

v.2, n.3, 2025 - Março

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL: PERCEPCIONES ESTUDIANTILES Y DESAFÍOS DEL APRENDIZAJE EN LA UNPAZ – UN ESTUDIO DE CASO

Leandro Guerschberg¹

Revista O Universo Observável

DOI: 10.69720/29660599.2025.00062

[ISSN: 2966-0599](#)

¹Magister en Docencia Universitaria - UBALicenciado en Educacion

E-mail: Leandro.guerschberg@docentes.unpaz.edu.ar

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9286-6358>



**INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL:
PERCEPCIONES ESTUDIANTILES Y DESAFÍOS DEL APRENDIZAJE EN LA UNPAZ
– UN ESTUDIO DE CASO**

Leandro Guerschberg



Fonte: <https://fia.com.br/blog/inteligencia-artificial-na-educacao/>

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 provocó un cambio drástico en los modelos de enseñanza a nivel mundial, afectando especialmente a la educación superior. En la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), una institución situada en el conurbano bonaerense, la transición a la virtualidad fue crucial para garantizar la continuidad educativa. Tras esta experiencia de virtualización obligatoria, muchas unidades curriculares adoptaron una modalidad semipresencial, alternando semanas de clases presenciales y virtuales. Este trabajo se enfoca en el Taller de Informática para el Profesorado Universitario en Educación Física (PUEF), una asignatura cuatrimestral y semipresencial. Se analiza cómo esta unidad curricular ha sido adaptada para enfrentar los desafíos pedagógicos, tecnológicos y de interacción en un contexto de enseñanza híbrida. A través de una metodología cualitativa-cuantitativa, se investigan las percepciones de estudiantes y docentes, la eficacia de los recursos tecnológicos y las estrategias implementadas para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: enseñanza híbrida, semipresencial, tecnología educativa, educación superior, COVID-19.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic triggered a drastic shift in teaching models worldwide, particularly affecting higher education. At the Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), an institution located in the Buenos Aires metropolitan area, the transition to virtual learning was crucial for ensuring educational continuity. Following this experience of mandatory virtualization, many academic programs adopted a blended learning model, alternating between weeks of in-person and virtual classes. This study focuses on the Information Technology Workshop for the University Degree in Physical Education (PUEF), a semester-long, blended course. It examines how this course has been adapted to address pedagogical, technological, and interaction challenges in a hybrid teaching context. Using a mixed-methods approach, the study investigates the perceptions of students and instructors, the effectiveness of technological resources, and the strategies implemented to optimize the teaching-learning process.

Keywords: blended learning, hybrid, educational technology, higher education, COVID-19.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 produjo un cambio radical en los modelos educativos a nivel global, impactando de manera profunda en el ámbito de la educación superior. Este proceso de transformación hacia la virtualidad fue especialmente significativo en las instituciones educativas de América Latina, donde se evidenciaron desigualdades preexistentes y limitaciones en el acceso a recursos digitales (Gros, 2011). En Argentina, la emergencia sanitaria obligó a las universidades a adaptarse rápidamente a entornos virtuales para garantizar la continuidad educativa en un contexto adverso, en el que gran parte del alumnado no contaba con los recursos necesarios para sostener un ritmo de clases en línea, particularmente en regiones socioeconómicamente desfavorecidas como el conurbano bonaerense (Risueño, 2020).

En este marco, la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), ubicada en el conurbano bonaerense, enfrentó desafíos adicionales debido a las características socioeconómicas de su comunidad estudiantil. Muchos estudiantes carecían de conectividad adecuada y de dispositivos tecnológicos propios, lo que limitaba su participación en las actividades virtuales. Según Maggio (2012), en contextos de alta vulnerabilidad, la brecha digital se intensifica, lo cual repercute negativamente en la equidad educativa y en las oportunidades de aprendizaje. Frente a estas limitaciones, la UNPAZ implementó estrategias de enseñanza virtual y, tras la fase crítica de la pandemia, decidió adoptar una modalidad semipresencial en diversas asignaturas para continuar con algunos de los beneficios de la virtualidad, como la flexibilidad horaria, y a su vez retomar la presencialidad, que facilita una interacción educativa más directa.

El Taller de Informática para el Profesorado Universitario en Educación Física (PUEF) de la UNPAZ es una de las asignaturas que adoptaron este modelo híbrido. En ella, se alternan semanas de clases presenciales con semanas virtuales, combinando la ventaja de la presencialidad, como la posibilidad de interacción sincrónica y personalizada con los docentes, y la virtualidad, que permite a los estudiantes mayor autonomía en la organización de su aprendizaje. Esta estructura híbrida tiene el potencial de ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento, a la vez que presenta desafíos en términos de adaptación tecnológica y pedagógica, en especial en un contexto en el que se integran herramientas digitales avanzadas, como la Inteligencia Artificial Generativa (IAG)

(Schwartzman & Trech, 2006). Este trabalho se propõe explorar os desafios específicos de la modalidad semipresencial en el Taller de Informática del PUEF, focalizándose en cómo estudiantes y docentes perciben e interactúan con la IAG en el marco de un proceso de enseñanza-aprendizaje híbrido. La Inteligencia Artificial Generativa, considerada por algunos autores como un recurso que facilita el acceso rápido a la información y apoya el aprendizaje autónomo (Álvarez Naveda, 2010), representa también un desafío ético y pedagógico, pues plantea interrogantes sobre la precisión de sus respuestas y el riesgo de dependencia tecnológica en un contexto de aprendizaje semipresencial. A medida que se integran estas herramientas en el ámbito académico, surgen nuevas exigencias en la formación de habilidades críticas y éticas, especialmente en un entorno donde los estudiantes tienen menos supervisión directa de los docentes. En síntesis, este estudio analiza las percepciones de los estudiantes y los desafíos pedagógicos, tecnológicos y éticos que surgen al emplear la IAG en un curso semipresencial. A través de una metodología mixta que combina enfoques cualitativos y cuantitativos, se exploran tanto las oportunidades que ofrece la IAG en la organización del aprendizaje como sus limitaciones, en un contexto en el que las herramientas tecnológicas se presentan como un recurso esencial, pero también demandan una orientación pedagógica para que su uso sea efectivo y ético en el proceso formativo (Gros, 2011; Maggio, 2012).

Objetivo general

El objetivo general de este estudio es analizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de una unidad curricular semipresencial, específicamente en el Taller de Informática del Profesorado Universitario en Educación Física en la Universidad Nacional de José C. Paz.

Objetivos específicos

- Identificar los principales desafíos que plantea la implementación de la modalidad semipresencial en el Taller de Informática, teniendo en cuenta las características del estudiantado y el entorno sociocultural de la UNPAZ.
- Describir las estrategias pedagógicas y tecnológicas utilizadas para afrontar los desafíos de la modalidad híbrida.
- Evaluar la eficacia de los recursos y dispositivos implementados en función de los

resultados obtenidos en el aprendizaje de los estudiantes.

- Analizar la percepción de los estudiantes sobre la combinación de clases presenciales y virtuales y su impacto en la calidad educativa.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló en la Universidad Nacional de José C. Paz (UNPAZ), en el marco de la asignatura Taller de Informática del Profesorado Universitario en Educación Física (PUEF), con el objetivo de analizar los desafíos del proceso de enseñanza-aprendizaje virtual en una modalidad semipresencial. El enfoque metodológico combinó técnicas cualitativas y cuantitativas, utilizando las respuestas obtenidas en una encuesta administrada a los estudiantes de la unidad curricular, en la que se abordó la relación entre el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) y los desafíos percibidos en el contexto de esta modalidad educativa.

Diseño del estudio

Se adoptó un enfoque de investigación-acción, el cual es apropiado para un análisis continuo que busca no solo describir la experiencia de los estudiantes, sino también proponer intervenciones y mejoras pedagógicas. Se aplicaron encuestas que incluían preguntas cerradas y abiertas para explorar las percepciones de los estudiantes sobre la IAG y su impacto en el aprendizaje dentro de una modalidad semi presencial.

El enfoque de investigación-acción adoptado en este estudio no solo permite observar y analizar la experiencia de los estudiantes en el contexto de un curso semipresencial, sino que también abre la posibilidad de implementar cambios que respondan a las necesidades identificadas en el análisis inicial. En este sentido, se planea implementar mejoras basadas en los hallazgos obtenidos, tales como el refuerzo de las tutorías virtuales y el desarrollo de orientaciones éticas en el uso de la IAG, en ciclos posteriores de la asignatura. Este enfoque de investigación-acción continuo permitirá evaluar la efectividad de las intervenciones realizadas y ajustar las prácticas pedagógicas de acuerdo con los resultados y retroalimentación obtenida de estudiantes y docentes.

Población y muestra

La muestra del estudio estuvo compuesta por 53 estudiantes del *Taller de Informática* en el PUEF, representando un grupo diverso en términos de género, edad y experiencias previas con herramientas de IAG.

Estos estudiantes fueron seleccionados por su experiencia en un entorno educativo híbrido, donde alternaban semanas de clases presenciales y virtuales.

Instrumentos de recolección de datos

Se diseñó una encuesta estructurada que incluyó:

1. Asociaciones con la IA Generativa: Los estudiantes debían proporcionar cinco palabras relacionadas con su experiencia con IAG, indicando si cada una tenía una connotación positiva o negativa.
2. Opiniones sobre el impacto de la IAG: Se les pidió evaluar afirmaciones relacionadas con la utilidad de la IA para organizar información, resolver tareas académicas, la precisión de las respuestas, y el potencial de la IA para generar dependencia o facilitar el desarrollo intelectual.
3. Aspectos éticos: Se evaluó si los estudiantes consideraban que el uso de IA podía ser considerado "hacer trampa" y si la IAG los motivaba a investigar más allá de lo aprendido en clase.

Análisis de datos

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de las respuestas cerradas, identificando patrones en las percepciones sobre la IA generativa. A su vez, se realizó un análisis de contenido temático para las respuestas abiertas, identificando las principales categorías asociadas a la IA, como "rapidez", "dependencia", "precisión" y "eficiencia". Estos resultados se integraron con la experiencia pedagógica semi presencial del PUEF para evaluar los desafíos del proceso de enseñanza-aprendizaje

RESULTADOS

Los resultados del estudio revelan una relación significativa entre las percepciones de los estudiantes sobre la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) y los desafíos pedagógicos que emergen en una unidad curricular semipresencial. Estos desafíos están ligados no solo a las limitaciones tecnológicas o a la estructura híbrida de la enseñanza, sino también a cómo las herramientas digitales, como la IAG, influyen en la interacción de los estudiantes con el conocimiento y en el rol que asumen en su proceso de aprendizaje.

Un 80% de los estudiantes valoró de forma positiva el uso de la IAG, describiéndola con términos como "rapidez", "eficiencia" y "práctico". Esto sugiere que

la IAG facilita la organización de la información y el acceso inmediato a contenidos relevantes, aspectos que los estudiantes perciben como ventajosos en el contexto semipresencial del Taller de Informática para el Profesorado Universitario en Educación Física (PUEF). En esta modalidad, donde las semanas virtuales implican una mayor responsabilidad de aprendizaje autónomo, la IAG se convierte en una herramienta que permite a los estudiantes complementar lo aprendido en las clases presenciales y, al mismo tiempo, optimizar el tiempo en el estudio independiente. Sin embargo, este hallazgo también pone de manifiesto una dependencia significativa de las tecnologías para suplir la falta de interacción sincrónica con los docentes, lo cual abre un espacio para reflexionar sobre la necesidad de enfoques pedagógicos que guíen adecuadamente el uso de la IA en el aula. Para los estudiantes, que enfrentan la dualidad de clases virtuales y presenciales, es crucial desarrollar habilidades críticas que vayan más allá de la simple eficiencia en el acceso a la información. Así, el uso de la IAG debería complementarse con una orientación hacia el desarrollo de competencias cognitivas esenciales, que les permitan a los estudiantes enfrentarse a situaciones complejas sin depender exclusivamente de las herramientas tecnológicas.

Otro aspecto relevante del estudio es la precisión y confiabilidad de la IAG, que si bien es valorada por la rapidez en el acceso a la información, también suscita dudas en el 35% de los estudiantes. Este grupo expresó incertidumbre sobre la confiabilidad de las respuestas generadas, una preocupación que se hace más evidente cuando utilizan la IA para realizar tareas académicas que requieren un análisis profundo en lugar de una mera recopilación de información. La falta de precisión en ciertos contextos genera una inquietud comprensible en los estudiantes, quienes en una modalidad semipresencial dependen de manera intermitente del apoyo directo de los docentes. Esta realidad plantea un reto adicional para los estudiantes, quienes deben asumir un rol crítico al evaluar la información proporcionada por la IA y validar su exactitud. En este sentido, el desarrollo de una postura crítica frente a las respuestas automáticas de la IA se torna esencial para que los estudiantes puedan distinguir entre información superficial y conocimiento profundo. El uso de la IAG, por tanto, debe ir acompañado de una capacitación que promueva la capacidad de análisis y evaluación de la información, habilidades que resultan especialmente necesarias en un entorno donde el

contacto directo con el docente es limitado y donde se espera que el estudiante participe activamente en su proceso de aprendizaje.

La percepción de dependencia excesiva en la IAG fue otro hallazgo importante, con un 40% de los estudiantes señalando que el uso continuo de esta herramienta podría limitar su capacidad para realizar tareas de manera autónoma. Esta dependencia parece ser más intensa en las semanas de actividades asincrónicas, en las que los estudiantes enfrentan mayores desafíos de autogestión. La estructura semipresencial, si bien ofrece flexibilidad, también demanda un nivel significativo de autonomía en el aprendizaje. Sin embargo, el recurso a la IAG como una fuente rápida de respuestas podría estar debilitando el desarrollo de esta autonomía, generando una dependencia tecnológica que compromete el desarrollo de habilidades cognitivas más profundas, como el pensamiento crítico o la capacidad de investigación independiente. En este contexto, el riesgo de que la IAG sustituya, en lugar de apoyar, el esfuerzo personal y la búsqueda de soluciones propias es alto. Es necesario, por lo tanto, reforzar en los estudiantes la idea de que la IAG debe ser un complemento que amplíe su capacidad para investigar y reflexionar, y no una herramienta que sustituya sus propios procesos de razonamiento.

Finalmente, un 25% de los estudiantes manifestó que utilizar la IA para resolver tareas académicas podría considerarse una forma de "hacer trampa", lo que pone en evidencia una tensión ética en el uso de tecnologías como la IAG en entornos educativos híbridos. La accesibilidad y facilidad de uso de estas herramientas en la modalidad semipresencial puede llevar a algunos estudiantes a utilizarlas de manera que comprometan su integridad académica, especialmente en situaciones donde la supervisión directa del docente es limitada. Este hallazgo subraya la necesidad de cultivar una cultura de uso responsable y ético de la tecnología, en la que los estudiantes comprendan que la IAG debe ser un apoyo en su aprendizaje y no una vía para evitar el esfuerzo académico. Fomentar un enfoque ético sobre el uso de la IA implica que los estudiantes desarrollen un entendimiento claro de los límites entre el apoyo en el aprendizaje y la dependencia, promoviendo la integridad en su formación académica y el respeto por los procesos de aprendizaje autónomo y crítico.

En conjunto, estos resultados subrayan que la IAG puede ser un recurso valioso en el entorno semipresencial, facilitando el acceso a la información y la organización del estudio independiente. No

obstante, también evidencian la necesidad de un enfoque pedagógico que fomente un uso crítico, ético y responsable de la tecnología, promoviendo en los estudiantes habilidades de autogestión y reflexión que les permitan usar la IA como una herramienta complementaria sin comprometer su desarrollo académico autónomo.

Desafíos y Oportunidades en la Modalidad Semipresencial

El análisis de encuestas, entrevistas y observación participante muestra un panorama integral de los desafíos y oportunidades de la modalidad semipresencial en el Taller de Informática de la UNPAZ, organizados en cuatro áreas clave: acceso y uso de la tecnología, percepción de la modalidad semipresencial, eficacia de las estrategias pedagógicas y desafíos específicos en la interacción docente-estudiante.

Acceso y uso de la tecnología

El acceso a la tecnología y la habilidad de los estudiantes para utilizar herramientas digitales se identificaron como factores clave. Aunque la semipresencialidad ofrece mayor flexibilidad y reduce la presencialidad obligatoria, existen barreras relacionadas con la conectividad y el equipamiento tecnológico.

Acceso desigual: Un 40% de los estudiantes reportó problemas de conectividad frecuentes, afectando su participación en las clases virtuales sincrónicas. Muchos de estos estudiantes, provenientes de sectores socioeconómicos vulnerables, indicaron tener acceso limitado a dispositivos o compartirlos con otros miembros de la familia, dificultando la continuidad en las actividades virtuales.

Uso de plataformas: El 78% de los estudiantes se sintió cómodo usando Moodle, aunque un 22% experimentó dificultades iniciales en el uso de foros y la entrega de trabajos. Con respecto a Google Meet, el 65% consideró la herramienta fácil de usar, aunque un 35% señaló problemas técnicos relacionados con la calidad de conexión.

Si bien la modalidad semipresencial ofrece una mayor flexibilidad para los estudiantes, especialmente en términos de organización horaria y balance con otras responsabilidades, es importante reconocer las limitaciones que presenta en el desarrollo de competencias prácticas y en la interacción directa con los docentes. Los estudiantes

reportaron dificultades en la resolución de dudas técnicas en semanas virtuales, lo cual puede impactar negativamente en su comprensión de conceptos complejos y en el desarrollo de habilidades específicas. Estas limitaciones señalan la necesidad de repensar la proporción entre clases presenciales y virtuales en asignaturas que demandan una mayor guía práctica, así como de buscar estrategias adicionales que permitan asegurar una experiencia de aprendizaje integral en ambas modalidades.

Percepción de la modalidad semipresencial

La mayoría de los estudiantes valoró la modalidad semipresencial, especialmente por su flexibilidad, aunque surgieron algunos desafíos.

Flexibilidad horaria: Un 82% valoró positivamente la alternancia entre clases presenciales y virtuales, permitiéndoles organizar mejor su tiempo y adaptarse a otras responsabilidades. Esta flexibilidad fue especialmente apreciada por quienes tenían obligaciones laborales o familiares.

Calidad educativa percibida: Aunque valorada en términos de flexibilidad, un 28% de los estudiantes sintió que la modalidad virtual impactaba negativamente en su aprendizaje, sobre todo en temas técnicos. Argumentaron que la falta de interacción directa con los docentes durante las semanas virtuales dificultaba la resolución de dudas.

Preferencia por lo presencial: Un 60% de los estudiantes indicó preferencia por las clases presenciales para abordar temas prácticos, destacando la utilidad de la interacción cara a cara con el docente para el desarrollo de habilidades prácticas.

Eficacia de las estrategias pedagógicas

Los docentes adaptaron diversas estrategias pedagógicas para el modelo semipresencial, combinando recursos virtuales y presenciales. Los resultados reflejan una evaluación positiva, aunque algunos aspectos requieren ajustes.

Módulos en Moodle: El 85% de los estudiantes valoró positivamente los módulos en Moodle, destacando que los videos tutoriales facilitaban la comprensión. Sin embargo, un 15% consideró que algunos documentos en PDF eran densos y difíciles de interpretar sin una guía.

Foros de discusión: Aunque el 65% encontró útiles los foros para compartir experiencias, la participación fue baja. La mayoría de los estudiantes

prefería resolver sus dudas en clases presenciales o videoconferencias.

Videoconferencias: Un 87% de los estudiantes consideró útil o muy útil la interacción en Google Meet, aunque mencionaron que las sesiones extensas podían ser agotadoras, especialmente con problemas de conexión.

Desafíos en la interacción docente-estudiante

La interacción limitada entre docentes y estudiantes durante las semanas virtuales afectó la motivación y el compromiso de los estudiantes.

Participación en clases virtuales: Un 45% expresó menor motivación en las clases virtuales, indicando una "sensación de aislamiento" y desconexión con compañeros y docentes.

Tutorías personalizadas: Aunque se ofrecieron tutorías virtuales, solo un 25% las utilizó, prefiriendo las clases presenciales para resolver dudas técnicas.

Conclusiones y recomendaciones

El presente estudio muestra que la modalidad semi presencial implementada en la UNPAZ presenta tanto ventajas como desafíos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado, se destaca la flexibilidad que ofrece este modelo, permitiendo a los estudiantes combinar sus responsabilidades académicas con otras actividades. Además, la virtualización parcial ha permitido un acceso más amplio a recursos tecnológicos y pedagógicos que facilitan el aprendizaje autónomo.

No obstante, la virtualidad también plantea desafíos, especialmente en lo que respecta a la conectividad y la interacción entre docentes y estudiantes. Aunque los recursos tecnológicos, como los videos y los foros de discusión, han sido bien recibidos, la reducción de las interacciones cara a cara ha afectado el desarrollo de habilidades colaborativas y la resolución inmediata de dudas técnicas, cruciales en una asignatura como el *Taller de Informática*.

Un aspecto fundamental que emerge de este estudio es la necesidad de profundizar en la formación ética de los estudiantes en el uso de tecnologías avanzadas, como la Inteligencia Artificial Generativa (IAG). En un entorno donde la tecnología facilita el acceso al conocimiento, es crucial que los estudiantes desarrollen una comprensión clara de las implicancias éticas asociadas. Fomentar la integridad académica y el uso responsable de la IA no solo ayudará a prevenir su uso inadecuado, sino que también fortalecerá las habilidades de pensamiento crítico y la autonomía

intelectual, elementos indispensables en la educación superior. En este sentido, se recomienda incorporar módulos o actividades que aborden explícitamente los aspectos éticos y las buenas prácticas en el uso de tecnologías de IA dentro de las asignaturas, asegurando que los estudiantes comprendan tanto el potencial de estas herramientas como los límites de su uso en un contexto académico.

Se recomienda la creación de espacios de tutoría adicionales en las semanas virtuales para asegurar una interacción más directa con los estudiantes, así como la mejora de la infraestructura tecnológica para garantizar una mayor equidad en el acceso a la educación digital.

Para reducir la "sensación de aislamiento" que muchos estudiantes experimentan durante las semanas virtuales, se sugiere establecer espacios de tutoría virtuales estructurados y regulares, donde los estudiantes puedan interactuar directamente con los docentes. Estos espacios pueden programarse en horarios complementarios a las clases virtuales, y podrían incorporar recursos de IAG para responder a preguntas frecuentes o proporcionar materiales de apoyo. Además, fomentar un sistema de "aulas virtuales abiertas", donde los estudiantes tengan la opción de participar en sesiones adicionales de consulta grupal, podría mejorar la conexión entre docentes y estudiantes, así como facilitar un sentido de comunidad y pertenencia en el entorno semipresencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Naveda, G. (2010). Educación online: Relaciones entre estructura de los cursos e intervenciones de apertura en los foros. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10(2), 23-40. <https://doi.org/10.15517/aie.v10i2.10045>

Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual: Construyendo el e-learning del siglo XXI*. Editorial UOC.

Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza: Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Editorial Planeta.

Risueño, A. (2020). *Aprender y enseñar en la era de la virtualidad: Retos y oportunidades para la ciencia psicológica*. Universidad Nacional de Córdoba.

Schwartzman, G., & Trech, M. (2006). La construcción social de conocimientos: Periodicidad, interacción y participación. En *IV Seminario Internacional y II Encuentro Nacional de Educación a Distancia (RUEDA)*, Córdoba, Argentina.

ANEXO INSTRUMENTOS

1. Encuestas estructuradas y semi estructuradas

Las encuestas fueron diseñadas con preguntas cerradas y abiertas, y se administraron a los estudiantes y docentes a través de plataformas digitales (Moodle y Google Forms). Las preguntas se organizaron en tres secciones:

- Sección 1: Datos generales: Información básica sobre los participantes (edad, sexo, situación laboral, acceso a tecnologías).
- Sección 2: Valoración del entorno virtual: Preguntas sobre el uso de la plataforma Moodle y la percepción sobre la calidad de los contenidos virtuales.
- Sección 3: Experiencias con la modalidad semi presencial: Preguntas abiertas sobre los desafíos enfrentados, las ventajas y desventajas de la alternancia entre clases presenciales y virtuales, y recomendaciones de mejora.

Ejemplos de preguntas cerradas:

- "¿Considera útil la combinación de clases virtuales y presenciales?" (Opciones: Nada útil / Poco útil / Útil / Muy útil)
- "¿Con qué frecuencia tuvo dificultades para conectarse durante las clases virtuales?" (Opciones: Nunca / Rara vez / A veces / Siempre)

Ejemplos de preguntas abiertas:

- "Describe las principales dificultades que encontró al participar en clases virtuales."
- "¿Qué aspectos considera que se pueden mejorar en las clases presenciales y virtuales?"

2. Entrevistas semi estructuradas

Se realizaron entrevistas a un grupo seleccionado de estudiantes (10) y a los docentes (3) del *Taller de Informática*. Estas entrevistas, conducidas de forma virtual a través de Google Meet, se estructuraron en torno a temas clave, pero

permitieron a los participantes expandir sus respuestas libremente.

Guía de temas abordados en las entrevistas:

- Percepción sobre la alternancia entre clases virtuales y presenciales.
- Impacto de las clases virtuales en la comprensión de los contenidos.
- Dificultades tecnológicas enfrentadas.
- Evaluación de la calidad de la interacción entre estudiantes y docentes.
- Recomendaciones para mejorar la modalidad semi presencial.

3. Observación participante

Los docentes-investigadores participaron en las clases tanto presenciales como virtuales, observando las dinámicas de interacción, el uso de los recursos tecnológicos y las dificultades que surgieron en el desarrollo de las actividades. Para documentar estas observaciones, se utilizaron:

- Diarios de campo: Los docentes registraron de forma detallada los aspectos observados durante cada clase, haciendo hincapié en la participación estudiantil, el uso de la tecnología y los momentos de interacción.
- Registro de interacción en foros y videoconferencias: Se tomaron notas sobre las interacciones en los foros de Moodle y las videoconferencias de Google Meet, prestando atención a la frecuencia y calidad de las contribuciones de los estudiantes.

4. Análisis de los recursos pedagógicos

Se realizó un análisis de los materiales pedagógicos utilizados en el aula virtual, tales como:

- Módulos de contenidos: Textos, videos y recursos interactivos alojados en la plataforma Moodle.
- Foros de discusión: Se revisaron las interacciones entre estudiantes en los foros, enfocándose en el contenido de las discusiones, la participación activa y la resolución de dudas.
- Videoconferencias grabadas: Se analizaron grabaciones de clases virtuales, observando el nivel de participación de los estudiantes y

la claridad en la exposición de los contenidos por parte de los docentes.