tutor. De esta manera, los estudiantes pueden acceder a recursos de aprendizaje y recibir apoyo en cualquier momento, lo que favorece su autonomía y fomenta un aprendizaje más flexible y adaptado a sus necesidades. Al mismo tiempo, los educadores se benefician de herramientas que les permiten automatizar tareas administrativas y rutinarias, lo que libera tiempo para enfocarse en actividades pedagógicas más profundas y enriquecedoras.

Por último, es fundamental tener en cuenta que, si bien los avances en IA son prometedores, su implementación debe estar alineada con principios éticos y pedagógicos claros. Es esencial garantizar la privacidad de los datos de los estudiantes, prevenir sesgos en los algoritmos y asegurar que el uso de la tecnología no genere desigualdades en el acceso o en la calidad del aprendizaje. Solo así se podrá maximizar el potencial de la IA en la educación, respetando la dignidad y el derecho de cada estudiante a una educación de calidad.

2.11. Aplicabilidad de bots para tutoría

Una de las formas más accesibles de inteligencia artificial en el ámbito tutorial son los bots conversacionales. Estos sistemas automatizados pueden responder preguntas frecuentes, orientar sobre procedimientos, ofrecer recursos específicos y guiar al estudiante en determinadas rutinas académicas.

Su función principal no es sustituir al tutor, sino descargarlo de tareas repetitivas y liberar tiempo para intervenciones más complejas que requieren análisis, personalización y seguimiento cercano. Además, su disponibilidad permanente permite brindar asistencia inmediata en cualquier momento, lo cual es especialmente beneficioso para estudiantes que estudian de forma asincrónica o en horarios no convencionales.

Holmes, Bialik y Fadel (2019) afirman que “los bots de tutoría bien diseñados pueden ofrecer apoyo inmediato, accesible y personalizado, particularmente útil para estudiantes que requieren orientación fuera del horario habitual” (p. 38). Esta capacidad de respuesta constante y adaptativa contribuye a mejorar la experiencia del usuario, reduciendo la frustración ante dudas operativas o conceptuales menores.

No obstante, los autores aclaran que “la empatía, el juicio pedagógico y la capacidad de contención emocional siguen siendo exclusivamente humanas” (p. 39), lo que subraya la importancia de mantener el rol del tutor como figura clave en el acompañamiento académico. La inteligencia artificial puede asistir, pero no reemplazar, la complejidad de las relaciones humanas en los procesos educativos.

La integración de bots en entornos como Microsoft Teams o Moodle puede mejorar la eficiencia del sistema tutorial, siempre que se definan claramente sus funciones, sus límites y sus criterios éticos.

Esto implica establecer protocolos de intervención, resguardar la privacidad de los datos de los estudiantes y asegurar que las respuestas automatizadas sean coherentes, actualizadas y culturalmente pertinentes. Asimismo, resulta fundamental que los usuarios sean informados sobre la naturaleza no humana de estos agentes, para evitar confusiones en cuanto a su alcance y responsabilidades.

En este sentido, los bots se constituyen en herramientas complementarias dentro de un ecosistema educativo más amplio, donde la tecnología amplifica el potencial del trabajo docente, sin deshumanizarlo ni fragmentarlo.

3. Marco Teórico

3.1. Coaching para liberar el potencial

El coaching, aplicado al ámbito educativo, se configura como una herramienta potente para acompañar a los estudiantes en la exploración y el despliegue de sus propios recursos personales, cognitivos y emocionales. En este enfoque, el coach (en este caso, tutor) no imparte conocimientos ni soluciones, sino que facilita procesos de toma de conciencia, autoconocimiento y autorregulación que permiten al estudiante alcanzar su máximo rendimiento.

Whitmore (2012) sostiene que “el buen coaching es una habilidad, un arte quizá, que requiere una profunda comprensión y una dilatada práctica si se pretende extraer todo su asombroso potencial” (p. 14). Este enfoque se aleja del asesoramiento tradicional y del control directivo para posicionarse como un estilo de acompañamiento basado en la confianza, la escucha activa, el respeto por los tiempos del otro y el compromiso con la acción transformadora.

El coaching se articula con los principios del aprendizaje autorregulado, entendiendo que los estudiantes aprenden mejor cuando ejercen control sobre sus propios procesos. Según Lanz (2006), “el aprendizaje autorregulado implica un conjunto de competencias que incluyen la planificación, el monitoreo y la evaluación del aprendizaje, además de una fuerte dimensión motivacional” (p. 17). Este tipo de aprendizaje es clave para entornos educativos mediados por tecnología, donde el rol del estudiante se vuelve más activo y autónomo.

Además, para que el potencial pueda desarrollarse plenamente, es fundamental garantizar un entorno de seguridad emocional y confianza. En este sentido, Edmondson (2018) sostiene que “las personas liberan su máximo potencial sólo cuando sienten que pueden hablar, correr riesgos

y equivocarse sin miedo al juicio o al castigo” (p. 4). Este principio, conocido como seguridad psicológica, constituye un componente esencial en procesos de coaching, donde la apertura, la exploración y la construcción de significado son imprescindibles.

Por otra parte, uno de los fundamentos centrales del coaching, en cualquier contexto, es la convicción de que cada persona posee un potencial latente que puede ser desarrollado si se dan las condiciones adecuadas. En el ámbito educativo, esta premisa cobra particular relevancia al considerar que muchos estudiantes, especialmente aquellos que transitan su formación en condiciones adversas, no siempre logran desplegar sus capacidades debido a barreras internas como la inseguridad, la falta de organización o creencias limitantes sobre sí mismos.

El coaching parte del supuesto de que no se trata únicamente de incorporar nuevos contenidos o técnicas, sino de liberar los recursos internos que ya existen en el sujeto. Así lo expresan O'Connor y Lages (2005) cuando afirman que “tenemos todos los recursos que necesitamos, o podemos crearlos. No hay personas sin recursos, tan sólo hay estados mentales sin recursos. El trabajo del coach consiste en sacar a la superficie los recursos internos del cliente. Nuestra sabiduría profunda está esperando ser descubierta” (p. 127). Este proceso de descubrimiento interno es clave para reconstruir la confianza del estudiante y su vínculo con el saber.

El primer paso en esta dirección es elevar la conciencia. Whitmore (2012) sostiene que “solo soy capaz de controlar aquello de lo que soy consciente. Pero aquello de lo que no soy consciente me controla a mí” (p. 44).

Esta frase ilustra con claridad el punto de partida del coaching: ayudar a las personas a ver aquello que antes permanecía en sombra, y que muchas veces actúa como obstáculo silencioso. “Elevar la conciencia es la acción de agudizar nuestros receptores de información, a menudo afinando nuestros sentidos pero también nuestro cerebro” (Whitmore, 2012, p. 46), y es desde esa nueva percepción que se puede iniciar un proceso de cambio auténtico.

En el marco del coaching, esta conciencia no es impuesta por el coach, sino despertada a través de un diálogo profundo y respetuoso. Como señala Whitmore (2012), “la alternativa de ‘elevar la conciencia’ destaca los atributos únicos del cuerpo y la mente de cada individuo, mientras al mismo tiempo desarrolla la capacidad y seguridad para mejorar sin la prescripción de

un tercero. Esto alienta la confianza en sí mismo, la seguridad y la responsabilidad de sí mismo” (p. 45). Así, se construye una relación pedagógica que se basa más en la pregunta que en la instrucción, más en el acompañamiento que en la dirección.

Una vez que el estudiante toma conciencia de su situación, de sus recursos y de sus bloqueos, el siguiente paso es asumir responsabilidad. En palabras de Whitmore (2012), “la meta de un coach es desarrollar el conocimiento, la responsabilidad y la confianza del empleado en sí mismo” (p. 29). Esta tríada —conciencia, responsabilidad y confianza— es esencial para que el estudiante pueda dejar de ubicarse en una posición pasiva o reactiva frente a las dificultades, y comience a intervenir activamente en la construcción de su camino académico.

El concepto de responsabilidad en el coaching no se asocia con la obligación o la culpa, sino con la capacidad de elegir conscientemente. “Responsabilidad es el otro concepto o meta clave del coaching. (...) La responsabilidad también es crucial para el alto desempeño. Cuando aceptamos, elegimos o asumimos la responsabilidad de nuestros pensamientos y acciones, nuestro compromiso con ellos aumenta y del mismo modo nuestro desempeño” (Whitmore, 2012, p. 47). En el caso de los estudiantes universitarios, esto implica que sólo podrán comprometerse con su formación en la medida en que sientan que sus decisiones les pertenecen, que su esfuerzo tiene sentido, y que son protagonistas de su proceso.

Esta lógica transforma radicalmente la relación educativa. Lejos de ser una relación de control, el coaching se basa en la co-construcción de sentido y en el poder de la conversación. “Al responder a las preguntas del gerente/coach, el subordinado llega a ser consciente de cada aspecto de la tarea y de las acciones necesarias.

Este conocimiento le permite imaginar un éxito casi seguro, y de esta manera elige asumir la responsabilidad” (Whitmore, 2012, p. 34). Cuando esto se traslada a la tutoría educativa, el tutor no impone metas ni caminos, sino que facilita que el estudiante pueda encontrarlos por sí mismo, desde una perspectiva de agencia y autoeficacia.

En este sentido, el rol del coach no es perpetuo ni jerárquico: su función es acompañar hasta que el propio estudiante pueda autoentrenarse. “La destreza del coach para elevar la conciencia es indispensable —al menos hasta que desarrollemos la habilidad para entrenarnos a

nosotros mismos (self-coaching), lo cual abrirá la puerta al descubrimiento y mejoramiento continuo de uno mismo” (Whitmore, 2012, p. 45).

Sin embargo, muchas veces lo que impide ese despliegue no es la falta de recursos, sino la presencia de creencias limitantes. O’Connor y Lages (2005) advierten que “las creencias limitadoras son los principales culpables de que no alcancemos nuestros objetivos ni vivamos nuestros valores. Actúan a modo de normas que nos impiden lograr lo que en realidad es posible, somos capaces de conseguir y nos merecemos” (p. 130). Identificar y desarticular esas creencias es una de las tareas fundamentales del coaching educativo, ya que muchas veces los estudiantes internalizan frases como “no soy bueno para esto”, “nunca me va a salir”, o “yo no sirvo para estudiar”.

A través del diálogo reflexivo, el coach puede generar aperturas. “El coach movilizaría sus recursos, aumentaría la confianza en sí misma, clarificaría sus objetivos y le ayudaría a implementar, con habilidades específicas, los cambios que desea realizar” (O’Connor y Lages, 2005, p. 211).

Esta movilización es posible cuando se instala la idea de que las creencias pueden cambiar: “el cambio de creencias constituye una intervención poderosa, susceptible de abrir el camino hacia un gran cambio en la experiencia del cliente” (p. 140). Y aunque muchas personas se resisten a renunciar a sus creencias, los autores proponen reformular la relación con ellas: “resulta mucho más productivo hablar de ‘abandonar’ o ‘superar’ creencias que de ‘perderlas” (O’Connor y Lages, 2005, p. 123).

Como señala Whitmore (2012), “la confianza en sí mismo se demuestra cuando tomamos decisiones mediadas de éxito y reconocemos toda nuestra responsabilidad en ambas” (p. 30). Por eso, el coaching educativo no solo ofrece herramientas para mejorar el rendimiento, sino que propone una filosofía del aprendizaje donde el estudiante se reconoce como sujeto activo, capaz de decidir, transformar y crecer.

Por otra parte, en los entornos híbridos que combinan instancias virtuales y presenciales, el coaching se convierte en un marco ideal para sostener la motivación y el sentido. Gómez et al. (2022), en un estudio sobre experiencias tutoriales en educación superior durante la pandemia, concluyeron que “el acompañamiento personalizado fue una de las variables que mayor impacto

tuvo en la percepción de aprendizaje de los estudiantes” (p. 5), y que las estrategias centradas en la persona resultaron más eficaces que aquellas basadas únicamente en el contenido.

Desde una mirada psicológica, este proceso puede vincularse directamente con el desarrollo del aprendizaje autorregulado. Lanz (2006) señala que este concepto incluye múltiples niveles interrelacionados: “la autorregulación suele entenderse como una forma de control de la acción que se caracteriza por la integración de: conocimiento metacognitivo, regulación de la cognición y motivación” (p. 124). Así, el coaching potencia no solo la capacidad de planificar y evaluar, sino también la motivación y el sentido de agencia.

Esta perspectiva se complementa con los aportes de Zimmerman, Boekaerts y Pintrich, quienes consideran que la autorregulación “incluye mucho más que la metacognición ya que implica un cierto sentido de autoeficacia y agentividad personal, así como procesos motivacionales y comportamentales” (Lanz, 2006, p. 124).

Por tanto, el coaching, al fomentar la toma de conciencia, el reconocimiento de recursos, el cuestionamiento de creencias y la toma de decisiones reflexiva, opera como una vía privilegiada para construir procesos de aprendizaje autorregulados.

Como explica Lanz (2006), el aprendizaje autorregulado puede entenderse como un constructo complejo con distintos niveles: desde el más general, vinculado con la psicología del aprendizaje, hasta niveles más específicos que abordan estrategias concretas como la autoeficacia, la planificación, la formulación de metas y la toma de decisiones (p. 124). Estas dimensiones coinciden plenamente con los objetivos del coaching en contextos educativos.

El coaching para liberar el potencial integra de manera armónica el desarrollo de la conciencia, la responsabilidad y la confianza, pilares fundamentales que permiten al individuo conectar con sus capacidades más auténticas y generar cambios sostenibles en su forma de pensar, sentir y actuar.

Este enfoque no se limita a la resolución de problemas o la mejora del rendimiento, sino que busca, sobre todo, facilitar procesos profundos de autoconocimiento y empoderamiento personal. A través de conversaciones estructuradas, la indagación apreciativa y el establecimiento de metas significativas, se propicia la transformación de creencias limitantes en

creencias posibilitadoras, y se activa una gama de recursos internos que fortalecen la autonomía y la motivación intrínseca.

Esta filosofía del acompañamiento se articula de manera coherente con los postulados del aprendizaje autorregulado, en tanto ambos enfoques promueven la toma de conciencia sobre los propios procesos de aprendizaje, la planificación estratégica, la autoevaluación y la capacidad de autorreflexión.

En contextos educativos, particularmente en entornos híbridos y virtuales, esta integración adquiere un valor aún más significativo, ya que permite diseñar intervenciones tutoriales que no solo acompañan el desarrollo académico, sino que también atienden al crecimiento personal y al bienestar emocional del estudiante.

Desde esta perspectiva, el coaching se convierte en una herramienta poderosa dentro del acompañamiento tutorial, capaz de generar espacios de diálogo auténtico, co-construcción de sentido y aprendizaje significativo.

De este modo, se configura un marco robusto y transformador que no solo responde a las demandas de la educación contemporánea, sino que también potencia la formación integral del sujeto en contextos de creciente complejidad y cambio.

3.2. Coaching para incrementar el desempeño

Además de facilitar el descubrimiento de potencial, el coaching también se orienta hacia el mejoramiento del desempeño individual. En el ámbito educativo, esto significa acompañar al estudiante en la identificación de objetivos concretos, el diseño de estrategias para alcanzarlos y la superación de obstáculos internos o externos que puedan interferir en su rendimiento.

Desde esta perspectiva, Whitmore (2012) afirma que “el coaching es liberar el potencial de una persona para incrementar al máximo su desempeño. Consiste en ayudarla a aprender, más que enseñarle” (p. 12). Este tipo de intervención apunta a transformar la relación del estudiante

con sus propios procesos de aprendizaje, promoviendo un compromiso activo y consciente con sus metas académicas.

El coaching no solo apunta a liberar el potencial interno de las personas, sino que también constituye una herramienta estratégica para optimizar el desempeño, entendiendo este como la manifestación observable de las competencias, actitudes y saberes aplicados en contextos específicos. En el ámbito educativo, el coaching permite construir un puente entre las metas académicas y el desarrollo personal del estudiante, promoviendo la mejora continua desde una lógica de acompañamiento no directivo, basada en la conciencia, la responsabilidad y la autoestima.

Whitmore (2012) enfatiza que el desempeño sostenido no puede lograrse únicamente mediante instrucciones externas o control, sino a través de la construcción interna de seguridad personal: “para que la gente desarrolle su autoestima, además de acumular éxitos necesita saber que su éxito se debe a su propio esfuerzo. También deben saber que otras personas creen en ellos” (p. 30).

En esta línea, el coaching se posiciona como una práctica que fortalece la autoconfianza al generar espacios de respeto, escucha y empoderamiento. Según el autor, “la confianza en uno mismo es un criterio muy útil frente al cual evaluar el impacto de nuestra conducta sobre los otros”, y advierte que “todas las críticas, las instrucciones y limitaciones en la decisión [...] disminuyen sensiblemente la confianza de las personas en sí mismas. En cambio, el coaching [...] la aumenta” (p. 123).

Este vínculo entre confianza, autoestima y desempeño es especialmente relevante en contextos universitarios, donde muchos estudiantes experimentan inseguridad, desmotivación o sensación de fracaso. “Los individuos con una baja autoestima tienen dificultades para asumir responsabilidades”, señala Whitmore (2012), quien también afirma que “el coaching es la mejor manera que conozco para ayudar a las personas a salir de ese ciclo” (pp. 172–173). La tutoría con enfoque en coaching, por tanto, no se limita a ofrecer apoyo académico, sino que actúa sobre las condiciones emocionales que inciden directamente en el rendimiento.

Desde una perspectiva organizacional, Alles (2005) aporta una mirada complementaria al vincular el desempeño con las competencias observables y los factores emocionales que las sustentan.

En su modelo de evaluación por competencias, la autora sostiene que “la evaluación de desempeño por competencias se basa en la observación de conductas o comportamientos” y que lo relevante no es lo que una persona podría hacer en teoría, sino “cómo se comporta en realidad” (p. 114). En este marco, el coaching se alinea con la necesidad de generar transformaciones conductuales sostenidas en el tiempo, favoreciendo el desarrollo de actitudes como la autonomía, la responsabilidad y la motivación interna.

Asimismo, Alles (2005) subraya que la inteligencia emocional es un componente clave del desempeño, especialmente en entornos colaborativos: “la inteligencia emocional no significa dar rienda suelta a los sentimientos; por el contrario, significa manejar los sentimientos de modo tal que los expresemos adecuadamente y con efectividad, permitiendo que las personas trabajen juntas sin roces en busca de una meta común” (p. 89). En contextos educativos mediados por tecnología, esta dimensión cobra aún mayor relevancia, ya que las interacciones virtuales requieren habilidades emocionales específicas para mantener vínculos efectivos y productivos.

Desde el enfoque educativo, Castillo (2012) vincula el desempeño académico con el desarrollo de la autonomía. Para el autor, esta se entiende como “la facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlos a una determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje” (p. 850).

Esta definición conecta directamente con los principios del coaching, ya que promueve una actitud activa del estudiante frente a su trayecto formativo. La autonomía, fortalecida mediante el acompañamiento tutorial, no solo favorece el rendimiento académico, sino que también contribuye a la adquisición de competencias para la vida.

En el mismo sentido, Castillo (2012) remarca que “los estudiantes perciben de forma muy notable que su esfuerzo se traducirá en resultados positivos [...]. Esta dimensión favorece la creencia que el sujeto descubre que puede controlar el nivel de logro” (p. 855). Este reconocimiento de la relación entre esfuerzo y resultado —clave en el desarrollo de la

autoeficacia— se ve potenciado cuando el estudiante cuenta con un tutor que no le indica qué hacer, sino que le ayuda a descubrir cómo lograrlo desde su singularidad.

Finalmente, el coaching también puede ser comprendido como una estrategia que se inscribe dentro de un diseño instruccional más amplio, como el modelo ADDIE, ampliamente utilizado en procesos educativos mediados por TIC.

Según Morales González et al. (2014), este modelo se caracteriza por ser “un marco de trabajo general” que estructura la enseñanza en cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación (p. 35). En este proceso, el coaching aporta insumos tanto en la fase de análisis (identificación de necesidades formativas y emocionales del estudiante), como en la de implementación (acompañamiento activo y personalizado durante la experiencia de aprendizaje).

El modelo ADDIE adopta, además, el paradigma del procesamiento de la información y se fundamenta en una lógica sistémica que considera al “aprendiz, el contenido, el docente, los recursos tecnológicos, el grupo y el contexto, todos en interacción mientras se trabaja hacia una meta en común” (Morales González et al., 2014, p. 39). El coaching, al insertarse en esta dinámica, permite reforzar el sentido de meta compartida, al tiempo que mantiene la centralidad del estudiante como agente activo y reflexivo.

El coaching para incrementar el desempeño no se limita a una intervención técnica, sino que constituye una propuesta integral que articula el plano emocional (autoestima, confianza), el plano conductual (autonomía, responsabilidad), el plano evaluativo (competencias observables) y el plano estructural (modelo instruccional).

Esta articulación lo convierte en una herramienta pedagógica altamente eficaz para promover el rendimiento sostenido en entornos educativos híbridos o virtuales.

3.3. Rol de los recursos en el aprendizaje

El coaching educativo pone un énfasis particular en los recursos del propio estudiante como eje fundamental del proceso de mejora. Estos recursos incluyen tanto habilidades cognitivas como aspectos emocionales, motivacionales y estratégicos. El foco está en facilitar el acceso y la activación de estos recursos para que el sujeto pueda desplegarlos de manera autónoma y efectiva.

O'Connor y Lages (2005) explican que “la clave del coaching consiste en ayudar al cliente a desarrollar sus propios recursos internos para lograr sus objetivos” (p. 42). Este enfoque se basa en una concepción del aprendizaje que reconoce la capacidad del estudiante para tomar decisiones, regular su conducta y construir significado a partir de sus experiencias.

El aprendizaje autorregulado, en este marco, es una condición fundamental. Lanz (2006) plantea que “el aprendizaje autorregulado se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes activan y sostienen cogniciones, emociones y comportamientos que están sistemáticamente orientados hacia la consecución de sus metas académicas” (p. 23). Esta definición se alinea perfectamente con la propuesta del coaching, ya que ambos enfoques privilegian la autonomía, el compromiso personal y el desarrollo metacognitivo.

En el contexto de entornos virtuales o híbridos, el reconocimiento y uso adecuado de los recursos se vuelve aún más relevante. El estudiante no siempre cuenta con una supervisión directa, por lo que necesita desarrollar competencias como la organización del tiempo, la persistencia frente a la frustración, la selección crítica de información y la autorreflexión.

Desde la perspectiva tutorial, el trabajo con recursos implica no solo brindar herramientas externas (materiales, guías, videos), sino también ayudar al estudiante a descubrir sus propias fortalezas, definir estrategias adaptativas y consolidar hábitos de aprendizaje efectivos. Esto puede realizarse mediante sesiones de tutoría con coaching, donde se trabaje en la identificación de recursos personales y su transferencia a situaciones académicas concretas.

Como refuerzan O'Connor y Lages (2005), “cuando los estudiantes descubren que ya poseen muchos de los recursos necesarios, y que pueden acceder a ellos, se fortalece su autoconfianza y se incrementa su desempeño” (p. 65). Así, el rol del tutor-coach es actuar como catalizador, acompañando y sosteniendo el proceso de descubrimiento y aplicación de estos recursos.

3.4. Uso de PNL en la intervención con coaching

La Programación Neurolingüística (PNL) se ha consolidado como una herramienta complementaria dentro del coaching, particularmente efectiva en contextos educativos donde es necesario trabajar con las creencias, emociones y patrones de pensamiento del estudiante. Ofrece un conjunto de técnicas que permiten interpretar cómo las personas codifican la experiencia subjetiva, y cómo esa codificación afecta su conducta, su aprendizaje y su rendimiento.

O'Connor y Lages (2005) describen la PNL como el estudio de tres grandes áreas interconectadas: la Programación, referente al modo en que secuenciamos nuestras acciones para alcanzar objetivos; la Neurología, que abarca la mente y nuestros procesos de pensamiento; y la Lingüística, concerniente al uso del lenguaje y su impacto en nosotros. En el ámbito del coaching educativo, comprender la realidad del estudiante a través de su forma de pensar y utilizar el lenguaje de manera precisa se convierte en una estrategia fundamental para ayudarlo a lograr sus metas de aprendizaje y desarrollo personal. La PNL, al estudiar cómo estructuramos nuestra experiencia subjetiva, incluyendo creencias, valores y estados emocionales, ofrece al coach herramientas para facilitar la autoconciencia del estudiante y promover cambios significativos desde su mundo interior.

Más precisamente, O'Connor y Lages (2005) definen la PNL como “el arte y la ciencia de la excelencia personal”, y explican que esta disciplina “ayuda a observar cómo una persona representa la experiencia en su mente y cómo se puede cambiar esa representación para mejorar su desempeño” (p. 75). Esta capacidad de reinterpretación o resignificación resulta esencial cuando se trabaja con estudiantes que enfrentan bloqueos, desmotivación o dificultades en su trayecto académico.

Aplicada a las tutorías universitarias, la PNL permite al tutor-coach guiar al estudiante en la identificación de creencias limitantes (“no soy bueno en matemáticas”, “no puedo con este ritmo”), y ofrecer marcos alternativos más funcionales. Por ejemplo, a través del reencuadre lingüístico o la visualización de metas logradas, se puede fortalecer la autoconfianza y mejorar la disposición al aprendizaje.

O'Connor y Lages (2005) sostienen que “la forma en que las personas usan el lenguaje para hablar de sí mismas y de sus experiencias puede potenciar o inhibir su capacidad de acción” (p. 112). Por ello, el tutor debe prestar atención al discurso del estudiante, ayudándolo a transformar relatos de fracaso en oportunidades de desarrollo.

En entornos virtuales e híbridos, estas técnicas también son aplicables, tanto en sesiones sincrónicas como en actividades escritas o asincrónicas. Por ejemplo, una guía de autoevaluación puede incluir preguntas basadas en la lógica de la PNL, como: ¿Qué sentís cuando enfrentás una tarea nueva? ¿Qué imagen mental tenés de vos como estudiante? ¿Qué cambiarías en esa representación para sentirte más capaz?

La perspectiva de Whitmore (2012) sobre el coaching refuerza la conexión intrínseca entre los principios de la PNL, la comunicación efectiva y el cambio. Whitmore destaca que la esencia del buen coaching reside en desarrollar la conciencia y la responsabilidad del individuo. Esta idea se alinea con la PNL en cuanto ambas buscan que la persona tome conciencia de sus propios recursos y potencial. La comunicación efectiva, basada en la observación del lenguaje (verbal y no verbal) del estudiante, tal como lo subraya la PNL..., permite al coach formular preguntas poderosas que fomentan la reflexión y la identificación de opciones para alcanzar sus metas (G – Goals, R – Reality, O – Options, W – Will). Al igual que la PNL se centra en el "cómo" de la experiencia, el modelo GROW de Whitmore guía al estudiante a explorar su realidad actual, visualizar sus objetivos y determinar las acciones necesarias para lograrlos, cuestionando creencias limitadoras en el proceso.

Considerando la exploración de Molina et al. (2024) sobre la automatización en la educación mediante IA, se podría teorizar sobre la posibilidad de automatizar ciertas lógicas del coaching basadas en la PNL, particularmente en la formulación de preguntas dirigidas a explorar creencias y valores. Las herramientas de IA podrían ser diseñadas para identificar patrones lingüísticos en las respuestas de los estudiantes, similares a las claves de acceso de la PNL, y generar preguntas de seguimiento que busquen profundizar en su pensamiento y desafiar creencias limitadoras.

Sin embargo, la evaluación crítica de las herramientas de IA educativa realizada por Area Moreira et al. (2024) advierte sobre la necesidad de considerar los riesgos de errores y sesgos en

la información proporcionada por la IA, así como la importancia de no desconsiderar las tareas específicas y singulares de la enseñanza.

Por lo tanto, si bien la automatización de ciertas lógicas de la PNL en el coaching educativo podría ofrecer un apoyo personalizado, es crucial mantener una perspectiva crítica y asegurar que estas herramientas se utilicen de manera ética y efectiva, complementando, pero no reemplazando, la interacción humana y la reflexión pedagógica profunda.

Es importante destacar que el uso ético de la PNL exige formación y práctica, ya que su efectividad depende del contexto, la relación entre tutor y estudiante, y la disposición subjetiva de quien aprende.

En el marco del coaching educativo, la PNL funciona como un complemento que facilita procesos de cambio profundo, alineados con los objetivos personales y académicos de cada estudiante.

3.5. Oportunidades de la tutoría híbrida mediante EVA

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), especialmente en modalidades híbridas, ofrecen oportunidades significativas para implementar propuestas de tutoría con enfoque en coaching. La combinación de instancias asincrónicas, sincrónicas y presenciales mínimas permite articular flexibilidad, personalización y acompañamiento, adaptándose a las trayectorias reales de los estudiantes.

Gros (2011), al describir el modelo educativo de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), señala que “la asincronía ha tenido una función fundamental y ha permitido a cada estudiante adaptar el estudio a sus ritmos vitales y profesionales” (p. 14). Esta asincronía no significa ausencia de interacción, sino autonomía gestionada con apoyo docente y tecnológico.

La clave está en comprender que el EVA no es solo un contenedor de contenidos, sino un ecosistema donde se diseñan experiencias significativas. En palabras de Gros (2011), “la personalización implica flexibilidad. Ya no importan tanto los horarios de trabajo de nuestros estudiantes, ya no importa tanto dónde vivan [...] podrán estudiar y formarse” (p. 14). Esta lógica

de accesibilidad y personalización resulta ideal para acompañar mediante coaching a estudiantes con trayectorias diversas.

La pandemia de COVID-19 impulsó la consolidación de modelos híbridos en educación superior, y con ello surgieron nuevas demandas pedagógicas. Según Gómez et al. (2022), “la experiencia híbrida demostró que el acompañamiento personalizado es una variable crítica para sostener el compromiso y la motivación de los estudiantes” (p. 7). Estos hallazgos refuerzan la importancia de integrar figuras tutoriales con competencias emocionales, comunicativas y pedagógicas como las que propone el coaching.

Un EVA bien diseñado también permite que el coaching no dependa exclusivamente del cara a cara. A través de videollamadas, foros reflexivos, diarios de aprendizaje y herramientas de seguimiento, se puede sostener un vínculo de calidad, incluso sin presencialidad física constante. Como explica Gros (2011), “los materiales didácticos han sido un elemento muy importante, ya que han permitido el acceso a conocimientos muy especializados y de calidad” (p. 15), pero es la interacción lo que otorga sentido al proceso.

En síntesis, el coaching puede integrarse con naturalidad a los EVA híbridos, potenciando el acompañamiento y reforzando la dimensión humana del aprendizaje. Esta combinación entre estructura tecnológica y apoyo personalizado configura una oportunidad única para reimaginar las tutorías universitarias desde una perspectiva centrada en el estudiante.

3.6. Definición y tipos de interfaces/plataformas educativas

En el contexto de la educación superior, las plataformas digitales se han consolidado como componentes esenciales de los procesos formativos. Estas interfaces no solo organizan el acceso a contenidos y recursos, sino que también estructuran las formas de interacción, evaluación y retroalimentación. En este sentido, no deben pensarse exclusivamente como herramientas técnicas, sino como escenarios pedagógicos, configurados por decisiones didácticas, criterios institucionales y condiciones sociotecnológicas.

Bustos Sánchez y Coll (2010) enmarcan el desarrollo de estos entornos dentro de un cambio paradigmático más amplio, que abarca transformaciones tecnológicas, sociales y culturales. En sus palabras, “Internet conforma además un nuevo y complejo espacio global para la acción social y, por extensión, para el aprendizaje y la acción educativa” (p. 20).

Esta virtualización no es un fenómeno estrictamente técnico: genera nuevas formas de presencia, intercambio y construcción de conocimiento. Así, emergen “sociedades virtuales” donde la clase, la biblioteca, el foro o la consulta tutorial encuentran nuevas formas de existencia: “se adjetivan como virtuales todos los fenómenos que se producen en la red” (p. 26), lo que incluye la enseñanza y el aprendizaje como prácticas transformadas.

Desde esta óptica, las plataformas no son entornos neutros: configuran los roles de los actores, los formatos de interacción y las temporalidades del aprendizaje. Como sostienen los mismos autores, “los escenarios educativos [...] están constituidos por un conjunto de variables que los definen: unos actores particulares con unos roles y unos formatos de interacción establecidos, unos contenidos concretos y unas modalidades de organización del tiempo, el espacio y los recursos específicos” (Bustos Sánchez & Coll, 2010, p. 35). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), al irrumpir en estos escenarios, modifican cada una de estas variables, expandiendo los límites de la presencialidad física.

En este marco, plataformas como Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Blackboard o Canvas no son simplemente medios para distribuir materiales o gestionar actividades, sino que median en dos direcciones esenciales: “las relaciones entre los participantes [...] y los contenidos de aprendizaje” y “las interacciones y los intercambios comunicativos entre los participantes” (Bustos Sánchez & Coll, 2010, p. 85). De allí que su diseño y utilización impliquen elecciones pedagógicas que inciden directamente en la calidad del proceso formativo.

Desde una perspectiva institucional, Gros (2011) analiza el modelo educativo de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), destacando cinco elementos clave de su entorno virtual de aprendizaje: personalización, asincronía, interactividad, materiales didácticos y evaluación continua. Este modelo refuerza la idea de que el entorno digital no debe ser una mera réplica del espacio físico, sino una propuesta pedagógica con identidad propia, adaptada a las características del estudiante virtual.

A estos debates se suma el creciente protagonismo de la inteligencia artificial (IA) en entornos educativos. Ribera y Díaz (2024) señalan que la IA “está en el centro de numerosos debates” y que herramientas como ChatGPT representan “tanto un reto como una oportunidad para el entorno educativo” (p. 157-158).

Los autores describen cómo los chatbots han evolucionado desde sistemas de asistencia básica hasta convertirse en “herramientas de apoyo personalizadas” (p. 158), lo que abre nuevas posibilidades para el acompañamiento tutorial, la automatización de tareas repetitivas y la personalización del aprendizaje.

Sin embargo, también advierten sobre sus limitaciones. Entre ellas, destacan la “falta de rigor científico, la tendencia a ofrecer información imprecisa o sesgada y su capacidad limitada para razonar o validar hechos” (Ribera & Díaz, 2024, p. 158).

Por ello, subrayan que “la inteligencia artificial, si bien potente, no puede reemplazar la interacción humana en el proceso educativo, especialmente cuando se trata de validar y contextualizar la información” (p. 159). Proponen, entonces, una integración crítica, gradual y acompañada de formación docente para evitar una dependencia excesiva o una tecnificación acrítica del proceso de enseñanza.

En esta misma línea, Area Moreira et al. (2024) sostienen que el uso de IA en educación todavía muestra un bajo nivel de adopción en escenarios reales, y que muchas herramientas han sido desarrolladas desde lógicas tecnológicas más que pedagógicas. “Estas aplicaciones [...] han permanecido en el ámbito académico de las ciencias de la computación, y su adopción en entornos educativos reales ha sido limitada” (p. 141).

Además, cuestionan que “estas herramientas pueden presentar errores y sesgos en la información [...] y pueden facilitar el plagio académico” (p. 142–143), por lo que insisten en la necesidad de acompañarlas con principios éticos y reflexivos, entre los que se debe destacar la necesidad de promover una IA segura, que sea transparente en cuanto a sus errores para permitir detectar el impacto de estos, y que incentive su uso responsable (Morandin-Ahuerma F., 2023).

Los autores advierten que la mayoría de las herramientas actuales se concentran en la fase interactiva del proceso educativo, descuidando momentos clave como la planificación o la

evaluación. “Este análisis revela una concentración de herramientas en la fase interactiva, con una disponibilidad limitada para la planificación (fase preactiva) y la evaluación (fase postactiva)” (Area Moreira et al., 2024, p. 145).

Este vacío refuerza la necesidad de un desarrollo tecnológico guiado por criterios pedagógicos, que integre los principios del currículum crítico y la formación docente constante: “herramientas de IA requieren más que nunca retomar los principios educativos [...] y reflexionar sobre su uso pedagógico” (p. 146).

Es clave en este punto, contribuir a que el estudiante digital también aprenda a reflexionar, y poder guiarlo en su autoevaluación para que logre su autonomía, y desarrolle su competencia metacognitiva que, en palabra de Sancho y Borges (2011), lo llevará a preguntarse: “«¿Cómo lo estoy haciendo?». «¿Dispongo de indicadores de mi progreso?». «¿Cuáles son?». «¿Debo asimilar alguna habilidad o aprender algo con el fin de conseguir mis objetivos?». «¿Qué planificación debo elaborar?». «¿Cuáles son mis motivaciones?». «¿Cómo puedo mantenerlas?»” (p. 46).

En conclusión, las plataformas educativas son mucho más que herramientas de gestión o repositorios digitales. Constituyen verdaderos espacios pedagógicos, donde se encarna una concepción del aprendizaje, de la docencia y del vínculo educativo.

Su diseño debe contemplar la experiencia del usuario, la interacción social, la accesibilidad, la evaluación continua y, cada vez más, la integración responsable de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. El desafío contemporáneo consiste en humanizar lo digital, diseñando entornos de aprendizaje que no solo sean funcionales, sino también significativos, éticos e inclusivos, y donde el gran desafío de los docentes tutores continúe siendo actualizar y mejorar sus competencias digitales para ser efectivos en la modalidad híbrida de aprendizaje (Coaguila Mayanaza et. al, 2023).

3.7. Creación de bot en Copilot Studio compatible con Microsoft Copilot

En el contexto de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) diseñados para tutoría con coaching, la incorporación de inteligencia artificial (IA) mediante bots conversacionales (también conocidos como chatbots) representa una estrategia innovadora para fortalecer el acompañamiento asincrónico.

Uno de los desarrollos emergentes en este campo es la creación de bots personalizados utilizando plataformas como Copilot Studio, una herramienta que permite diseñar asistentes conversacionales con comportamientos ajustables y adaptables a las necesidades educativas.

La creación de un bot tutorial en Copilot Studio, compatible con Microsoft Copilot, permitiría articular un ecosistema inteligente que asista a los estudiantes en rutinas básicas, dudas frecuentes y orientaciones generales, liberando al tutor para intervenciones más profundas.

Esta integración cobra especial sentido si se considera que Microsoft Copilot se ha consolidado como un asistente integral en entornos como Teams y otras herramientas de Office 365, facilitando la automatización de tareas, la síntesis de información y la generación de contenidos.

La creación de bots conversacionales con IA para entornos virtuales de aprendizaje (EVA) requiere una cuidadosa consideración del diseño pedagógico para que realmente fortalezcan el acompañamiento asincrónico. Si bien Molina et al. (2024) exploran cómo se podría automatizar el uso de ciertas lógicas del coaching/pregunta, Area Moreira et al. (2024) señalan críticamente que muchas herramientas de IA educativa no responden a criterios o referencias pedagógicas o didácticas, sino a la funcionalidad técnica.

Por lo tanto, al diseñar un bot tutorial en Copilot Studio compatible con Copilot, es crucial ir más allá de la mera automatización de respuestas y centrarse en cómo la IA puede facilitar el aprendizaje significativo y apoyar las necesidades pedagógicas específicas de los estudiantes en el EVA. Esto implica diseñar el bot con una comprensión profunda de las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje (preactiva, interactiva, postactiva) y de cómo la IA puede ofrecer un soporte equilibrado en cada una de ellas.

Por otra parte, Ribera y Díaz Montes de Oca (2024), "los asistentes conversacionales basados en IA, como ChatGPT, tienen un enorme potencial en educación si se utilizan con fines pedagógicos bien definidos y bajo supervisión docente" (p. 57).

Un diseño pedagógico robusto para herramientas de IA como un bot en Copilot Studio debe abordar las preocupaciones sobre la fiabilidad, justicia y potencial de errores y sesgos identificados por Area Moreira et al. (2024) (p. 12-20). La compatibilidad con plataformas como Microsoft Copilot puede ofrecer ventajas en términos de integración y familiaridad para los usuarios, pero no exime de la necesidad de incorporar principios pedagógicos sólidos en la arquitectura del bot. Esto podría incluir la capacidad de ofrecer retroalimentación personalizada, adaptarse al nivel de comprensión del estudiante, y fomentar la reflexión en lugar de simplemente proporcionar respuestas directas. En última instancia, el objetivo es crear un ecosistema inteligente que complemente la labor del tutor, liberándolo para tareas más complejas y personalizadas

En este sentido, la propuesta de incorporar un bot desarrollado en Copilot Studio busca preservar la integridad metodológica del coaching, limitando la intervención del bot a funciones operativas, organizativas o informativas, sin invadir el plano emocional o motivacional que exige interacción humana.

Desde una perspectiva técnica, Copilot Studio permite configurar prompts personalizados y comportamientos predefinidos, lo que posibilita diseñar un bot alineado a los principios del coaching educativo. Por ejemplo, el bot puede:

- Recordar plazos de entrega y fechas clave del calendario académico.
- Sugerir recursos de estudio según el perfil del estudiante.
- Guiar en la utilización del EVA (por ejemplo, navegación por módulos o acceso a materiales).
- Promover hábitos de estudio mediante mensajes motivacionales estándar (sin intervención emocional directa).

Esta funcionalidad puede combinarse con Copilot en Microsoft Teams, permitiendo que el bot esté disponible dentro del entorno habitual de trabajo del estudiante. En palabras de Microsoft (2023), “Copilot transforma las aplicaciones de uso diario en asistentes inteligentes que entienden el contexto y se adaptan a las necesidades del usuario” (p. 4).

Sin embargo, es importante establecer límites éticos y pedagógicos. Area Moreira (2024) advierte que “el uso de la IA en educación debe estar centrado en mejorar la experiencia de aprendizaje, sin sustituir la mediación humana donde esta es irremplazable” (p. 145). Por lo tanto, el diseño del bot debe contemplar la derivación a tutores humanos ante cualquier consulta que implique interpretación subjetiva, contención emocional o toma de decisiones pedagógicas complejas.

Desde su aspecto visual, el diseño gráfico del bot se basa en el previamente definido para tutoría del ciclo superior en las acciones de comunicación relacionadas a los procesos tutoriales vigentes (Anexos A.1 y A.2). Desde su perspectiva operativa, considera la posibilidad de direccionar y limitar las respuestas posibles de IA agregando archivos que optimicen sus respuestas (Anexo A.3), permite agregar acciones para que la IA pueda completar tareas y mejorar la interacción, y configurar su activación ante ciertos sucesos mediante una indicación de inicio predefinida (Anexo A.4). Ya en funcionamiento, el bot está visible desde Ms Teams para su interacción directa con el alumno según las instancias definidas (Anexos A.5 y A.6).

En suma, la creación de un bot en Copilot Studio compatible con Copilot representa una estrategia viable para ampliar la cobertura del sistema tutorial, manteniendo la calidad del acompañamiento y respetando los principios del coaching.

Esta herramienta, correctamente diseñada y contextualizada, puede ser un puente entre la tecnología y la pedagogía, favoreciendo una experiencia de aprendizaje más accesible, personalizada y eficaz.

3.8. Repositorios digitales en la educación

Los repositorios digitales educativos son espacios virtuales destinados al almacenamiento, organización y distribución de recursos pedagógicos, diseñados para facilitar el acceso al conocimiento, fomentar el aprendizaje autónomo y promover prácticas colaborativas.

En el contexto de una tutoría con enfoque en coaching, su incorporación adquiere un valor estratégico, ya que permite sistematizar experiencias, ofrecer materiales personalizados y sostener el acompañamiento más allá de los encuentros sincrónicos.

Gros (2016) destaca que “los entornos virtuales no solo deben permitir el acceso a la información, sino también ofrecer mecanismos para que el estudiante pueda interactuar con ella de forma significativa y reflexiva” (p. 91).

En este sentido, un repositorio bien estructurado no se limita a almacenar documentos, sino que actúa como un componente activo del proceso de aprendizaje, organizando materiales en función de etapas del acompañamiento tutorial, perfiles de los estudiantes o dimensiones específicas del desarrollo personal.

En el marco del EVA propuesto, el repositorio cumple diversas funciones clave:

- Almacenamiento de recursos para la acción tutorial: guías de planificación, rúbricas de autoevaluación, ejercicios de reflexión, simulaciones y materiales multimediales.
- Conservación de buenas prácticas: sistematización de estrategias exitosas utilizadas por tutores, relatos de experiencias, y recursos generados a partir de procesos reales.
- Base de conocimiento para la IA: integración con el bot conversacional o con Copilot, facilitando respuestas contextualizadas a preguntas frecuentes a partir del historial tutorial.

- Evidencia del proceso de coaching: espacio para almacenar planes de acción, seguimientos, metas fijadas y progresos registrados, respetando criterios éticos de privacidad.

Alles (2005), desde el enfoque del desempeño por competencias, señala que “las buenas prácticas son acciones sistemáticas que permiten obtener resultados superiores de manera sostenida” (p. 137). En este sentido, el repositorio no solo guarda contenido, sino que se transforma en una herramienta de mejora continua, alimentando tanto al sistema de IA como al proceso de formación de nuevos tutores.

Además, estos repositorios permiten una gestión más eficiente del tiempo del tutor, ya que centralizan materiales clave y reducen la necesidad de repetir explicaciones o tareas. Esta eficiencia permite dedicar más espacio a intervenciones personalizadas y de mayor profundidad, coherentes con el espíritu del coaching educativo.

En el plano técnico, plataformas como Microsoft Teams o Moodle permiten incorporar repositorios digitales internos que pueden organizarse por módulos, carpetas, etiquetas o usuarios. A su vez, se pueden vincular repositorios externos (como OneDrive, Google Drive, Dropbox), permitiendo sincronización automática y acceso multiusuario.

Desde una mirada inclusiva, es indispensable que el repositorio contemple criterios de accesibilidad digital. Esto implica asegurar formatos compatibles con lectores de pantalla, subtítulos en videos, descripciones alternativas para imágenes y navegación simple. Bustos Sánchez y Coll (2010) subrayan que “la personalización y la adaptabilidad del entorno son condiciones fundamentales para promover aprendizajes efectivos en entornos virtuales” (p. 172).

En resumen, el repositorio digital constituye una pieza clave dentro del ecosistema tutorial híbrido con enfoque en coaching. No solo facilita el acceso a recursos relevantes, sino que actúa como una memoria activa del proceso de acompañamiento, ofreciendo insumos valiosos tanto para los tutores como para el sistema de IA, y contribuyendo a la mejora continua del entorno educativo.

4. Diseño Metodológico

En todo proceso de investigación, la metodología adquiere una relevancia fundamental, ya que constituye el camino estructurado mediante el cual los investigadores orientan sus acciones para alcanzar los objetivos planteados.

Es a través de la metodología que se seleccionan y aplican las técnicas, procedimientos y herramientas más apropiadas para recolectar, analizar e interpretar datos, garantizando así la coherencia y la rigurosidad del estudio.

En este contexto, Samaja (2004) señala que el método puede entenderse como “un conjunto de acciones destinadas al descubrimiento, adquisición de nueva información o validación de conocimientos” (p. 36). Esta definición destaca el carácter dinámico y operativo del método dentro del proceso científico, aludiendo no solo a la forma en que se accede al conocimiento, sino también a los criterios que permiten verificar su validez y confiabilidad.

Por lo tanto, la metodología no debe considerarse un simple apartado técnico, sino un componente esencial que atraviesa todo el proceso investigativo, desde la formulación del problema hasta la interpretación de los resultados.

Su adecuada selección y aplicación no solo fortalecen la calidad de la investigación, sino que también permiten que los hallazgos sean replicables, comprensibles y útiles para la comunidad académica y la sociedad en general.

4.1. Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo se fundamenta en la comprensión profunda de las experiencias, percepciones y significados que los actores involucrados (tutores y estudiantes) atribuyen al proceso de tutoría con coaching en entornos virtuales.

Este tipo de enfoque resulta especialmente adecuado cuando se busca captar la complejidad de los fenómenos educativos desde una perspectiva holística, considerando tanto los

aspectos cognitivos como los emocionales, sociales y culturales que inciden en la dinámica de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, el enfoque cualitativo se presenta como una herramienta clave para explorar dimensiones subjetivas como la motivación, las emociones, el sentido de pertenencia, y las barreras percibidas en la interacción virtual.

Estos elementos, muchas veces invisibles para los enfoques cuantitativos, tienen un peso determinante en la construcción de vínculos pedagógicos significativos, en la adherencia al proceso formativo y en el logro de los objetivos académicos.

Para recabar información relevante, se emplearán técnicas como entrevistas semiestructuradas, que permiten una exploración flexible y en profundidad de las expectativas, valoraciones y experiencias de los estudiantes en relación con el acompañamiento tutorial.

Estas entrevistas estarán diseñadas no solo para identificar las percepciones sobre la calidad de la tutoría, sino también para conocer las estrategias de afrontamiento que desarrollan los estudiantes frente a los desafíos del aprendizaje en línea.

Asimismo, los tutores serán entrevistados con el propósito de indagar en los desafíos que enfrentan al trasladar las dinámicas de coaching tradicional a un entorno digital, incluyendo las dificultades tecnológicas, comunicacionales y emocionales que se presentan en este proceso de adaptación.

Adicionalmente, se llevarán a cabo grupos focales con distintos perfiles de estudiantes, seleccionados según criterios de diversidad académica y demográfica, para favorecer la representación de múltiples perspectivas. Estos espacios permitirán analizar experiencias previas con plataformas educativas y servicios de tutoría virtual, identificando tanto buenas prácticas como limitaciones recurrentes en la comunicación tutor-estudiante, así como posibles estrategias de mejora.

Los datos cualitativos obtenidos serán complementados con el análisis documental de informes de tutorías realizadas en la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), lo que

permitirá contrastar las percepciones actuales con evidencias históricas sobre el impacto del coaching en el rendimiento académico.

Este análisis retrospectivo servirá también para detectar patrones, evaluar la evolución de las prácticas tutoriales e identificar puntos de inflexión significativos en la implementación del coaching educativo.

La riqueza de este enfoque radica en su capacidad para generar insights detallados y contextualizados, que trascienden los datos numéricos y permiten una comprensión integral de las necesidades, expectativas y obstáculos de los actores implicados.

Estos hallazgos serán fundamentales para guiar el diseño de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) centrado en las necesidades humanas, que no solo incorpore soluciones tecnológicas innovadoras, sino que también promueva una pedagogía del cuidado, la empatía y la comunicación efectiva como pilares del acompañamiento tutorial con enfoque de coaching.

4.2. Enfoque cuantitativo

El enfoque cuantitativo se orienta a la medición objetiva del impacto del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) mediante indicadores concretos, lo que facilita la evaluación de su eficacia y la identificación de patrones generalizables en contextos educativos diversos.

Este enfoque permite fundamentar las decisiones pedagógicas y tecnológicas en datos empíricos, superando las limitaciones de la observación anecdótica o las valoraciones exclusivamente cualitativas. Su carácter sistemático y replicable contribuye a la validez externa del estudio, permitiendo extrapolar los hallazgos a situaciones similares.

Para ello, se implementarán encuestas estructuradas dirigidas tanto a estudiantes como a tutores, diseñadas cuidadosamente para cuantificar variables relevantes tales como la satisfacción con la plataforma, la percepción de la utilidad de las herramientas de coaching integradas y la facilidad de uso de la interfaz.

Estas encuestas estarán compuestas por ítems cerrados basados en escalas Likert de cinco o siete puntos, lo que permitirá realizar análisis estadísticos comparativos y establecer relaciones significativas entre las variables estudiadas. Asimismo, se contemplará la inclusión de preguntas sociodemográficas y de contexto académico para segmentar los resultados según perfiles específicos de usuarios.

Paralelamente, se recopilarn métricas objetivas de interacción dentro del EVA mediante herramientas de analítica de aprendizaje (learning analytics), tales como la frecuencia de acceso a la plataforma, el tiempo dedicado a actividades formativas, la participación en foros, la entrega de tareas y la tasa de finalización de los módulos propuestos.

Estos datos serán correlacionados con indicadores de rendimiento académico —como las calificaciones obtenidas, la tasa de retención o abandono, y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje— a fin de identificar tendencias que puedan atribuirse al uso efectivo del EVA.

Un componente clave de este enfoque será la comparación de datos pre y post-implementación del entorno virtual, lo que permitirá evaluar con mayor precisión si el uso del EVA se asocia a mejoras significativas en los resultados educativos. Este análisis longitudinal posibilitará detectar cambios en el desempeño académico y en la percepción de los usuarios a lo largo del tiempo, aportando evidencia sólida sobre la evolución del impacto del EVA.

En conjunto, este enfoque cuantitativo no solo permitirá comprobar la eficacia del EVA desde una perspectiva objetiva, sino que también servirá como base para futuras mejoras y decisiones estratégicas.

La rigurosidad metodológica empleada garantizará que las conclusiones del estudio estén sustentadas en datos verificables, lo que incrementa la confiabilidad de los resultados y fortalece el valor del proyecto tanto a nivel institucional como en la comunidad académica en general.

4.3. Enfoque mixto

La integración de enfoques cualitativos y cuantitativos, conocida como metodología mixta, tiene como propósito fundamental superar las limitaciones inherentes a cada enfoque por

separado. Mientras que los métodos cuantitativos ofrecen datos medibles, generalizables y útiles para establecer patrones o tendencias, los métodos cualitativos aportan una comprensión profunda, contextual y matizada de las experiencias y significados subyacentes.

Al combinar ambas perspectivas, se obtiene una visión más comprensiva y holística del problema de investigación, lo cual es especialmente valioso en contextos educativos, sociales o institucionales complejos.

Dentro de este enfoque mixto, la triangulación de datos se erige como la estrategia metodológica central para validar hallazgos y enriquecer el análisis. Por ejemplo, si los resultados de una encuesta evidencian una baja satisfacción del estudiantado respecto a la comunicación asincrónica, se recurre a entrevistas en profundidad para indagar en las causas específicas de dicha insatisfacción.

Estas entrevistas podrían revelar elementos como demoras en la retroalimentación, falta de claridad en los mensajes, o una escasa percepción de acompañamiento por parte de los tutores. Esta complementariedad entre datos cuantificables y narrativas individuales permite generar una comprensión más matizada del fenómeno.

Del mismo modo, si los hallazgos cualitativos sugieren la existencia de barreras emocionales —como ansiedad, desmotivación o sensación de aislamiento—, estos pueden contrastarse con indicadores cuantitativos, tales como el porcentaje de abandono de actividades o la frecuencia de ingreso a la plataforma virtual.

Esta interrelación entre dimensiones no solo refuerza la validez de las conclusiones, sino que también posibilita establecer relaciones causales o patrones explicativos más sólidos.

Uno de los beneficios más destacados de esta sinergia metodológica es su potencial para no solo identificar problemas, sino también para priorizar acciones concretas de mejora. Un ejemplo ilustrativo de ello es la utilización de herramientas analíticas como la matriz FODA, que, aunque tiene un origen cualitativo, puede interpretarse a partir de tendencias cuantitativas.

Así, si un número significativo de estudiantes reporta dificultades técnicas al interactuar con la plataforma educativa (dato cuantitativo), y al mismo tiempo los tutores mencionan en

entrevistas su percepción sobre la falta de capacitación tecnológica (dato cualitativo), la estrategia de intervención más efectiva deberá contemplar tanto el soporte técnico como la formación pedagógica en herramientas digitales.

En este sentido, la metodología mixta no solo mejora la validez interna del estudio —al permitir la corroboración cruzada de los datos—, sino que también incrementa la utilidad práctica de sus recomendaciones.

Las decisiones basadas en esta clase de evidencia integrada son más robustas, ya que consideran tanto las dimensiones objetivas del fenómeno como las subjetividades de los actores involucrados. De esta manera, se favorece el diseño de políticas, programas o intervenciones más sensibles, contextualizadas y eficaces.

4.4. Metodología ADDIE

La propuesta de diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), y se estructura a partir del modelo ADDIE, que como expresan Morales González, Edel-Navarro y Aguirre-Aguilar (2014) es uno de los modelos comúnmente utilizado en el diseño instruccional, su nombre obedece al acrónimo *analyze* (análisis), *design* (diseño), *develop* (desarrollo), *implement* (implementación) y *evaluate* (evaluación).

Este modelo permite una planificación sistemática y flexible que asegura la alineación entre los objetivos de aprendizaje, los contenidos, las estrategias metodológicas y los recursos tecnológicos utilizados (Morales González, Edel-Navarro y Aguirre-Aguilar, 2014)

En la fase de **Análisis**, se identifican las necesidades formativas de los estudiantes, las características del contexto educativo, así como los recursos disponibles, lo cual posibilita una comprensión profunda del entorno en el que se desarrollará la propuesta. La etapa de **Diseño** contempla la definición de objetivos de aprendizaje claros y medibles, la selección de contenidos pertinentes, la estructuración de actividades didácticas interactivas y la determinación de criterios de evaluación, todo ello con base en principios pedagógicos actuales.

Durante el **Desarrollo**, se lleva a cabo la creación y organización de los recursos educativos digitales, así como la configuración técnica de la plataforma virtual, asegurando la usabilidad, accesibilidad y navegabilidad del entorno. La fase de **Implementación** implica la puesta en marcha del EVA, la capacitación de los usuarios (tanto docentes como estudiantes) y el acompañamiento inicial para garantizar una apropiación adecuada del entorno por parte de los participantes.

Finalmente, la etapa de **Evaluación** permite valorar la eficacia del entorno virtual, tanto a nivel formativo como sumativo, mediante instrumentos que recogen evidencias sobre el logro de los objetivos, la participación activa de los estudiantes, la satisfacción de los usuarios y la calidad de los materiales. Esta evaluación continua retroalimenta todo el proceso, favoreciendo mejoras constantes en el diseño instruccional y en la experiencia de aprendizaje.

En conjunto, el uso del modelo ADDIE no solo brinda una estructura metodológica sólida, sino que también promueve un enfoque reflexivo y centrado en el estudiante, en sintonía con las demandas de la educación en entornos digitales contemporáneos.

4.4.1. Fase de análisis

La fase de análisis del modelo ADDIE tiene como propósito identificar de manera integral las necesidades educativas, tecnológicas y humanas que el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) deberá atender para garantizar su pertinencia, accesibilidad y efectividad. Esta etapa resulta crucial, ya que sienta las bases sobre las cuales se diseñarán posteriormente los componentes pedagógicos y tecnológicos del entorno.

En este sentido, se adoptó una estrategia de diagnóstico basada en tres ejes complementarios: (1) una revisión documental de experiencias institucionales previas que permitan capitalizar aprendizajes organizacionales; (2) un análisis FODA estratégico que brinde una visión estructurada de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del contexto educativo; y (3) un ejercicio de benchmarking de plataformas virtuales de uso frecuente que permita identificar buenas prácticas, funcionalidades destacadas y tendencias emergentes en entornos digitales de aprendizaje.

En el marco de esta estrategia diagnóstica, la experiencia de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) con programas de tutoría universitaria que integran herramientas de coaching académico y laboral, representa un insumo valioso para el análisis.

Estos programas han sido concebidos con un enfoque innovador, en el que el acompañamiento al estudiante no se limita al plano estrictamente académico, sino que incorpora dimensiones personales y profesionales, entendiendo que la formación integral del estudiante requiere un abordaje holístico.

La articulación entre coaching y tutoría permite trabajar sobre habilidades blandas, toma de decisiones, construcción de proyectos de vida y autoconocimiento, todos ellos elementos fundamentales para la permanencia y el éxito académico.

El informe ejecutivo elaborado por el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT) destaca que “el coaching presenta un carácter diferenciador y un valor agregado al programa, constituyendo un método de acompañamiento orientado al cambio y desarrollo de personas, equipos y organizaciones” (Butti, 2019, p. 1).

En este marco, la acción tutorial se concibe como un espacio dinámico de diálogo, reflexión y planificación estratégica, donde se promueve el desarrollo de la autonomía del estudiante, la capacidad de establecer metas claras y alcanzables, así como la articulación efectiva entre la vida académica, personal y laboral.

Esta visión integral resulta especialmente relevante en carreras de alta demanda como las ingenierías, donde los niveles de exigencia académica suelen ser elevados y requieren de un fuerte compromiso por parte del estudiantado.

Asimismo, los informes cuatrimestrales del 2019 elaborados por el DIIT revelan datos clave sobre los desafíos que enfrentan los estudiantes de ingeniería en términos de conciliación entre estudio y trabajo.

En particular, se documenta que entre el 58% y el 77% de los encuestados se encuentra trabajando mientras cursa la carrera, y que “la mayoría de los estudiantes trabajadores se

desempeñan en jornadas laborales superiores a seis horas diarias”, lo que impacta directamente en el tiempo disponible para estudiar (Otegui-DIIT, 2019, p. 3).

Esta situación configura una tensión constante entre el avance académico y las exigencias del mundo laboral, generando un terreno propenso a la desmotivación, la fatiga crónica y el rezago académico. En este contexto, el EVA no solo debe responder con flexibilidad horaria y accesibilidad desde distintos dispositivos, sino también incorporar recursos que permitan una gestión eficiente del tiempo, planificación del estudio y estrategias de aprendizaje autónomo.

Desde una perspectiva más cualitativa, los focus groups realizados en distintas asignaturas del ciclo básico y superior aportan una mirada más profunda sobre las vivencias de los estudiantes, revelando problemáticas recurrentes como la “falta de organización del tiempo, el miedo a rendir finales, la falta de retroalimentación oportuna y el desconocimiento de técnicas efectivas de estudio” (Otegui-DIIT, 2019, p. 42).

Estas dimensiones emocionales y cognitivas constituyen barreras invisibles que dificultan el proceso formativo, pero que suelen quedar desatendidas en los enfoques pedagógicos tradicionales. Por lo tanto, el diseño del EVA debe contemplar estrategias de acompañamiento personalizadas, que incluyan instancias de tutoría virtual, orientación psicopedagógica, módulos de habilidades para el estudio y espacios interactivos que favorezcan la comunicación horizontal entre pares.

Solo a partir de esta mirada integral será posible construir un entorno de aprendizaje que no solo brinde contenidos, sino que acompañe, motive y potencie a cada estudiante en su camino de formación profesional y personal.

Frente a este panorama, se elaboró una matriz FODA como herramienta de síntesis que permitió identificar las principales características internas y externas que afectan a la institución en términos de implementación de tutorías con coaching en el entorno digital.

A través de este análisis, se logró entender tanto las capacidades actuales como las áreas de mejora y las amenazas potenciales, lo que brindó una visión integral para el desarrollo de estrategias a futuro.

Fortalezas:

La Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM) cuenta con más de dos años de implementación sistemática de tutorías con coaching, lo que le ha permitido construir una base metodológica sólida y con experiencia acumulada.

La existencia de módulos de trabajo estructurados, que incluyen herramientas como la “Rueda de la Vida”, permite a los tutores abordar áreas clave del desarrollo personal y académico de los estudiantes.

Además, las categorías de metas validadas, como mejorar el rendimiento, organizar el tiempo, afrontar evaluaciones, entre otras, ofrecen un marco claro y orientado a resultados. Esta estructura, con una sólida base en la tutoría presencial, se presenta como una fortaleza significativa para transferir y adaptar dicho modelo al entorno digital, preservando la esencia del acompañamiento personalizado pero en un formato más escalable.

Oportunidades:

En el contexto actual, la incorporación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA) en plataformas como Copilot, se configura como una valiosa oportunidad para escalar el acompañamiento sin perder el componente humano, que es esencial en el proceso de tutoría.

La IA tiene el potencial de intervenir en procesos rutinarios, como la gestión de consultas frecuentes, lo que permitiría liberar tiempo a los tutores humanos para que se enfoquen en casos más complejos o que involucren aspectos emocionales o personales de los estudiantes.

Además, la IA podría facilitar una experiencia más personalizada para cada estudiante, adaptándose a sus necesidades y progresos, y mejorando la calidad del servicio en general. La combinación de la intervención humana con la automatización tecnológica podría ser una solución eficiente y accesible para un mayor número de estudiantes.

Debilidades:

A pesar de los avances logrados, se detectan algunas debilidades internas que podrían entorpecer el proceso de transformación digital. En particular, se ha observado una posible resistencia al cambio por parte del cuerpo tutorial, especialmente en lo que respecta al uso avanzado de herramientas digitales.

Esto refleja una brecha de capacitación que podría ralentizar la adopción plena de las nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza. Ante esta situación, se hace urgente la implementación de planes de formación técnica y pedagógica que brinden a los tutores las herramientas necesarias para adaptarse de manera efectiva al entorno digital, asegurando así una transición fluida y productiva.

Es esencial que estos programas de formación no solo incluyan aspectos técnicos, sino también pedagógicos, para garantizar que los tutores no solo sepan utilizar las herramientas, sino que las integren correctamente en su labor educativa.

Amenazas:

Una de las amenazas más relevantes es la persistente brecha digital entre el estudiantado, lo que está vinculado a factores como el acceso limitado a dispositivos tecnológicos adecuados o a una conectividad de calidad. Esta desigualdad plantea un desafío significativo para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse por igual de las tutorías digitales.

Ante esta realidad, se deben desarrollar estrategias de inclusión digital que no solo promuevan el acceso a la tecnología, sino que también aseguren su correcta utilización en función de las necesidades educativas de cada estudiante.

Es fundamental que las iniciativas para cerrar la brecha digital se enfoquen en proporcionar dispositivos, mejorar el acceso a internet y ofrecer soporte técnico adecuado, para garantizar que los estudiantes más vulnerables no queden fuera de este proceso de digitalización.

Análisis Comparativo (Benchmarking):

Como parte del proceso de análisis estratégico, se realizó un análisis comparativo (benchmarking) de plataformas de gestión educativa como Moodle, Google Classroom y Microsoft Teams.

Este ejercicio permitió identificar funcionalidades valiosas que podrían ser aprovechadas para mejorar la experiencia educativa, tales como el sistema de foros asincrónicos que favorecen la interacción entre estudiantes y tutores de manera flexible, y la calendarización automatizada de tareas, que optimiza la gestión del tiempo y facilita el seguimiento del progreso académico.

Sin embargo, también se identificaron debilidades, como la escasa integración entre los módulos de evaluación y retroalimentación personalizada, lo que limita la capacidad de los tutores para brindar un seguimiento más cercano y específico a las necesidades de cada estudiante.

Estas áreas de mejora abren la puerta a un proceso de innovación y adaptación de las herramientas digitales para hacerlas más completas y funcionales en el contexto de tutorías digitales.

Este análisis FODA, junto con el benchmarking, ofrece un panorama claro sobre las oportunidades y desafíos que enfrenta la UNLaM en la digitalización de sus tutorías, permitiendo delinear estrategias que aprovechen las fortalezas, mitiguen las debilidades y respondan a las amenazas y oportunidades presentes en el entorno educativo actual.

4.4.2. Fase de diseño

En esta fase, a partir de los hallazgos obtenidos en las fases anteriores, se delinearán con mayor precisión los aspectos pedagógicos y tecnológicos que conformarán el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

Se pone especial énfasis en garantizar una experiencia que favorezca la usabilidad, la autonomía del estudiante y la integración fluida de herramientas propias del coaching, que resulten efectivas tanto en el proceso de aprendizaje como en el desarrollo personal del estudiante.

El diseño de la plataforma contempla diversas estrategias que buscan optimizar la interacción del usuario con el sistema, priorizando siempre una navegación intuitiva y funcional.

A tal fin, se desarrollarán prototipos de interfaz que aseguren una experiencia del usuario eficiente, donde los accesos a las funciones clave del sistema sean directos y fáciles de identificar.

Entre las funciones más destacadas se incluyen la posibilidad de agendar sesiones de tutoría, consultar y visualizar los avances individuales, así como acceder a los diversos recursos didácticos disponibles.

Una vez desarrollados estos prototipos iniciales, se llevará a cabo un proceso de validación mediante pruebas piloto con estudiantes y tutores, en el que se emplearán criterios rigurosos de evaluación como la navegabilidad, la comprensión de la interfaz, la carga cognitiva que impone el sistema y la accesibilidad general de la plataforma.

Estos criterios asegurarán que el diseño de la interfaz sea adecuado para diversos perfiles de usuarios, garantizando que todos, independientemente de su nivel técnico, puedan interactuar con facilidad y eficacia.

Además, en esta etapa de diseño se contemplará la selección y creación de recursos didácticos específicos para mejorar el proceso de aprendizaje y desarrollo personal de los estudiantes. Estos recursos se alinearán con las mejores prácticas pedagógicas y con los principios del coaching. Entre los recursos que se desarrollarán, destacan:

- **Guías interactivas** basadas en Programación Neurolingüística (PNL), orientadas a ayudar a los estudiantes a identificar y superar sus creencias limitantes. Estas guías permitirán trabajar de manera dinámica y práctica con los estudiantes en su proceso de autoconocimiento y transformación personal.
- **Videos explicativos** sobre planificación estratégica de metas, en los cuales se desglosarán técnicas y metodologías probadas para establecer objetivos claros y alcanzables, asegurando que los estudiantes puedan visualizar el camino hacia su éxito de forma estructurada.

- **Plantillas de autoevaluación** alineadas con rúbricas de progreso individual. Estas plantillas permitirán a los estudiantes realizar un seguimiento continuo de su desempeño, facilitando la identificación de áreas de mejora y celebrando los logros alcanzados. Además, las rúbricas proporcionarán criterios claros que les ayudarán a entender sus avances de manera más objetiva.

Dentro de la planificación del diseño también se incorporará el uso de inteligencia artificial (IA), específicamente mediante la implementación de prompts diseñados para Copilot, una herramienta que facilitará la asistencia personalizada en el proceso de aprendizaje.

Estos prompts serán cuidadosamente estructurados para garantizar que las respuestas proporcionadas por la IA respeten los principios fundamentales del coaching, tales como evitar juicios, fomentar la reflexión autónoma del estudiante y promover la toma de decisiones consciente e independiente.

La IA, al integrarse en el entorno de aprendizaje, ofrecerá apoyo a los estudiantes sin sustituir la relación humana esencial del proceso, creando un balance perfecto entre la tecnología y la pedagogía centrada en el estudiante.

Con todas estas iniciativas, la fase de diseño busca sentar las bases para un entorno de aprendizaje que no solo sea eficiente desde el punto de vista académico, sino también transformador y enriquecedor a nivel personal para cada estudiante.

4.4.3. Fase de desarrollo

En esta fase se concreta la construcción del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) dentro del ecosistema de Microsoft Teams, aprovechando de manera estratégica su interoperabilidad con diversas herramientas de Office 365.

El propósito principal de esta fase es garantizar que todas las funcionalidades necesarias para la gestión del aprendizaje y la interacción entre tutores y estudiantes sean implementadas de

manera eficaz y eficiente, favoreciendo la colaboración, la comunicación y el seguimiento personalizado de cada estudiante. Las configuraciones clave que se llevarán a cabo incluyen:

Canales temáticos:

Se establecerán áreas dedicadas exclusivamente al seguimiento emocional de los estudiantes, el establecimiento y seguimiento de sus metas académicas, y la gestión de recursos compartidos.

Cada uno de estos canales estará diseñado para facilitar un enfoque más personalizado y dirigido, donde los tutores podrán interactuar con los estudiantes de manera constante y proactiva. Estos canales permitirán que los estudiantes encuentren apoyo en temas específicos de manera más focalizada, desde su bienestar emocional hasta el avance en sus objetivos académicos.

Automatizaciones:

Para garantizar una respuesta rápida y oportuna ante posibles señales de deserción o inactividad estudiantil, se implementarán alertas automatizadas que notificarán a los tutores sobre cualquier indicio de falta de participación o rendimiento bajo.

Estas alertas estarán configuradas para detectar patrones en el comportamiento del estudiante, tales como la inactividad en las sesiones de Teams o la falta de entregas, permitiendo a los tutores intervenir de manera temprana. Además, se integrarán mecanismos para la automatización de recordatorios y tareas pendientes, lo cual reforzará el seguimiento del progreso académico.

Sistema de retroalimentación continua:

Para promover una mejora continua tanto en los estudiantes como en los tutores, se implementará un sistema de retroalimentación constante. Esto incluirá encuestas breves al finalizar cada sesión tutorial y otros mecanismos de feedback que permitirán obtener información valiosa sobre la percepción y efectividad de las sesiones.

Este sistema fomentará la reflexión tanto por parte de los estudiantes sobre su propio aprendizaje, como por parte de los tutores respecto a sus métodos y enfoques pedagógicos. La retroalimentación se utilizará para realizar ajustes en tiempo real y para la planificación de futuras sesiones.

Repositorio de materiales:

Se organizará un repositorio de recursos interactivos y personalizados a través de herramientas como OneDrive y bibliotecas virtuales, donde se podrán almacenar materiales académicos, guías de estudio, presentaciones, y otros recursos pertinentes.

Este repositorio permitirá a los estudiantes acceder a contenido educativo de manera ordenada y sencilla, favoreciendo su autonomía en el aprendizaje. Los tutores podrán subir nuevos materiales y actualizar los existentes de forma continua, asegurando que el contenido sea siempre relevante y de alta calidad.

La versión inicial del EVA será implementada en formato de prueba piloto con un grupo reducido de estudiantes y tutores, lo que permitirá evaluar su funcionalidad en un entorno real. Durante este período piloto, se llevarán a cabo pruebas continuas para verificar que todas las herramientas y automatizaciones funcionen como se espera.

Además, se recogerán observaciones y comentarios de los participantes para realizar ajustes iterativos en la plataforma, con el fin de mejorar la experiencia y asegurar que el EVA cumpla con sus objetivos educativos.

Las observaciones serán esenciales para la refinación del sistema, permitiendo ajustar tanto las herramientas tecnológicas como los enfoques pedagógicos en función de las necesidades detectadas durante la prueba piloto.

4.4.4. Fase de implementación

La fase de implementación se llevará adelante mediante una estrategia gradual, acompañada de un plan de capacitación intensiva para tutores. Este proceso será clave para asegurar que los tutores puedan adaptarse a los nuevos enfoques y herramientas que se introducen en el sistema educativo, garantizando una transición fluida y eficaz hacia la nueva metodología de tutoría. La capacitación será integral y abarcará diversas áreas fundamentales para el éxito del sistema, incluyendo:

Herramientas digitales avanzadas aplicadas a la tutoría:

Se brindará una formación exhaustiva sobre el uso de plataformas tecnológicas especializadas para la tutoría. Los tutores aprenderán a manejar un conjunto de herramientas digitales que incluyen plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), aplicaciones de videoconferencia, herramientas colaborativas en línea, y sistemas de análisis de datos educativos.

Estas herramientas permitirán a los tutores realizar un seguimiento detallado del progreso de los estudiantes, gestionar sus tareas y exámenes, y personalizar su enseñanza de acuerdo con las necesidades individuales. Además, se les enseñará cómo aprovechar las herramientas de análisis de datos para identificar patrones de aprendizaje y diseñar intervenciones específicas.

Técnicas de coaching adaptadas a la virtualidad:

La formación en técnicas de coaching será un componente esencial del proceso. Los tutores aprenderán cómo aplicar técnicas de coaching, como la escucha activa, la formulación de preguntas poderosas y el seguimiento emocional en videollamadas.

Estas técnicas permitirán a los tutores no solo guiar el aprendizaje académico, sino también apoyar el desarrollo personal y emocional de los estudiantes en un entorno digital. La escucha activa se convertirá en una herramienta esencial para captar las necesidades emocionales y académicas de los estudiantes, mientras que las preguntas poderosas impulsarán el pensamiento crítico y la reflexión.

El seguimiento emocional será fundamental para identificar posibles barreras psicológicas que afecten el rendimiento académico, y los tutores aprenderán cómo abordarlas adecuadamente a través de la comunicación virtual.

Buenas prácticas en el uso de IA en entornos educativos:

La inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel cada vez más relevante en la educación, por lo que los tutores recibirán formación sobre su integración efectiva en el proceso de tutoría. En este punto, se debe considerar que la utilización de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje promueve la enseñanza personalizada, el incentivo del aprendizaje colaborativo y la automatización de tareas (Hernández N., 2019); y que estas funciones representan un alto impacto en el proceso tutorial.

Esto incluirá el uso de sistemas de IA para personalizar la experiencia de aprendizaje, como los algoritmos de recomendación que sugieren contenido educativo adaptado a las necesidades de cada estudiante. También se tratarán los aspectos éticos del uso de la IA, asegurando que los tutores comprendan cómo emplear estas tecnologías de manera equitativa y accesible, evitando posibles sesgos y respetando la privacidad de los estudiantes.

Asimismo, se explorarán herramientas de IA que pueden automatizar tareas repetitivas, permitiendo a los tutores centrarse en aspectos más cualitativos de la tutoría.

Durante esta fase de implementación, se utilizarán indicadores clave de rendimiento para monitorear el proceso de adopción y evaluar la efectividad del sistema. Estos indicadores serán fundamentales para garantizar la calidad y el éxito del proyecto y permitirán realizar ajustes en tiempo real según la experiencia de los usuarios. Los principales indicadores incluirán:

- **Adopción:** Este indicador evaluará el grado de utilización de las herramientas digitales por parte de los tutores y los estudiantes. Se analizará cuántos tutores han integrado plenamente las plataformas digitales en sus sesiones de tutoría, y en qué medida los estudiantes interactúan con los recursos y las actividades en línea. La adopción será clave para medir el éxito de la transición hacia la digitalización de la tutoría.

- **Participación:** Este indicador medirá el nivel de interacción de los estudiantes en las actividades de tutoría. Se evaluará la cantidad y calidad de la participación en las sesiones virtuales, en los foros de discusión, y en las actividades de aprendizaje autónomo. Una participación activa indicará que los estudiantes están comprometidos con el proceso educativo y que las nuevas herramientas están siendo efectivas.
- **Satisfacción:** La satisfacción de los tutores y estudiantes será un aspecto esencial para evaluar la efectividad del sistema. A través de encuestas de retroalimentación y grupos focales, se recogerán datos sobre la experiencia de los usuarios, tanto en términos de la utilidad de las herramientas digitales como en cuanto a la percepción de la calidad del apoyo recibido. La satisfacción también incluirá la evaluación de la facilidad de uso de las plataformas y la adecuación de los recursos formativos.

El seguimiento de estos indicadores permitirá realizar ajustes de manera ágil en función de la experiencia de los usuarios, asegurando que el sistema se ajuste de forma dinámica a las necesidades cambiantes del entorno educativo.

Además, se planificarán sesiones de retroalimentación periódicas en las que los tutores, estudiantes y otros actores clave del proceso educativo podrán compartir sus experiencias, identificar desafíos comunes y proponer soluciones.

Estas sesiones servirán como un espacio para la mejora continua y la adaptación del sistema, permitiendo realizar cambios y ajustes antes de avanzar a la siguiente fase del proyecto.

El enfoque gradual de implementación asegurará que cada etapa sea evaluada y optimizada antes de pasar a la siguiente, lo que permitirá garantizar un proceso de transición fluido, con el compromiso y la satisfacción de todos los involucrados.

5. Artefacto: Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es una plataforma digital diseñada para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de internet. Estos entornos están orientados a proporcionar un espacio interactivo y accesible en cualquier momento y lugar, permitiendo que los estudiantes puedan acceder a materiales de estudio, realizar actividades, interactuar con otros estudiantes y docentes, y seguir su progreso académico de manera autónoma.

Los EVA ofrecen una amplia variedad de herramientas y recursos para enriquecer la experiencia educativa, adaptándose a las necesidades de los estudiantes y las metodologías pedagógicas utilizadas. Entre los elementos más comunes se incluyen foros de discusión, chats en tiempo real, videoconferencias, recursos multimedia como videos, audios, lecturas y simulaciones interactivas, que contribuyen a hacer el aprendizaje más dinámico y atractivo.

Además, permiten la creación y gestión de tareas, evaluaciones y exámenes, que sirven tanto para la retroalimentación continua como para la calificación del rendimiento académico de los estudiantes.

Estos entornos digitales no solo brindan acceso a contenidos de manera flexible, sino que también fomentan la colaboración y el trabajo en equipo, ya que los estudiantes pueden interactuar en línea, compartir ideas y resolver problemas de manera conjunta. Asimismo, los docentes pueden personalizar las actividades de acuerdo con los objetivos educativos y monitorear el progreso de cada estudiante a través de herramientas de seguimiento y análisis del rendimiento. Esta capacidad de personalización y seguimiento en tiempo real permite una atención más individualizada y un aprendizaje más centrado en el estudiante.

Además, los EVA pueden ser utilizados tanto en el ámbito académico como en la formación continua, permitiendo a los profesionales acceder a programas de actualización y capacitación sin la necesidad de desplazarse físicamente a un centro educativo.

Esto favorece la educación inclusiva, ya que los entornos virtuales de aprendizaje pueden ser utilizados por personas con diferentes capacidades, adaptándose a diversas necesidades, como la accesibilidad para personas con discapacidad.

5.1. Creación del EVA en Microsoft Teams con Copilot

El Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) propuesto se desarrollará en la plataforma Microsoft Teams, aprovechando su capacidad de integración con las herramientas de Office 365 (OneDrive, Forms, Outlook) y su compatibilidad con inteligencia artificial generativa mediante Copilot.

Esta elección responde a la necesidad de centralizar recursos, promover la interacción y personalizar la experiencia tutorial para estudiantes que compatibilizan estudio y trabajo, tal como ocurre en el Departamento de Ingeniería de la UNLaM, donde “más del 50% de los estudiantes de segundo y tercer año trabajan más de seis horas diarias” (Otegui-DIIT, 2017, p. 12).

El EVA se estructurará como un ecosistema integral de apoyo académico y emocional, que proporcionará una experiencia personalizada y flexible para los estudiantes, considerando sus necesidades tanto cognitivas como afectivas. Este ecosistema se dividirá en tres módulos fundamentales, cada uno diseñado para abordar diferentes aspectos del proceso educativo y el bienestar del alumno.

Módulo de Comunicación:

Este módulo facilitará interacciones sincrónicas y asincrónicas para garantizar una atención constante y accesible a los estudiantes. Las videollamadas serán utilizadas para sesiones de coaching individual, permitiendo un enfoque personalizado y directo para la resolución de dudas, la orientación y el acompañamiento emocional de cada estudiante.

Además, se habilitarán herramientas asincrónicas como foros de discusión y mensajería privada, que permitirán realizar un seguimiento académico continuo. Estas herramientas

ofrecerán un espacio seguro y accesible para la interacción entre estudiantes y tutores, promoviendo la colaboración y el intercambio de ideas.

El diseño de este módulo buscará ser inclusivo, adaptándose a distintos horarios y estilos de aprendizaje, con el fin de fomentar una participación activa y fluida por parte de todos los estudiantes.

Módulo de Inteligencia Artificial:

Este módulo estará impulsado por la plataforma Copilot, que se configurará con prompts estructurados y un sistema de respuestas automatizadas, diseñado para atender consultas frecuentes de los estudiantes de manera eficiente y oportuna.

La inteligencia artificial no asumirá un rol evaluativo, sino que actuará como una herramienta de apoyo para guiar procesos reflexivos y facilitar el aprendizaje autónomo. Su intervención será especialmente útil en horarios no convencionales, teniendo en cuenta que “la mayoría de los estudiantes trabajadores tienen extensos tiempos de traslado y escasa disponibilidad horaria” (Otegui-DIIT, 2017, p. 18).

A través de la IA, los estudiantes podrán acceder a información relevante, recursos educativos y orientación en cualquier momento del día, sin depender de la disponibilidad inmediata de un tutor, lo que les permitirá gestionar mejor su tiempo y avanzar en su aprendizaje de manera autónoma.

Módulo de Seguimiento y Retroalimentación:

En este módulo, se integrarán herramientas de evaluación continua y monitoreo del progreso académico de los estudiantes. Se utilizarán formularios de autoevaluación que permitirán a los estudiantes reflexionar sobre su propio desempeño y establecer metas de mejora.

Además, se implementarán rúbricas visuales que ofrecerán una representación clara y accesible de los criterios de evaluación, lo que facilitará el entendimiento de los estudiantes sobre sus fortalezas y áreas de mejora. Tras cada sesión de coaching o interacción académica, se habilitarán encuestas breves para obtener retroalimentación directa sobre la experiencia del estudiante y la calidad del apoyo recibido.

Un sistema de alertas estará en funcionamiento para notificar a los tutores sobre posibles indicadores de riesgo, tales como inactividad prolongada, reincorporaciones a cursos, o recursadas múltiples, lo que permitirá intervenir de manera temprana para brindar el apoyo necesario y prevenir situaciones de deserción o frustración académica.

Cada uno de estos módulos está diseñado no solo para abordar las necesidades académicas de los estudiantes, sino también para apoyar su bienestar emocional, creando un entorno que fomente la participación, el aprendizaje y el desarrollo personal. De esta forma, el EVA no solo será un espacio de enseñanza, sino también un aliado integral en el proceso educativo de cada estudiante.

5.2. Funcionalidad del EVA

El diseño funcional del EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) tiene como objetivo principal potenciar la autonomía, el compromiso con el aprendizaje y la regulación emocional de los estudiantes, a través de la integración de tecnología con una visión pedagógica centrada en la persona.

Esta integración busca propiciar una experiencia de aprendizaje que no solo sea eficiente y efectiva en términos académicos, sino también en el desarrollo personal de los estudiantes, asegurando que cada uno pueda gestionar su tiempo, sus emociones y su progreso de forma integral.

Los principios fundamentales que guían este diseño provienen de las prácticas exitosas del programa de tutorías del Departamento de Innovación en Información y Tecnología (DIIT), que han demostrado ser eficaces en la mejora del rendimiento académico y personal de los estudiantes.

En este marco, se reconoce que el tutor desempeña un papel crucial al proporcionar herramientas clave para la planificación de tiempos, establecimiento de metas y el balance adecuado entre el trabajo y el estudio, lo cual es vital para garantizar la continuidad académica y

el bienestar emocional del estudiante (Otegui-DIIT, 2017, p. 42). Este enfoque pedagógico busca superar las barreras que muchos estudiantes encuentran a lo largo de su recorrido académico, promoviendo la resiliencia y la toma de decisiones informadas.

Dentro de las funcionalidades destacadas del EVA, se incluyen herramientas que permiten a los estudiantes tener un control efectivo sobre su aprendizaje y progreso. Uno de los aspectos más innovadores es el uso de tableros de seguimiento de metas, que permiten a los estudiantes registrar sus objetivos académicos, metas semanales y evaluar sus avances de forma continua.

Esta herramienta se inspira en prácticas exitosas como la “Rueda de la Vida Profesional/Personal” utilizada en las tutorías presenciales, promoviendo la autorreflexión y la organización personal. Este sistema no solo permite a los estudiantes visualizar sus logros, sino que también facilita la toma de decisiones sobre qué aspectos deben mejorar para alcanzar sus metas.

Otro componente esencial es la retroalimentación inmediata, que se ofrece a través de plantillas de autoevaluación y rúbricas claras para cada tarea o actividad. Esta retroalimentación tiene un doble propósito: por un lado, fomenta la metacognición, permitiendo que los estudiantes tomen conciencia de su propio proceso de aprendizaje; por otro, les ofrece una evaluación continua que les ayuda a ajustar su rendimiento en tiempo real.

Los informes de evaluación señalan que la planificación y autoevaluación fueron factores clave en el éxito de los estudiantes que lograron retomar sus estudios, ya que les permitió asumir un rol activo en su aprendizaje (Otegui-DIIT, 2017, p. 38).

A su vez, el sistema incluirá alertas proactivas y notificaciones, que permiten detectar patrones de comportamiento, tales como ausencias recurrentes o baja interacción con los contenidos del curso. Ante estas señales, el sistema enviará notificaciones automáticas tanto a los estudiantes como a los tutores, quienes podrán intervenir de manera temprana para evitar que el estudiante se desvincule del proceso académico.

Esta funcionalidad es crucial para reducir las tasas de deserción, ya que permite una intervención oportuna, minimizando el impacto negativo de una desconexión prolongada.

Por último, se incorpora una asistencia con inteligencia artificial orientada al coaching, a través de la cual el estudiante podrá acceder a un sistema de apoyo virtual denominado Copilot. Este asistente virtual estará disponible para responder consultas relacionadas con la organización del tiempo, técnicas de estudio y estrategias de afrontamiento.

Además, si el sistema detecta que el estudiante enfrenta dificultades emocionales o académicas complejas, se activará una derivación al tutor humano para un acompañamiento más personalizado. Este enfoque híbrido, que combina la inteligencia artificial con la intervención humana, asegura que los estudiantes reciban un apoyo adecuado en cada etapa de su proceso educativo.

Este modelo de enseñanza no solo se centra en facilitar la continuidad académica, sino que también acompaña al estudiante en su proceso de toma de decisiones y fortalece su autoestima, proporcionándole herramientas que le permitan avanzar con confianza.

Como lo expresan los tutores en los informes del programa: “los estudiantes valoran profundamente sentirse escuchados y poder visualizar opciones realistas sin sentir que fracasan por no poder con todo” (Otegui-DIIT, 2017, p. 56).

De esta forma, el EVA no solo se configura como una plataforma tecnológica, sino como un espacio de acompañamiento integral que reconoce las necesidades emocionales y cognitivas de cada estudiante.

5.3. Material didáctico colaborativo

Uno de los pilares fundamentales del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) propuesto será la creación de un repositorio de materiales didácticos colaborativos, cuidadosamente alineados con los principios del coaching y el enfoque por competencias. Este repositorio no solo buscará facilitar el aprendizaje autónomo de los estudiantes, sino también ofrecer un respaldo emocional a lo largo de su trayecto educativo, especialmente para aquellos que se encuentran simultáneamente desempeñando un rol laboral. Es sabido que muchos estudiantes deben balancear su educación con el trabajo, lo que a menudo resulta en una carga adicional de estrés y

desafíos emocionales. Por ello, el repositorio no solo se enfocará en los aspectos cognitivos del aprendizaje, sino también en proporcionar herramientas que favorezcan su bienestar emocional.

El repositorio se estructurará en dos niveles complementarios que se desarrollarán en paralelo para ofrecer un abanico de recursos que favorezcan tanto la independencia como la colaboración, y que respondan a las necesidades de los estudiantes:

Recursos estándar:

Este nivel incluirá una variedad de materiales didácticos que estarán accesibles en formatos descargables y audiovisuales, diseñados por el equipo tutorial para cubrir aspectos clave del proceso de aprendizaje. Entre estos recursos, se incluirán:

Estrategias para planificar metas académicas y personales: Materiales que guiarán a los estudiantes en el proceso de establecimiento de metas, ayudándoles a visualizar sus objetivos a corto y largo plazo tanto en el ámbito académico como en su vida personal. Este enfoque facilitará que los estudiantes se mantengan enfocados y motivados, estableciendo planes claros para alcanzar sus objetivos.

Técnicas de autorregulación emocional y afrontamiento ante el estrés: Enfocados en el bienestar emocional, estos recursos proporcionarán herramientas para manejar el estrés académico y laboral, mejorar la autorregulación emocional y fortalecer la resiliencia frente a los desafíos. Se abordarán estrategias que favorezcan la gestión de las emociones en situaciones de alta presión.

Métodos de organización del tiempo y abordaje de exámenes: Estrategias específicas para ayudar a los estudiantes a gestionar su tiempo de manera efectiva, optimizando su rendimiento en los estudios, equilibrando el trabajo y las responsabilidades personales. También incluirá técnicas para el manejo de la ansiedad y el estrés en momentos de evaluación, apoyando a los estudiantes en el proceso de preparación y ejecución de exámenes.

Actividades inspiradas en herramientas del coaching y la programación neurolingüística (PNL): Se ofrecerán actividades prácticas diseñadas para desarrollar habilidades de autoconocimiento, motivación y enfoque a través de las técnicas de coaching y PNL, favoreciendo un aprendizaje más profundo y significativo.

Estos recursos estarán inspirados en los materiales y metodologías ya utilizadas en las experiencias presenciales de tutorías del DIIT, tales como las “fichas de trabajo autónomo”, las “plantillas para el armado de cronogramas” y los “cuadernos de reflexión sobre el sentido de la carrera”. Estos materiales han sido reconocidos como buenas prácticas en los informes institucionales (Otegui-DIIT, 2019, p. 34) y serán adaptados para su uso en el EVA.

Contenido co-creado:

El segundo nivel del repositorio estará orientado a fomentar la participación activa de tutores y estudiantes en la creación de contenido, promoviendo un espacio abierto y colaborativo para el intercambio de ideas y experiencias. Este nivel incluirá:

Casos de éxito en tutorías virtuales: Los tutores y estudiantes compartirán historias de éxito, casos en los que se hayan superado obstáculos significativos, logrando metas importantes a través de la tutoría virtual. Este material servirá como fuente de inspiración para otros estudiantes y tutores, mostrando ejemplos concretos de cómo los desafíos se pueden convertir en oportunidades de aprendizaje y crecimiento.

Estrategias innovadoras probadas en la práctica: Los participantes documentarán y compartirán metodologías, técnicas o enfoques innovadores que hayan demostrado ser efectivos en la tutoría virtual. Estas estrategias pueden incluir el uso de nuevas herramientas tecnológicas, enfoques pedagógicos creativos, o métodos de interacción que mejoren la participación y el aprendizaje de los estudiantes.

Reflexiones colaborativas sobre obstáculos superados: Espacios dedicados a la reflexión conjunta sobre los desafíos académicos y personales que los estudiantes enfrentan, y cómo han logrado superarlos. A través de estas reflexiones, los estudiantes podrán compartir sus vivencias y estrategias de afrontamiento, contribuyendo a un sentido de comunidad y apoyo mutuo.

Esta modalidad de co-creación de contenido toma como antecedente la “Radio de Tutoría”, una experiencia creativa e inclusiva impulsada por el equipo del DIIT, en la que se favoreció el diálogo entre diferentes disciplinas, la participación activa de estudiantes, y la visibilidad de diversas experiencias de vida académica (Butti-DIIT, 2019, p. 3).

El espíritu de esta propuesta, basado en la comunicación horizontal, el intercambio de saberes y la co-construcción de sentido, será replicado en el EVA a través de herramientas digitales accesibles y adaptables. Este enfoque permitirá a los estudiantes y tutores participar de manera equitativa en la creación y difusión de contenido, fomentando un ambiente inclusivo y participativo.

En resumen, el EVA no solo será una plataforma educativa tradicional, sino un espacio dinámico y colaborativo que propicie el aprendizaje autónomo y el apoyo emocional, facilitando la interacción entre todos los actores del proceso educativo, con el fin de lograr un trayecto formativo más humano, accesible y significativo para cada estudiante.

5.4. Estrategias para incrementar el alcance

Con el objetivo de expandir el impacto del EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) y facilitar su adopción por otras unidades académicas, se implementarán estrategias integrales que contemplen tanto la motivación estudiantil como la escalabilidad técnica y pedagógica del modelo.

Estas estrategias buscan no solo una implementación exitosa, sino también una sostenibilidad a largo plazo, adaptándose a las diversas realidades institucionales y académicas.

La idea es construir un entorno de aprendizaje más inclusivo, accesible y humanizado que, a su vez, potencie la calidad educativa en contextos virtuales.

Documentación replicable: Se desarrollará un manual detallado para la implementación del EVA, que incluirá una serie de recursos prácticos y pedagógicos diseñados para facilitar su adopción por otros equipos y unidades académicas. El manual contendrá los siguientes elementos esenciales:

Plantillas de planificación tutorial: Para guiar a los tutores en el diseño de estrategias de acompañamiento y seguimiento de los estudiantes, adaptables a diferentes contextos y materias.

Guías para la formación docente: Un conjunto de herramientas para la capacitación de los docentes en el uso de la plataforma, con el objetivo de garantizar que todos los actores involucrados en el proceso educativo puedan sacarle el máximo provecho al EVA.

Protocolos de derivación y acompañamiento emocional: Dado que la virtualidad puede generar una desconexión emocional y académica, se incluirán estrategias para brindar apoyo emocional a los estudiantes, asegurando que se sientan acompañados en su trayecto educativo.

Este material estará diseñado para ser utilizado en una amplia gama de contextos institucionales, permitiendo su replicabilidad en diversas carreras, departamentos e incluso universidades. La flexibilidad del modelo permitirá que pueda ajustarse a las particularidades de cada institución, con un enfoque que mantenga la esencia pedagógica y tecnológica del EVA, pero adaptada a las necesidades contextuales.

Estrategia de sensibilización institucional: Se llevarán a cabo diversas acciones de sensibilización y formación en torno al EVA, con el fin de generar un debate constructivo sobre las posibilidades de humanizar la virtualidad.

Estas instancias incluirán jornadas académicas, talleres docentes y reuniones con equipos tutoriales, en las que se presentarán las características del modelo y se invitará a los miembros de la comunidad educativa a reflexionar sobre su implementación. La intención no es imponer un enfoque rígido, sino promover una reflexión compartida que permita generar consensos y visibilizar las buenas prácticas ya existentes dentro de la institución.

Reflexión sobre la humanización de la virtualidad: Como se señala en el Informe 2019 del DIIT- Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM): “Los estudiantes no necesitan más exigencia ni presión, necesitan saber que hay alguien que los acompaña, que escucha y les devuelve otra mirada sobre sí mismos como aprendientes” (Otegui-DIIT, 2019, p. 42).

Esta filosofía es el eje central de la propuesta, y constituye la base sobre la cual se busca ampliar el impacto del EVA. El modelo no pretende añadir una carga adicional a los estudiantes, sino ofrecer un espacio donde se sientan acompañados, comprendidos y apoyados en su proceso de aprendizaje, promoviendo un enfoque que valore la empatía, la cercanía y el apoyo emocional en un entorno cada vez más virtualizado.

A través de estas estrategias, se espera no solo incrementar la adopción del EVA por parte de otras unidades académicas, sino también fomentar una comunidad educativa más colaborativa, reflexiva y comprometida con la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.

6. Conclusiones

6.1. Resultados del proyecto

El proyecto desarrollado a lo largo de esta tesis tuvo como finalidad diseñar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) centrado en la tutoría universitaria, con integración de enfoques de coaching e inteligencia artificial (Copilot).

Esta propuesta se orienta específicamente a estudiantes de grado que transitan sus trayectos académicos en contextos híbridos, es decir, combinando modalidades presenciales y virtuales, y que además sostienen simultáneamente compromisos laborales. Este perfil estudiantil demanda estrategias de acompañamiento flexibles, personalizadas y tecnológicamente pertinentes, capaces de atender la complejidad de sus trayectorias formativas.

Los principales resultados alcanzados a lo largo del desarrollo del proyecto son los siguientes:

Diseño pedagógico-tecnológico coherente y viable:

El EVA fue concebido a partir del modelo instruccional ADDIE, lo cual permitió estructurar un proceso metódico compuesto por cinco fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación.

Esta lógica de intervención garantizó una propuesta alineada con las necesidades reales de los estudiantes, fundamentada en datos institucionales y apoyada en principios pedagógicos sólidos, tales como el aprendizaje centrado en el estudiante, la autonomía progresiva, y el acompañamiento reflexivo. El resultado fue un diseño que no sólo es factible de implementar, sino también capaz de sostener procesos educativos de calidad.

Integración exitosa de coaching en entornos virtuales:

Se logró demostrar que las metodologías propias del coaching educativo, centradas en la escucha activa, la formulación de objetivos, la autorregulación del aprendizaje y el desarrollo del potencial de las personas, pueden adaptarse eficazmente a plataformas digitales.

A través del uso de recursos interactivos, materiales orientados a la reflexión crítica, instancias de seguimiento individualizado y la incorporación de inteligencia artificial como herramienta de apoyo, se potenció el acompañamiento tutorial.

Esto favoreció la generación de vínculos más significativos y personalizados con los estudiantes, aún en la distancia.

Articulación efectiva de herramientas tecnológicas existentes:

El proyecto capitalizó el potencial de tecnologías ya disponibles en muchas instituciones educativas, tales como Microsoft Teams, OneDrive y la suite de herramientas impulsadas por IA (como Copilot), para construir un ecosistema digital robusto, integrador y funcional.

Esta decisión estratégica no solo optimizó recursos, sino que evidenció que es posible desarrollar propuestas innovadoras y eficaces sin requerir inversiones económicas adicionales. En este sentido, el EVA se presenta como una solución de bajo costo y alto impacto, escalable en distintos contextos institucionales.

Validación de prácticas tutoriales institucionales previas:

El diseño propuesto se apoyó en el análisis exhaustivo de informes y documentos institucionales de la Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM), que dan cuenta del valor y la efectividad de las tutorías académicas personalizadas.

A través de esta revisión, se confirmó que el acompañamiento centrado en el estudiante, especialmente cuando promueve la autonomía, la planificación estratégica y el sentido del recorrido académico, es una herramienta clave para la permanencia y el egreso en estudios de grado.

Generación de un modelo replicable y escalable:

Finalmente, uno de los logros más relevantes del proyecto es el diseño de un modelo modular, adaptable a distintas carreras, niveles educativos e instituciones. Gracias a la documentación técnica y pedagógica desarrollada, el EVA puede replicarse en diferentes contextos, considerando las particularidades de cada comunidad educativa.

Esta característica lo posiciona como una innovación transferible, que puede contribuir a mejorar la calidad de los procesos tutoriales en múltiples espacios educativos.

En síntesis, el trabajo realizado aporta una propuesta integral, centrada en la experiencia estudiantil, que combina saberes pedagógicos, recursos tecnológicos y estrategias de coaching, con el fin de fortalecer el rol de la tutoría universitaria en entornos de aprendizaje contemporáneos.

6.2. Lecciones aprendidas

Durante el desarrollo del trabajo se identificaron aprendizajes clave, tanto metodológicos como pedagógicos, que contribuyen al fortalecimiento de la educación virtual. A continuación, se detallan las conclusiones más importantes:

La tecnología no reemplaza el acompañamiento humano:

La inteligencia artificial se presenta como una herramienta valiosa para apoyar el proceso educativo, sin embargo, su verdadero potencial radica en su integración ética y pedagógica.

En este sentido, la tecnología debe ser vista como una aliada que complementa, más que sustituye, la interacción humana. Es a través del acompañamiento personal del tutor que se pueden abordar las necesidades emocionales, motivacionales y cognitivas de los estudiantes, generando un vínculo que potencia el aprendizaje.

Por lo tanto, es crucial que las plataformas tecnológicas se desarrollen de manera que favorezcan esta conexión humana, evitando que se conviertan en elementos impersonales que distancien aún más a los estudiantes de su entorno académico.

El diseño centrado en la persona es esencial:

Un enfoque pedagógico y tecnológico exitoso debe tener en cuenta no solo la funcionalidad de las plataformas, sino también las necesidades emocionales, los ritmos de aprendizaje y los trayectos heterogéneos de los estudiantes.

Cada individuo tiene un contexto único que influye en su aprendizaje, desde su situación personal hasta sus capacidades cognitivas. Es fundamental que las plataformas se adapten a estos diversos trayectos, brindando experiencias personalizadas que fomenten la inclusión y el bienestar de todos los estudiantes.

Este diseño debe considerar la diversidad de formas de aprendizaje, tiempos de interacción, y accesibilidad para asegurar que todos los estudiantes puedan participar activamente en el proceso educativo.

Las buenas prácticas preexistentes deben ser valorizadas:

El proyecto se nutrió de experiencias previas que han demostrado ser exitosas, tales como los talleres interactivos y los materiales autogestionados.

Estos recursos no solo enriquecen el proceso educativo, sino que también constituyen una base sólida sobre la cual construir nuevas iniciativas. Es fundamental documentar, sistematizar y replicar estas buenas prácticas para crear una red de recursos pedagógicos que pueda ser utilizada por otros docentes y tutores en diversos contextos.

La creación de un banco de experiencias exitosas es una estrategia potente para garantizar la sostenibilidad y expansión de las innovaciones pedagógicas a lo largo del tiempo.

A partir de estos aprendizajes, se recomiendan las siguientes líneas de acción:

Formación continua para tutores en competencias digitales y herramientas de coaching aplicadas a la virtualidad:

Para que los tutores puedan sacar el máximo provecho de las plataformas tecnológicas y acompañar adecuadamente a los estudiantes, es necesario proporcionarles formación constante en herramientas digitales, así como en habilidades de coaching que les permitan guiar emocional y pedagógicamente a los estudiantes en un entorno virtual. La capacitación debe incluir tanto el manejo de las tecnologías como el desarrollo de competencias socioemocionales para una enseñanza integral.

Desarrollo de políticas institucionales de inclusión digital:

Es crucial implementar políticas que garanticen el acceso y la permanencia de estudiantes que enfrentan dificultades de conectividad o que no cuentan con los dispositivos adecuados para acceder al contenido académico.

Las instituciones deben ofrecer soluciones, como la distribución de dispositivos, la mejora de la infraestructura de conectividad y el apoyo técnico constante, para garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje.

Evaluación periódica del EVA mediante técnicas mixtas: Para asegurar que el entorno virtual de aprendizaje (EVA) se mantenga actualizado y efectivo, es necesario realizar evaluaciones periódicas que integren tanto datos cuantitativos como cualitativos.

La retroalimentación de estudiantes y tutores es esencial para identificar áreas de mejora y adaptar la plataforma a las necesidades cambiantes. Se recomienda utilizar métodos como encuestas, entrevistas y análisis de interacción para obtener una visión completa de la experiencia de los usuarios.

Expansión del modelo EVA a otras áreas académicas, acompañada de adaptaciones contextuales y trabajo interdisciplinario: El modelo EVA ha mostrado ser una herramienta útil en áreas específicas, pero es necesario expandir su uso a otras disciplinas académicas, adaptando las estrategias y contenidos a los contextos particulares de cada área.

El trabajo interdisciplinario será clave para enriquecer la propuesta educativa, fusionando conocimientos de distintas áreas del saber para crear experiencias de aprendizaje más completas y dinámicas.

Fomento de la investigación en IA educativa, especialmente en torno a su impacto en la dimensión emocional del acompañamiento: La investigación en inteligencia artificial aplicada a la educación debe centrarse no solo en el análisis de datos y la personalización del aprendizaje, sino también en su impacto emocional en los estudiantes.

Es fundamental estudiar cómo la IA puede potenciar la dimensión afectiva del acompañamiento educativo, asegurando que la interacción con las tecnologías no afecte negativamente el bienestar de los estudiantes, sino que lo favorezca.

En resumen, estas recomendaciones están orientadas a fortalecer el uso de tecnologías en el ámbito educativo, asegurando que sean herramientas que complementen y enriquezcan el acompañamiento humano, respetando la diversidad de los estudiantes y fomentando un entorno de aprendizaje inclusivo y accesible.

7. Desafíos futuros

Aunque el diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) plantea una propuesta sólida y contextualizada, su implementación efectiva requiere atender una serie de desafíos clave que van más allá de lo técnico o lo operativo, y que interpelan directamente las dimensiones culturales, pedagógicas y organizacionales de la institución.

Estos desafíos son cruciales para garantizar que el EVA no solo sea una herramienta tecnológica, sino un proceso transformador que impacte positivamente en la calidad educativa y la equidad social. En este sentido, la implementación de un EVA debe considerar la complejidad del entorno educativo y buscar una integración coherente con las políticas institucionales y la realidad del contexto socioeconómico.

Resistencia al cambio tecnológico y pedagógico:

La incorporación de nuevas tecnologías y enfoques educativos suele generar incertidumbre o rechazo, especialmente cuando se perciben como amenazas a prácticas consolidadas. Algunos tutores pueden sentirse desbordados ante herramientas que no dominan, mientras que ciertos estudiantes podrían mostrar desconfianza frente a metodologías no tradicionales.

La resistencia puede estar también vinculada a la falta de confianza en los resultados pedagógicos que pueden generar los nuevos métodos, lo que aumenta la renuencia al cambio. Sin embargo, es fundamental entender que la resistencia no es necesariamente un obstáculo, sino una oportunidad para la reflexión y la adaptación.

Para enfrentar esta resistencia, será necesario promover espacios de sensibilización donde se discutan los beneficios y alcances del EVA, implementar procesos de formación continua adaptados a distintos niveles de competencia digital, y ofrecer acompañamiento pedagógico constante.

Estos espacios deben ser inclusivos, abriendo la puerta a la participación activa tanto de docentes como de estudiantes en la construcción del entorno digital. Más allá de la capacitación técnica, se trata de propiciar una transformación cultural que reconozca a la tecnología como aliada del aprendizaje significativo.

Esta transformación debe integrar las pedagogías emergentes que no solo se enfocan en la transmisión de contenido, sino que promueven la colaboración, el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas de manera interdisciplinaria.

Sostenibilidad institucional:

La consolidación del EVA como parte integral de la política institucional no puede depender exclusivamente del entusiasmo individual o de proyectos aislados. Requiere una planificación estratégica a largo plazo, con metas claras y mecanismos de evaluación periódica.

Esto incluye la asignación estable de recursos humanos capacitados, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y la provisión de financiamiento adecuado. En este sentido, el compromiso institucional debe ir más allá de las declaraciones formales, convirtiéndose en una inversión real en el futuro de la educación.

La sostenibilidad del EVA implica también un modelo de gobernanza que permita la participación de todos los actores involucrados, desde las autoridades educativas hasta los propios estudiantes, pasando por los docentes y el personal administrativo. Además, es crucial que las autoridades educativas, los equipos docentes y las áreas de soporte compartan una visión común sobre el rol del EVA en la misión institucional.

La sostenibilidad se construye con gobernanza participativa, articulación entre niveles y compromiso político con la innovación educativa. Solo con una visión a largo plazo que valore el EVA como un componente esencial de la estrategia educativa, se podrá garantizar su continuidad y eficacia.

Equidad en el acceso digital:

Las brechas tecnológicas persisten, afectando especialmente a estudiantes de contextos vulnerables o zonas rurales. Para garantizar que nadie quede excluido, la propuesta del EVA debe incorporar políticas activas de inclusión digital.

Esto no solo implica ofrecer acceso a dispositivos y conectividad, sino también asegurar que los estudiantes tengan los conocimientos y habilidades necesarios para aprovechar plenamente las oportunidades que brinda el entorno digital.

En este contexto, la propuesta del EVA debe incorporar estrategias como la creación de espacios físicos con acceso a internet (aulas híbridas, laboratorios) y servicios de asistencia técnica que respondan a las necesidades concretas de los usuarios.

Además, es fundamental implementar programas de alfabetización digital que no sólo aborden el manejo de herramientas tecnológicas, sino que también fomenten el pensamiento crítico y la capacidad de navegar en entornos digitales de forma ética y responsable.

La equidad digital no es un punto de partida, sino un objetivo que exige monitoreo permanente y ajustes adaptativos según las condiciones del entorno. Esto incluye la creación de alianzas con organismos públicos y privados que ayuden a superar las limitaciones tecnológicas que enfrentan algunos sectores de la población.

Uso ético de la inteligencia artificial:

El uso de herramientas de inteligencia artificial como Copilot representa una oportunidad para enriquecer la experiencia educativa, pero también plantea desafíos éticos que no pueden ser ignorados.

Las tecnologías basadas en IA tienen el potencial de personalizar el aprendizaje, mejorar la retroalimentación en tiempo real y apoyar la gestión de contenidos. Sin embargo, su uso debe

estar guiado por principios éticos claros, que garanticen la transparencia, la equidad y la privacidad de los datos de los usuarios.

Es fundamental establecer marcos normativos claros que regulen su uso, protejan la privacidad de los datos, aseguren la transparencia en los procesos de automatización, y promuevan la participación activa de los usuarios en las decisiones que los afectan.

Además, es necesario fomentar una reflexión crítica sobre los límites y alcances de la IA en educación, evitando tanto su idealización acrítica como su demonización. La inteligencia artificial debe ser vista como una herramienta complementaria que apoya, pero nunca sustituye, la interacción humana y la pedagogía docente.

La tecnología debe estar al servicio de las personas, no al revés. En este sentido, se requiere una educación ética en el uso de estas tecnologías, tanto para los docentes como para los estudiantes, que contemple no solo su potencial, sino también los posibles riesgos asociados.

Superar estos desafíos implicará construir consensos entre actores diversos, fortalecer las capacidades institucionales mediante la formación y la cooperación, y sostener una cultura organizacional orientada a la mejora continua.

En este proceso, la innovación tecnológica no debe entenderse como un fin en sí mismo, sino como un medio para humanizar el aprendizaje, favorecer el pensamiento crítico y ampliar las oportunidades de desarrollo personal y colectivo.

Solo así el EVA podrá convertirse en un verdadero motor de transformación educativa, inclusiva y con sentido, alineado con los objetivos de desarrollo sostenible y con las necesidades de una sociedad cada vez más digitalizada.

8. Bibliografía

-Alles, M. (2005). *Desempeño por competencias. Evaluación 360°*. Ediciones Granica.

-Area Moreira, M., et al. (2024). No todas las herramientas de IA son iguales. Análisis de aplicaciones inteligentes para la enseñanza universitaria. *Digital Education Review*, 45(IA), 141–149.

<https://www.researchgate.net/publication/381886884> No todas las herramientas de IA son iguales Analisis de aplicaciones inteligentes para la enseñanza universitaria

-Bustos Sánchez, A., & Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163–184.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009

-Castillo, S. (2012). La adquisición de competencias mediante la autonomía en el proceso de aprendizaje autorregulado. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18(noviembre), Universidad de Valencia.

-Coaguila Mayanaza, D. V., García Palomino, R., & Cruz Arpi, F. N. (2023). Oportunidades y desafíos de la educación híbrida en el contexto pospandémico. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(28), 1028–1041.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.572>

-Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons.

-Gómez, S., et al. (2022). Caracterización de las experiencias de enseñanza-aprendizaje híbrida en contexto de pandemia de los alumnos de Educación Superior. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 4. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2915>

-Gros, B. (2011). El modelo educativo basado en la actividad de aprendizaje. En B. Gros (Ed.), *Diseño y evaluación de entornos virtuales de aprendizaje* (pp. 35–40). Gedisa.

- Gros, B. (2011). Aprender y enseñar en colaboración. En B. Gros (Ed.), *Diseño y evaluación de entornos virtuales de aprendizaje* (pp. 41–50). Gedisa.
- Hernández, N. (2019). Esto es lo que puede hacer la Inteligencia Artificial por la educación. *Educación 3.0*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/tecnologia/poencial-ia-en-educacion/>
- Lanz, M. Z. (Comp.) (2006). *El aprendizaje autorregulado. Enseñar a aprender en diferentes entornos educativos*. Noveduc.
- Molina, E., et al. (2024). *La revolución de la IA en educación: Lo que hay que saber*. Banco Mundial.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099355206192434920/pdf/IDU18a4e03161fc3d14a691a4dc13642bc9e086a.pdf>
- Morales-González, B., Edel-Navarro, R., & Aguirre-Aguilar, G. (2014). *Los modelos tecno-educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI. Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación)*. Coordinado por I. Esquivel Gámez. Editorial UNACH.
- Morandin-Ahuerma, F. (2023). *Principios normativos para una ética de la inteligencia artificial: Veintitrés principios de Asilomar para la inteligencia artificial y el futuro de la vida*. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla.
- O'Connor, J., & Lages, A. (2005). *Coaching con PNL: Programación neurolingüística. Guía práctica para obtener lo mejor de ti mismo y de los demás*. Ediciones Urano.
- Ribera, M., & Díaz Montes de Oca, O. (2024). *ChatGPT y educación universitaria: Posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente*. Octaedro – Universitat de Barcelona.
- Sancho, T., & Borges, F. (2011). El aprendizaje en un entorno virtual y su protagonista, el estudiante virtual. *Evolución y retos de la Educación virtual. Construyendo el E-learning del siglo XXI* Editorial UOC. (p 46) Begoña Gros (ed.).

-Sangrá, A. et al. (2020). *Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. Editorial UOC.

-Universidad Nacional de La Matanza. Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas. Butti, C. (2019). *Informe ejecutivo de gestión 2019: Tutorías con coaching en DIIT-UNLaM – Período febrero a diciembre de 2019*. UNLaM.

-Universidad Nacional de La Matanza. Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas. Otegui, C. (2017). *Acciones Tutoriales 2017*.

-Universidad Nacional de La Matanza. Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas. Otegui, C. (2019). *Informe de Tutorías 2019*.

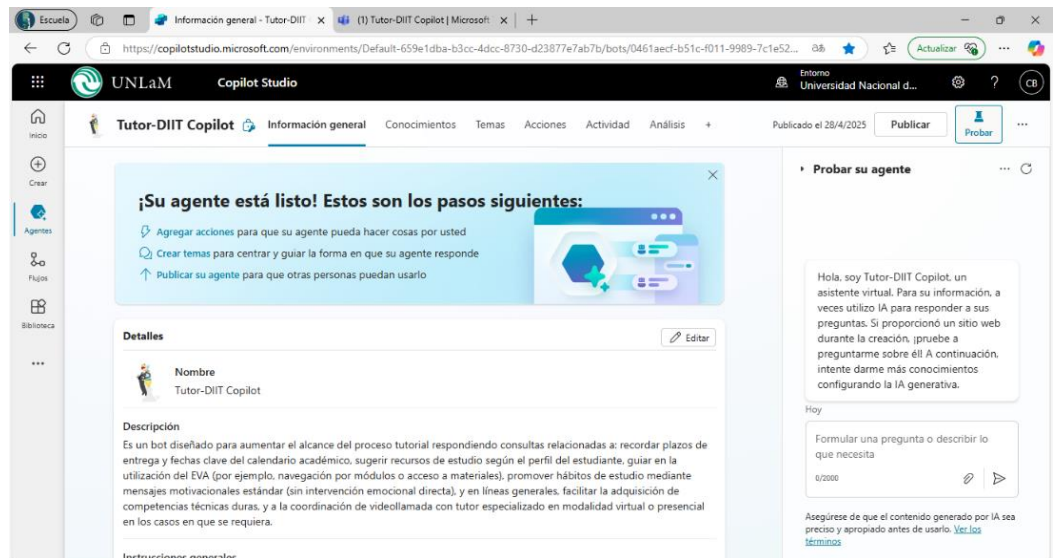
-Whitmore, J. (2012). *Coaching: El método para mejorar el rendimiento de las personas*. Paidós.

-Zabalza Beraza, M. Á. (2012). *El estudio de las buenas prácticas docentes en la enseñanza universitaria*. REDU: Revista de Docencia Universitaria, 10(1), 1–42.

9. Anexos

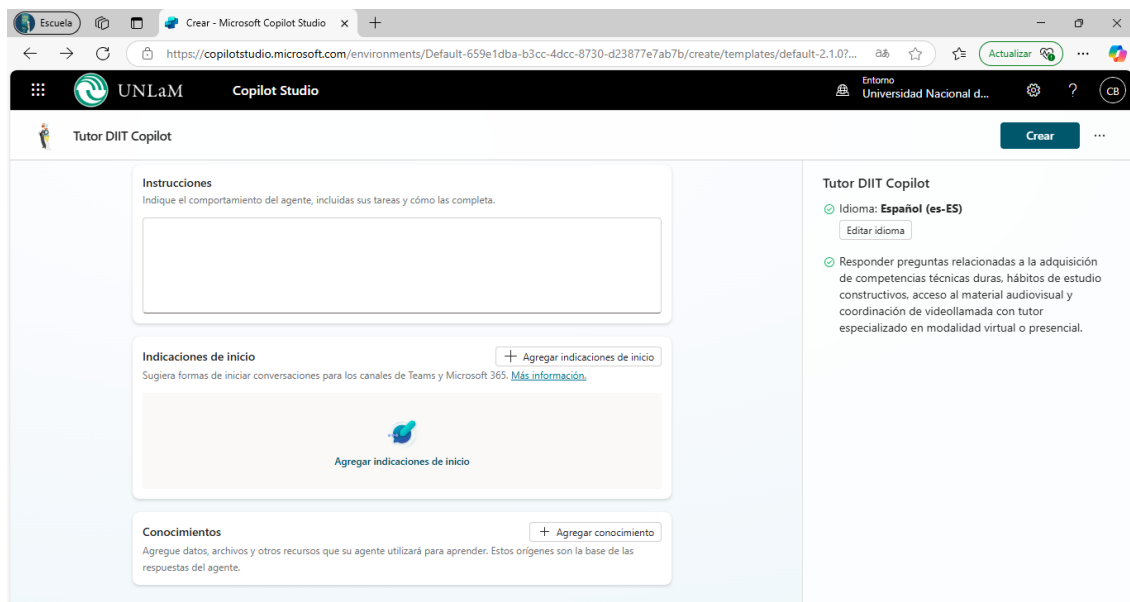
Anexo A

Imágenes de pantalla del bot de Copilot Studio desde Ms Teams:

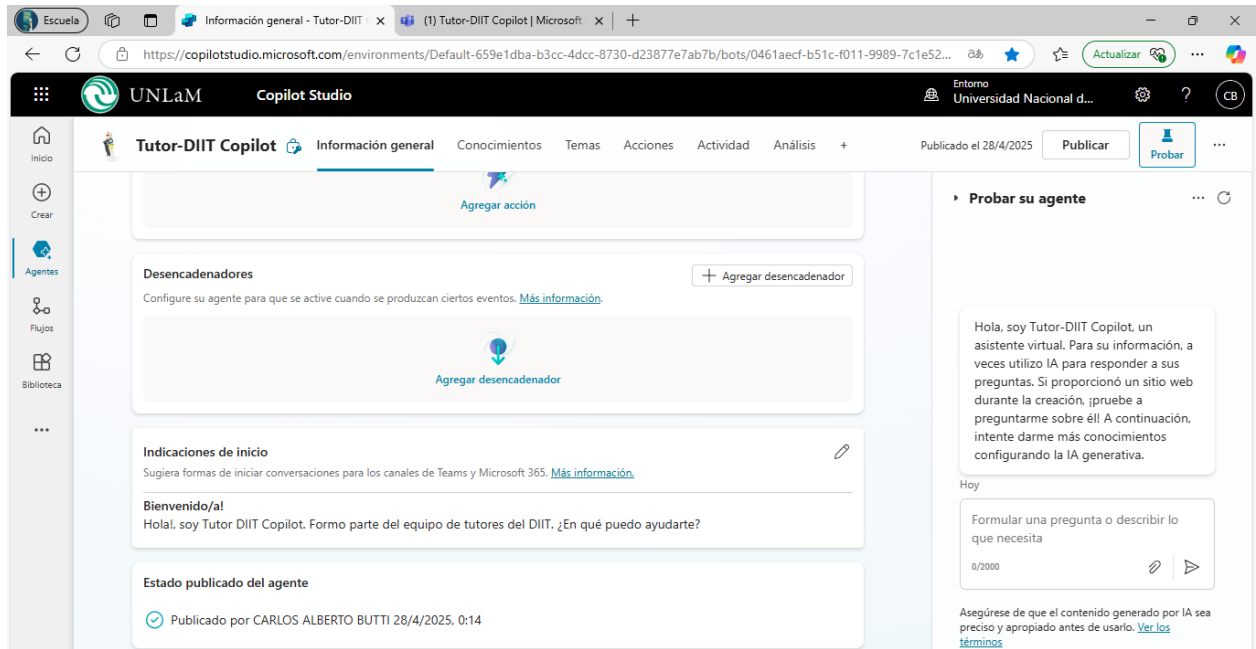


Anexo A.1

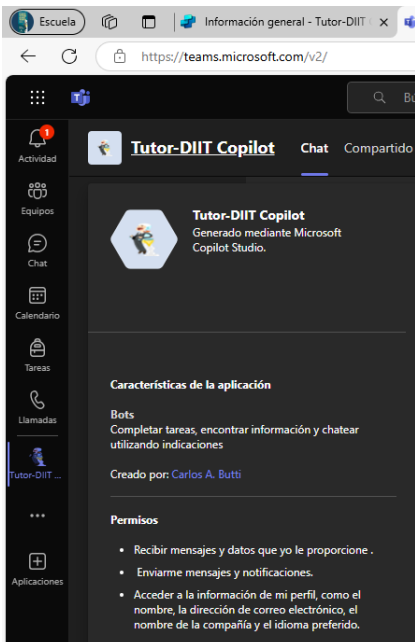
Anexo A.2



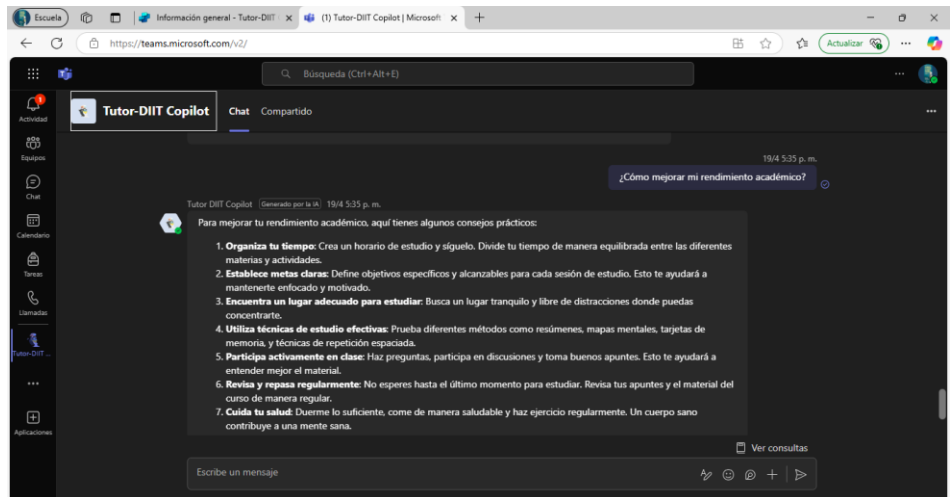
Anexo A.3



Anexo A.4



Anexo A.5



Anexo A.6

Anexo B

Encuesta para Estudiantes:

Satisfacción con la plataforma EVA:

- ¿Qué tan fácil de usar le parece la interfaz de la plataforma EVA? (Escala Likert: Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil)
- ¿Qué tan intuitiva le resulta la navegación y el acceso a los recursos dentro de la plataforma? (Escala Likert: Muy poco intuitiva - Poco intuitiva - Neutral - Intuitiva - Muy intuitiva)
- En general, ¿cuál es su nivel de satisfacción con la plataforma EVA? (Escala Likert: Muy insatisfecho - Insatisfecho - Neutral - Satisfecho - Muy satisfecho)
- ¿Qué tan útil le parece la integración de la inteligencia artificial (Copilot) en la plataforma? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil)
- ¿Ha encontrado algún problema técnico o dificultad al usar la plataforma EVA? (Sí/No. Si sí, por favor especifique).

Percepción de utilidad de las herramientas de coaching integradas:

- ¿Qué tan útil le parece el repositorio de materiales didácticos colaborativos disponible en la plataforma? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil)
- ¿Ha utilizado las guías de planificación académica y personal disponibles en la plataforma? (Sí/No) Si sí, ¿qué tan útiles le resultaron? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil). Estos recursos podrían estar inspirados en estrategias para planificar metas académicas y personales.
- ¿Ha encontrado útiles las rúbricas proporcionadas para comprender los criterios de evaluación? (Sí/No)
- ¿Ha utilizado los ejercicios de reflexión disponibles en la plataforma? (Sí/No) Si sí, ¿le ayudaron a tomar conciencia de su proceso de aprendizaje?

- ¿Percibe que la inteligencia artificial le brinda apoyo útil en su proceso de aprendizaje y tutoría? (Sí/No. Si sí, por favor especifique en qué aspectos). La IA puede aumentar las capacidades humanas.

Impacto en la motivación, autonomía e interacción:

- ¿Siente que el uso de la plataforma EVA aumenta su motivación para aprender? (Sí/No/Parcialmente)
- ¿Considera que la plataforma EVA fomenta su autonomía en el aprendizaje? (Sí/No/Parcialmente) La IA debe permitir ejercitar capacidades mentales y físicas, como la toma racional de decisiones.
- ¿Cómo valora la interacción con sus tutores a través de la plataforma EVA en comparación con la tutoría presencial? (Mejor - Igual - Peor - No aplica)
- ¿Qué tan útiles le parecen las herramientas de comunicación sincrónicas (ej. videoconferencias) disponibles en la plataforma? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil)
- ¿Qué tan útiles le parecen las herramientas de comunicación asincrónicas (ej. foros, diarios de reflexión, retroalimentación escrita) disponibles en la plataforma? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil)

Experiencias previas con plataformas educativas:

- ¿Ha utilizado otras plataformas educativas virtuales anteriormente? (Sí/No) Si sí, ¿qué aspectos positivos destacaría de esas experiencias?
- En su experiencia con otras plataformas virtuales, ¿qué limitaciones ha encontrado en la comunicación con sus tutores?

Anexo C

Encuesta para Tutores:

Satisfacción con la plataforma EVA:

- ¿Qué tan fácil de usar le parece la interfaz de la plataforma EVA para su labor tutorial? (Escala Likert: Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil)
- ¿Qué tan intuitiva le resulta la navegación y el acceso a las herramientas de gestión y seguimiento de estudiantes dentro de la plataforma? (Escala Likert: Muy poco intuitiva - Poco intuitiva - Neutral - Intuitiva - Muy intuitiva)
- En general, ¿cuál es su nivel de satisfacción con la plataforma EVA para llevar a cabo sus tutorías? (Escala Likert: Muy insatisfecho - Insatisfecho - Neutral - Satisfecho - Muy satisfecho)
- ¿Qué tan útil le parece la integración de la inteligencia artificial (Copilot) en la plataforma para apoyar su labor tutorial? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil)
- ¿Ha encontrado algún problema técnico o dificultad al usar la plataforma EVA? (Sí/No. Si sí, por favor especifique).

Percepción de utilidad de las herramientas de coaching integradas:

- ¿Qué tan útil le parece el repositorio de materiales didácticos colaborativos para compartir recursos con sus estudiantes? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil)
- ¿Considera que las guías de planificación, rúbricas y ejercicios de reflexión disponibles en la plataforma son recursos valiosos para el proceso de coaching virtual? (Sí/No/Parcialmente) Estos recursos podrían estar inspirados en actividades del coaching y la PNL.
- ¿Percibe que la inteligencia artificial le brinda apoyo efectivo en el seguimiento y la orientación de sus estudiantes? (Sí/No. Si sí, por favor especifique en qué aspectos). La IA puede mejorar la gestión de riesgos analizando grandes cantidades de datos.
- ¿Qué tan fácil le resulta realizar el seguimiento de la actividad y participación de los estudiantes a través de la plataforma? (Escala Likert: Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil)

Percepción sobre la efectividad del coaching en entornos virtuales:

- ¿Considera que el EVA híbrido con IA tiene el potencial de mantener la calidad del coaching presencial? (Sí/No/Parcialmente)
- ¿Qué condiciones pedagógicas, técnicas y metodológicas considera necesarias para que el coaching virtual sea efectivo?
- ¿Cómo percibe el rol de la IA como complemento (y no sustituto) de su trabajo como tutor?
Es necesario considerar el doble uso de la IA y limitar los usos perjudiciales.
- ¿Qué tan útil le resultan las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas para mantener una comunicación efectiva con sus estudiantes? (Escala Likert: No útil - Poco útil - Neutral - Útil - Muy útil)

Anexo D

Entrevistas semiestructuradas con docentes (tutores) y una selección de estudiantes

Entrevista para docentes (tutores):

Experiencias con la implementación del EVA:

- Desde su experiencia, ¿cuáles han sido los principales desafíos al comenzar a utilizar el nuevo EVA híbrido con IA?
- ¿Qué funcionalidades específicas de la plataforma encuentra más útiles para llevar a cabo el coaching de sus estudiantes?
- ¿Cómo ha adaptado sus estrategias de tutoría y coaching, que antes utilizaba en la modalidad presencial, al entorno virtual híbrido con IA?
- ¿Qué tipo de apoyo o capacitación adicional necesitó o considera que sería valioso para utilizar el EVA de manera más efectiva en su rol de tutor?

Percepción sobre el rol de la IA (Copilot):

- ¿De qué manera específica ha afectado la integración de la IA (Copilot) a su trabajo diario de tutoría?
- ¿En qué tareas concretas considera que la IA ha sido más útil? ¿En cuáles menos?
- ¿Tiene alguna preocupación de tipo ético o pedagógico en relación con el uso de la IA en el contexto de la tutoría universitaria?
- ¿Cómo visualiza la evolución del rol del tutor con la creciente integración de herramientas de IA en los EVA?

Impacto en el aprendizaje y el acompañamiento de los estudiantes:

- Según su observación, ¿cómo percibe el impacto del EVA híbrido con IA en la motivación, la autonomía y el rendimiento académico de sus estudiantes? El desarrollo de la autonomía en el aprendizaje es importante.
- ¿Qué tipos de interacciones con los estudiantes se han facilitado o dificultado a través del EVA?

- ¿Cómo ha utilizado el repositorio de materiales colaborativos en sus sesiones de tutoría virtual? ¿Ha incentivado a los estudiantes a contribuir?
- ¿Qué estrategias ha implementado para mantener un ambiente de cercanía y apoyo (humanizar la virtualidad) a través del EVA?

Reflexión sobre buenas prácticas y limitaciones:

- ¿Qué buenas prácticas de tutoría y coaching que aplicaba en la presencialidad ha podido trasladar con éxito al entorno virtual? ¿Cómo lo ha hecho?
- ¿Qué limitaciones ha encontrado en el EVA para replicar aspectos importantes del coaching presencial?
- ¿Qué sugerencias concretas tendría para mejorar el diseño, la funcionalidad o los recursos del EVA?
- ¿Cómo evalúa la gestión de riesgos y la equidad en el acceso y uso del EVA por parte de los estudiantes?

Anexo E

Entrevistas semiestructuradas con docentes (tutores) y una selección de estudiantes

Entrevista para estudiantes (grupo seleccionado):

- ¿Cómo ha sido tu experiencia general al utilizar la plataforma EVA híbrida con inteligencia artificial?
- ¿Qué herramientas o funcionalidades de la plataforma te han resultado más útiles para tu aprendizaje y para recibir apoyo de tus tutores? ¿Por qué?
- ¿Cómo ha afectado el uso de la plataforma a tu motivación y a tu forma de organizar tu tiempo para estudiar? ¿Sientes que tienes más autonomía?
- ¿Cómo describirías la comunicación con tus tutores a través de la plataforma? ¿Es diferente a la comunicación que tenías en la tutoría presencial? ¿En qué sentido?
- ¿Has utilizado los recursos de autoayuda o las herramientas de coaching disponibles en la plataforma (guías, ejercicios de reflexión, etc.)? Si sí, ¿cómo te han servido?
- ¿Qué sugerencias tendrías para mejorar la plataforma EVA desde tu perspectiva como estudiante?
- ¿Tienes alguna opinión o experiencia sobre el uso de la inteligencia artificial (Copilot) dentro de la plataforma? ¿Te ha parecido útil o has tenido alguna dificultad?