



Universidad Nacional de Rosario

Facultad de Psicología

***Performance Académica e interacción sociocognitiva en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje***

Trabajo Integrador Final

Modalidad de presentación: Estudio de Caso

Autora: Sofía Majul

Legajo: M-5899/8

DNI: 41791273

Docente Responsable: Dra. Ana Borgobello

Año: 2025

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero agradecer profundamente a la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario. Esta casa de estudios, pública y comprometida, no solo me brindó una formación académica de calidad, sino también un espacio de pensamiento crítico, reflexión y crecimiento personal.

A lo largo de estos años, tuve el privilegio de aprender de docentes cuya dedicación, pasión y compromiso dejaron una marca imborrable en mi recorrido. A cada docente, gracias por compartir sus conocimientos, por cuestionar, por acompañar, y por inspirar.

Quiero expresar un agradecimiento muy especial a Ana, mi tutora, aunque para mí es mucho más que eso. Gracias por guiarme, por contribuir a mi formación con tanta generosidad, por inspirarme con tu pasión y dedicación, y por creer en mí y en este trabajo incluso cuando yo misma dudaba. Su acompañamiento fue mucho más que académico: fue un verdadero sostén, una presencia constante y cálida que marcó profundamente mi recorrido por la universidad.

Finalmente, quiero agradecer a mi familia y a mis amigas/os, quienes fueron un pilar fundamental a lo largo de este camino. Gracias por su apoyo incondicional, por sostenerme en cada momento, por escucharme, por alentarme cuando sentía que no iba a poder, y por hacerme sentir que nunca estuve sola en este proceso. Gracias por celebrar conmigo cada pequeño avance, cada logro, como si fuera propio. Su amor, su paciencia y acompañamiento fueron el motor que me permitió llegar hasta acá. Este logro no es solo mío: también les pertenece a ustedes, que estuvieron ahí en todo momento.

## Índice

Resumen	2
Presentación del problema	3
Descripción pormenorizada del caso objeto de estudio	4
Objetivos	5
Categorías de análisis e interpretación de los aspectos principales del caso considerado	6
Desarrollo	12
Conclusiones	17
Referencias bibliográficas	19

## Resumen

El presente estudio de caso analiza la performance académica y la interacción sociocognitiva en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) en estudiantes de la carrera de Psicología. Se examina cómo las interacciones estudiantiles en y con este tipo de entornos se relacionan con su desempeño académico, así como las actitudes que adoptan hacia ellos. La investigación se llevó a cabo con estudiantes del ciclo superior de la Facultad de Psicología, utilizando un enfoque metodológico mixto. Por un lado, se construyó un Índice General de Performance Académica (IGPA) promediando la participación en la plataforma Moodle y las calificaciones finales. Por otro lado, se aplicó un cuestionario para indagar hábitos de uso de tecnologías y percepciones sobre la plataforma. El análisis incluyó la comparación entre estudiantes con alto y bajo IGPA, así como un análisis cualitativo de las sugerencias del estudiantado sobre el diseño, uso y usabilidad de Moodle. Los resultados muestran un desempeño académico general elevado, así como una participación en la plataforma relativamente alta, aunque con valoraciones moderadas sobre su diseño y usabilidad. Se observó que quienes presentaron un mayor IGPA mostraron un mayor agrado por el uso de la plataforma y una participación más activa en los foros, incluyendo interacciones socioafectivas además de las cognitivo-académicas. El estudio destaca la necesidad de mejorar la usabilidad de la plataforma y de ofrecer capacitación tanto a docentes como estudiantes para optimizar la experiencia de aprendizaje en entornos virtuales.

*Palabras clave:* Entornos virtuales (EV) - Performance académica - Interacción sociocognitiva - Diseño - Usabilidad - Moodle

## Presentación del problema

La temática del rendimiento académico en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) forma parte de las discusiones en diferentes sectores, no solo educativos sino también sociales. Su análisis desde múltiples perspectivas se ha incrementado considerablemente a partir del surgimiento de la pandemia de Covid-19, que tuvo como consecuencia una forzosa virtualización de la educación en todos los niveles. Quispe Layme (2023) planteó que la incorporación de TIC (tecnologías de información y la comunicación) en la educación ha dado lugar a nuevos escenarios que combinan las potencialidades de la enseñanza presencial y virtual. En este contexto, el aula virtual asincrónica como herramienta mediadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, constituye un espacio donde docentes y estudiantes interactúan, generando ámbitos de formación idónea, según se ha estudiado, para contrarrestar el bajo rendimiento académico.

Antes de la pandemia por COVID-19 (2020-2021), se planteaba que las universidades habían sido insuficientemente ágiles para incorporar las TIC de manera efectiva en las dinámicas pedagógicas (Martín y Tourón, 2017). Con el surgimiento de la pandemia, los diferentes estados se vieron obligados a tomar medidas para hacer frente a la situación de emergencia sanitaria, entre ellas el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO). Esto dio lugar a una realidad que generó profundos cambios en la sociedad, llevando a transformaciones de diversa índole tanto en términos sociales, económicos, políticos y educativos. Las instituciones educativas adoptaron la modalidad de Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) (Borgobello et al., 2022) para dar continuidad a sus actividades. De este modo, el cuerpo docente se vio forzado a incorporar herramientas tecnológicas, adaptando los procesos de enseñanza y aprendizaje para posibilitar el regreso a clases durante y después de la pandemia. La educación, particularmente en el sector universitario, ha encontrado en los EVEA un aliado que, si bien había sido limitado en tiempos anteriores, permitió romper, en gran medida, con las barreras geográficas y temporales impuestas por la pandemia (Delgado Garza et al., 2023).

Las modalidades asincrónicas de enseñanza y aprendizaje se caracterizan por un tipo de interacción entre docentes y estudiantes que no ocurre en tiempo real, sino que se accede a recursos y actividades (por ejemplo, un foro en línea) de manera individual según la disponibilidad de cada persona en un marco temporal específico. Según Muñoz-Basols y Fuertes (2024), una de las principales ventajas de esta modalidad es otorgar una mayor flexibilidad en cuanto al tiempo que se le dedica al aprendizaje. Si bien las TIC posibilitan la creación de un nuevo espacio social de interacción humana, dando lugar a procesos educativos, la búsqueda de un tipo de educación en la que el estudiantado se encuentre más involucrado en proyectos multidisciplinarios, aprendiendo a desenvolverse en un espacio de colaboración y desarrollo cooperativo, sigue siendo un reto (Higuera y Rivera, 2021).

En contextos educativos como los descritos, se considera necesario analizar cómo dichos entornos influyen en el rendimiento o performance académica del alumnado, especialmente, después de la forzosa virtualización de la educación. Además, se reconoce que las modalidades de enseñanza y aprendizaje con entornos virtuales presentan desafíos particulares, tales como la necesidad de incorporar flexibilidad, estimular la integración efectiva de lo virtual y lo presencial, facilitar y promover los procesos de aprendizaje y crear ambientes áulicos afectivos (Boelens et al., 2017). Estos desafíos, sumados a la formación docente en el uso de plataformas virtuales, disposición tecnológica adecuada, motivación al uso de tecnología en la docencia, entre otros, ponen de manifiesto la importancia de estudiar las interacciones concretas y situadas que se producen en las aulas virtuales y presenciales (Borgobello et al., 2022).

A partir de lo expuesto, se plantea la necesidad de seguir estudiando cómo se dan las interacciones de estudiantes de y con los entornos virtuales y cómo estas interacciones se relacionan con su rendimiento académico o, como se planteará luego problematizando el término, *performance académica*, así como las actitudes que adoptan hacia ellas.

## **Descripción pormenorizada del caso objeto del estudio**

### *Participantes*

El estudio contó con la participación de estudiantes del ciclo superior de la Facultad de Psicología, a quienes se convocó con autorización de tres docentes responsables de comisiones de trabajos prácticos. Por razones de ética, los consentimientos informados fueron enviados a los grupos de estudiantes del año 2024 una vez culminado el cursado. La muestra final estuvo conformada por 12 estudiantes pertenecientes a dos comisiones de trabajos prácticos de una misma materia de sexto año, descartándose la asignatura en la que se recibieron menos consentimientos informados. Se seleccionó como caso en estudio a quienes finalizaron el cursado y completaron el consentimiento informado. La media de edad de quienes participaron fue de 28 años, con un rango de 23 a 45 y un desvío estándar de 7 años.

### *Características de cursado*

El cursado se desarrolló combinando encuentros presenciales con actividades virtuales a través de la plataforma Moodle, espacio denominado Comunidades 1 para Psicología en el campus virtual de la UNR. La asignatura, de carácter anual, tenía una carga horaria de cuatro horas semanales de cursado sincrónico o presencial, complementado con actividades asincrónicas en la plataforma, principalmente mediante la participación en foros.

## **Objetivo general**

Describir características generales sociodemográficas y de uso de tecnologías digitales, performance académica, interacción sociocognitiva en y con un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje asincrónico utilizado por un conjunto de estudiantes de grado, además de sugerencias de cambios en la plataforma educativa utilizada.

## **Objetivos específicos**

- 1- Describir la performance académica general y el uso declarado de tecnologías con fines académicos de quienes participaron del estudio.
- 2- Explorar las diferencias en cuanto a las características de uso de la plataforma de estudiantes con alta y baja performance académica general.
- 3- Conocer las percepciones del estudiantado sobre posibles mejoras en diseño, uso y usabilidad de la plataforma Moodle.

## **Categorías de análisis e interpretación de los aspectos principales del caso considerado**

### *Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA)*

Las plataformas virtuales surgieron como apoyo o alternativa para la educación presencial. Se trata de tecnologías educativas que tienen el propósito de mejorar el aprendizaje y el rendimiento académico. Actualmente, existen distintas metodologías educativas que adaptan las TIC a los procesos de aprendizaje. En el campo de la tecnología educativa, los EVEA han sido planteados como una línea de innovación para la educación superior desde años (Villacis Lizano et al., 2021).

Huertas (2014) define a los contextos o ambientes virtuales de aprendizaje como espacios de comunicación compuestos por un amplio conjunto de recursos y materiales diseñados para facilitar y mejorar los procesos de aprendizaje de sus participantes. Estos ambientes están basados en técnicas de interacción mediadas por dispositivos tecnológicos. Desde la perspectiva del autor, se trata de ambientes cuyo diseño apunta a fortalecer el aprendizaje mediante la virtualidad, utilizando herramientas que ofrecen las TIC. De este modo, la educación a distancia se caracteriza como el producto de la colaboración en línea entre participantes del espacio.

En este sentido, es posible afirmar que los EVEA están concebidos para generar procesos y actividades de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar fuera de un espacio físico y temporal, a través de Internet, ofreciendo diversos medios y recursos para apoyar la enseñanza (Tapia-Repetto et al., 2019). Sin embargo, desde perspectivas críticas, los espacios virtuales deberían ser considerados como ambientes físico-virtuales debido a que los entornos físicos y virtuales no son universos separados, sino que se superponen e influyen mutuamente en la experiencia humana. Por ejemplo, los dispositivos tecnológicos nos permiten acceder a espacios virtuales desde entornos físicos, y a la vez, los elementos virtuales pueden modificar nuestra percepción y actuación en el espacio físico (realidad aumentada, geolocalización, etc.). Esto genera una realidad híbrida donde los límites entre lo físico y lo virtual se vuelven cada vez más difusos (Guarnieri, 2012).

Desde la perspectiva de Bustos y Coll (2010), estos entornos poseen un potencial transformador al mediar relaciones entre docentes y estudiantes, así como entre estudiantes y contenidos. Salinas (2004) sostiene que el uso de entornos virtuales en educación supone una transformación del rol docente puesto que deja de ser una fuente única de conocimiento para desempeñarse como guía, facilitando al estudiantado el uso y dominio de los recursos y herramientas necesarios para adquirir y elaborar nuevos conocimientos y destrezas.

Una de las ventajas principales de la combinación de entornos virtuales y clases presenciales es que promueve el aprendizaje activo y, por lo tanto, tiene incidencia directa en el aprendizaje autónomo, ya que requiere una gestión más pautada de los procesos de aprendizaje. Esto permite sacar el máximo partido tanto a los recursos en línea como a las horas de contacto presencial tradicional (Muñoz-Basols y Fuertes, 2024). Además, los EVEA ofrecen la posibilidad de adaptar el contenido y las actividades de aprendizaje a los estilos de aprendizaje de cada estudiante, lo que podría mejorar significativamente el rendimiento académico al proporcionar experiencias de aprendizaje más personalizadas y diversas (González et al., 2019).

A pesar de lo expuesto, diversos estudios han señalado que la motivación y el compromiso estudiantil pueden verse afectados tanto positiva como negativamente en el uso de los EVEA, dependiendo de factores como el diseño del curso, la interacción con su docente y la facilidad de uso de las plataformas (García et al., 2023).

### *Diseño y usabilidad de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje*

En educación superior suelen utilizarse plataformas como Moodle que requieren diseños optimizados para mejorar la experiencia de uso y su funcionalidad. Moodle es una de las plataformas para el trabajo docente virtualizado mayormente difundida entre 2010 y 2020 previo a la pandemia (Suyo et al., 2021). A diferencia de otros sistemas pagos, Moodle es libre y colaborativo, lo que permite a las universidades su uso sin pago

de cánones costosos. Fue creada para monitorear y evaluar estudiantes, observar participación, administrar actividades vinculadas a la educación y a demandas institucionales (Coman et al., 2020). Es conocido como un sistema de gestión de aprendizaje (*Learning Management System*, LMS, en inglés) enfocado principalmente en educación que permite el desarrollo de contenidos y control de participantes que interactúan allí. Esta plataforma permite a docentes y estudiantes interactuar y acceder a diversos recursos y actividades educativas. Se trata de un espacio virtual donde desde rol docente se pueden publicar materiales de estudio, guías, programas de las materias, enlaces, bibliografía y aquello que consideren relevante para sus cursos. Se pueden crear, entre otros, cuestionarios, encuestas y tareas promoviendo una participación activa del estudiantado. Además, la plataforma ofrece canales de comunicación tales como foros de discusión, mensajería interna y anuncios, promoviendo interacciones entre docentes y estudiantes, así como entre pares estudiantes (Schroeder et al., 2018).

Autores como Segovia-García (2022) plantean que el diseño y la usabilidad de estos entornos constituyen factores determinantes en la efectividad de la educación a distancia y la accesibilidad, navegabilidad e interactividad inciden directamente en la motivación y rendimiento del estudiantado.

Cabe aclarar que, si bien el diseño y la usabilidad se encuentran estrechamente relacionados y ambos tienen un impacto significativo en la calidad educativa, son conceptos distintos. El *diseño* consiste en la planificación y creación del entorno virtual en el que se promueve el aprendizaje. Según Estévez Arias et al. (2021) involucra aspectos pedagógicos, tecnológicos y estéticos que buscan garantizar que la plataforma sea efectiva para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, para los autores, un diseño bien estructurado debería considerar aspectos como la organización del contenido para facilitar el aprendizaje autónomo, la integración de recursos multimedia para mejorar la experiencia didáctica y la adaptabilidad a dispositivos móviles para ampliar el acceso a la educación. Por su parte, la *usabilidad* en los EVEA está directamente vinculada a la experiencia del usuario, es decir, a su interacción con la plataforma. Este concepto refiere a la facilidad con la que los usuarios pueden navegar y utilizar las herramientas de la plataforma, por lo tanto, es clave para la interacción efectiva (Segovia-García, 2022).

Estudios recientes como el de Herrera Nieves (2020) han identificado problemas de usabilidad en Moodle como la falta de indicadores de ubicación en la navegación, es decir que los usuarios no tienen referencias claras sobre en qué parte del curso o de la plataforma se encuentran en un determinado momento, lo cual puede generar confusión, desorientación y dificultades para completar tareas o acceder a materiales específicos. Además, se encontraron dificultades en la accesibilidad desde dispositivos móviles por lo que se plantea que, aunque Moodle es una plataforma funcional, requiere mejoras en navegación. Esto demuestra que un buen diseño no garantiza automáticamente una buena usabilidad. Un entorno virtual puede estar bien diseñado desde el punto de vista pedagógico, pero si los usuarios tienen dificultades para navegar en él, su experiencia de aprendizaje puede verse afectada. De igual manera, un EVEA con alta usabilidad pero con un diseño pedagógico ineficiente puede facilitar la navegación pero sin propiciar un aprendizaje significativo influyendo en el rendimiento académico (Herrera Nieves, 2020). Por lo tanto, ambos aspectos deben considerarse conjuntamente para dar lugar a aprendizajes efectivos y accesibles.

#### *Uso de Entornos Virtuales en la Educación Superior*

A diferencia de la usabilidad de los EVEA que se relaciona con la facilidad de acceso, navegación e interacción dentro de estas plataformas, el uso se refiere a su integración y aplicación en los procesos formativos. En educación superior, suelen ser utilizados principalmente para la gestión de contenidos a través de repositorios digitales, la comunicación e interacción mediante herramientas como foros y videoconferencias, así como para la evaluación y seguimiento del aprendizaje con cuestionarios en línea y análisis del rendimiento estudiantil (Silva, 2011).

Sin embargo, pese a las múltiples ventajas y herramientas que proporcionan las plataformas como Moodle, González et al. (2017) plantean que el uso efectivo de estos

recursos depende en gran medida de la capacitación docente y del diseño pedagógico implementado. Sin una adecuada planificación y formación, el uso de estas plataformas puede resultar en experiencias de aprendizaje poco significativas (Padilla, 2008).

Un estudio reciente publicado por Barén et al. (2023) identificó que uno de los principales problemas en relación con los usos de Moodle en educación superior radica en la falta de formación específica en TIC y en metodologías didácticas digitales entre el cuerpo docente. Asimismo, se observó una ausencia de interacción sincrónica, ya que las clases en tiempo real se llevan a cabo con otras herramientas externas, limitando la integración de Moodle como espacio central del aprendizaje. Además, el uso de la plataforma tiende a reducirse a un mero repositorio de información, lo que desmotiva al estudiantado y fomenta un aprendizaje tradicional y pasivo. Otro obstáculo señalado fue la falta de capacitación estudiantil en el manejo de Moodle, lo que genera confusión y dificultades al navegar entre múltiples plataformas académicas sin una estructura integrada. En este sentido, se puede afirmar que para una implementación efectiva de los entornos virtuales en educación es necesario que el cuerpo docente adquiera formación específica en tecnologías y en metodologías didácticas digitales. La falta de capacitación puede limitar el uso de estas plataformas a simples repositorios de información.

#### *Interacción sociocognitiva en entornos virtuales*

Tal como afirman Morales et al. (2021), todo proceso educativo se compone de docentes, estudiantes, contenidos, estrategias y recursos. En la virtualidad, estos actores se mantienen, pero la diferencia radica principalmente en que en numerosos casos se da un cambio de entorno, pasando de lo presencial a lo virtual. Por esto, es importante analizar cómo se dan las interacciones entre estos actores en los espacios virtuales. El presente trabajo parte de reconocer que los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollan en contextos culturales a partir de los cuales se construyen roles, creencias y actitudes (Bruner, 2005), que dan forma a nuestras mentes a partir de la cultura. En su libro "La educación, puerta de la cultura", Bruner (1997) aborda la relación entre la educación y la cultura, y destaca la importancia de la educación como vehículo para acceder y participar en la cultura de una sociedad. El autor sostiene que la cultura nos aporta la caja de herramientas a través de la cual construimos no sólo nuestros mundos, sino también nuestras propias concepciones de nosotros mismos.

Desde esta perspectiva, la actividad mental humana no se conduce en solitario ni sin asistencia, incluso cuando "sucede dentro de la cabeza". La vida mental se vive con otras personas, toma forma para ser comunicada, y se desarrolla con la ayuda de códigos culturales y tradiciones. Es por esto que Bruner (1997) sostiene un enfoque educativo centrado en el aprendizaje activo, el descubrimiento y la construcción de significado. El autor destaca la importancia de la interacción social y el diálogo en el proceso educativo, ya que considera que el aprendizaje es un proceso colaborativo que se lleva a cabo a través de la interacción y la participación en prácticas culturales compartidas.

En el mismo sentido, desde perspectivas neovigotskianas y neopiagetianas, se reconoce que el conocimiento es socialmente construido. Es decir, implica necesariamente la interacción con otras personas y con el entorno (Castellaro y Peralta, 2020), por lo tanto, abordarlo de esta manera permite un acceso empírico a procesos psicológicos que son tanto cognitivos como sociales (o sociocognitivos). Es posible considerar que los sujetos tienen un rol activo frente al objeto de conocimiento y que el proceso de construcción del objeto (y de sí mismos) es realizado a través de la interacción con otros. De esta forma, la actividad colaborativa y el producto cognitivo generado pueden comprenderse como un sistema cognitivo y social en sí mismo (Borgobello y Roselli, 2016).

Desde una mirada socioconstructivista, la interacción entre estudiantes, con docentes y con el entorno de aprendizaje desempeña un papel fundamental en el desarrollo de habilidades cognitivas, en la construcción de significados y en el logro de aprendizajes significativos. Se trata de un enfoque que plantea una síntesis de los postulados piagetianos y vygotkianos al sostener una relación recíproca, permanente

y necesaria entre desarrollo cognitivo y desarrollo social (Peralta et al., 2012).

Siguiendo esta línea se puede afirmar que la construcción de conocimiento implica necesariamente el estar-con-otros. Este postulado tiene su origen en una perspectiva sociocultural que entiende que los procesos de conocimiento se encuentran necesariamente vinculados con las interacciones sociales. Se trata de un enfoque que sostiene que el vínculo social preexiste a las funciones individuales y constituye la base a partir de la cual se producen los procesos de individuación psicológica en sentido vigotskiano (Peralta et al., 2023).

El socioconstructivismo conceptualiza como otra de sus premisas básicas al desarrollo psicológico humano como un proceso estructurado y atravesado por los contextos y productos que mediatizan la construcción del sujeto. De este modo, el contexto cobra relevancia en el análisis científico debido a que, cuando los sujetos actúan en su entorno, están interactuando con otros tanto directa como indirectamente, ya que la interacción es producida en un entorno socialmente construido (Borgobello y Roselli, 2016).

Es precisamente por todo lo expuesto que el presente trabajo retoma el interés por estudiar las posibles relaciones entre interacción sociocognitiva en una plataforma virtual y performance académica en un contexto formal de educación superior. En las plataformas educativas virtuales, se desarrollan interacciones entre estudiantes y con el entorno, entendiendo a este último como sociocognitivo debido a que fue especialmente diseñado para que logren aprender contenidos interactuando con otros y con el entorno. De este modo, la participación o uso del entorno implicaría estar presentes como interacción cognitiva y social, al mismo tiempo.

Desde esta perspectiva, se puede advertir que en las comunidades virtuales la experiencia educativa posee múltiples dimensiones. Garrison (2007) plantea que está compuesta por la presencia cognitiva, social y docente, entendiendo la idea de presencia como aspectos diferentes de la interacción propuesta en los entornos virtuales, aunque se solapan entre sí. La presencia *cognitiva* refiere al desarrollo progresivo que incluye desde la exploración hasta la resolución de problemas relativos al contenido; la *presencia social* se conforma por las expresiones motivacionales y el apoyo socioemocional que liga al grupo; y la *presencia docente* es definida como el diseño, facilitación y enseñanza directa. Aunque esta última suele ser atribuida a docentes, también puede ser compartida por estudiantes debido a la horizontalidad que posibilitan los diálogos en los espacios virtuales asincrónicos. En relación con esto, Obando et al. (2018) llevaron a cabo un estudio donde analizaron la presencia docente y su impacto en la construcción del conocimiento en redes asincrónicas de aprendizaje. El estudio tuvo como objetivo identificar cómo se manifiesta de manera efectiva la presencia docente y qué aporta cada participante en la elaboración de conocimiento. Los hallazgos mostraron que quienes ingresaron con frecuencia a la plataforma para revisar el foro y realizar aportes en diferentes momentos y aspectos fueron quienes actuaron como agentes efectivos de la presencia docente, la cual no se limita exclusivamente al rol del docente. Así, concluyeron que las interacciones efectivas juegan un papel clave en los procesos de aprendizaje y en la construcción colaborativa del conocimiento, siendo el pilar que da sentido a las acciones educativas en entornos asincrónicos.

Para que el estudiantado pueda involucrarse más activamente en el entorno virtual, es necesario que perciban su presencia en él como satisfactoria y útil, y que consideren accesible al entorno. Medina et al. (2024) estudiaron cómo los estudiantes perciben la presencia cognitiva en un curso híbrido. El estudio muestra que las actividades que promueven el diálogo entre pares, como los foros de discusión y el trabajo en equipo, son esenciales para fortalecer la presencia cognitiva. Los resultados del estudio sugieren que un diseño instruccional que propicie la motivación, el interés, el descubrimiento y la aplicabilidad del conocimiento puede generar un impacto positivo en el estudiantado y su percepción sobre la presencia cognitiva promoviendo un aprendizaje más significativo. El estudio también resalta que la presencia docente y la presencia social son fundamentales para facilitar la presencia cognitiva. Es decir, la interacción constante y significativa entre estudiantes y docentes, así como entre estudiantes, es vital para promover la construcción de conocimiento en entornos

blended learning.

Dado que en los entornos virtuales no se cuenta con la gestualidad y los tonos de voz para interactuar, la presencia requiere acciones visibles que queden registradas. En las redes asincrónicas, ofrecer y recibir ayuda depende de cumplir ciertas exigencias de participación. Es por esto que quienes participan en un curso deberían leer los diferentes aportes y contribuir con cierta regularidad (Coll et al., 2011). Plataformas virtuales como Moodle facilitan el análisis del desarrollo de la interacción entre usuarios, proporcionando una visualización simple de las participaciones a través de contribuciones iniciales y las posteriores respuestas de otros usuarios (Coll et al., 2009), lo que permite realizar un análisis de contenido basado en la interacción registrada por la plataforma.

Aunque las plataformas ofrecen herramientas que permiten registrar datos objetivos, el análisis del contenido de las contribuciones requiere un enfoque cualitativo. Castellanos et al. (2020) analizaron el contenido de las contribuciones realizadas por estudiantes en foros asincrónicos de trabajo grupal. Los resultados del estudio confirman que, en tareas colaborativas, los mensajes de contenido cognitivo predominan sobre los organizativos y socioemocionales, aunque esto varía según el contexto. En tareas que requieren mayor consenso o interacción grupal, las interacciones socioemocionales y preguntas aumentan significativamente, destacando la importancia del entorno emocional para la construcción del conocimiento. Además, se ha encontrado que el discurso socioemocional favorece no solo la cohesión del grupo, sino también la calidad de los procesos colaborativos y cognitivos. En este sentido, se puede afirmar que el tipo de interacción varía según la naturaleza de la tarea y el entorno colaborativo en línea, como foros asincrónicos y plataformas educativas como Moodle.

#### *Performance académica*

El término performance académica (PA), da cuenta de una perspectiva que critica el concepto de rendimiento académico que habitualmente se reduce a las calificaciones obtenidas en exámenes ya que se considera que no es posible atribuir a un único factor la explicación de este fenómeno, sino que el rendimiento académico del estudiantado está sobredeterminado por múltiples dimensiones entramadas de manera compleja (Cavallo et al. 2013). El concepto de performance académica abarca una visión más integral del estudiante, considerando un conjunto de habilidades, comportamientos y factores contextuales que influyen en el desempeño estudiantil, como la participación en clases, el manejo de recursos y la adaptación a diferentes contextos educativos.

Zimmerman (1990) asocia la performance académica al uso sistemático de estrategias metacognitivas, motivacionales y conductuales. En otros textos se sostiene que en esta influyen diferentes factores como el grado de satisfacción de la carrera y factores sociodemográficos que son determinantes y, en este sentido el resultado obtenido se relaciona con la acción recíproca de componentes tanto internos como externos (Vanslambrouck, 2018; Padua, 2019). Es decir, la performance académica dependería de características intelectuales, aptitudinales, aspectos motivacionales y de personalidad de cada estudiante (Aguayo et al., 2021).

En los últimos años, diversos estudios han abordado el desempeño académico en entornos virtuales. Borgobello y Roselli (2016) realizaron un estudio donde exploraron la relación entre la interacción sociocognitiva en una plataforma virtual de aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes de nivel universitario. Se compararon dos grupos de estudiantes: uno con alto uso de la plataforma y otro con bajo uso. Los resultados mostraron que quienes utilizaron más la plataforma obtuvieron mejores calificaciones, encontraron la plataforma menos compleja y manifestaron un mayor agrado por utilizarla. Además, identificaron tres perfiles de estudiantes según el uso de la plataforma: uno caracterizado por bajo uso, otro por uso moderado y, un tercer grupo, el más reducido en cantidad de estudiantes, que utilizó en mayor medida la plataforma y valoró positivamente las explicaciones docentes. Este último grupo se destacó por su mayor familiaridad con los términos y recursos académicos. El estudio también encontró que, aunque la participación en el entorno virtual estaba asociada a

mejores calificaciones, el rendimiento académico tradicional (basado en calificaciones de exámenes) no fue el único factor determinante en la caracterización de los perfiles estudiantiles. Se desarrolló una medida integral de la performance académica, que consideraba tanto la participación en la plataforma como el desempeño en exámenes. El grupo de estudiantes con más alto índice mostraron un mayor compromiso con el espacio de interacción y un uso más complejo de los recursos del entorno, lo que sugería una mayor apropiación del entorno virtual. En línea con investigaciones previas, se constató que quienes más usaron la plataforma percibían mejoras en su aprendizaje.

En esta misma línea, Monroy et al. (2018) plantean que las aulas virtuales constituyen una oportunidad de mejora en la performance académica debido a los beneficios que ofrecen para potenciar el autoaprendizaje estudiantil. De igual manera, Vinueza y Morocho (2017) encontraron en su estudio que más de la mitad del estudiantado percibía a la metodología basada en el uso del aula virtual como el principal factor efectivo en la performance. Asimismo, Iglesias et al. (2021) llevaron a cabo un estudio donde se manifestó un aumento de la performance académica producto de las innovadoras formas de enseñar a través de aulas virtuales.

Se puede observar que existe un considerable número de investigaciones que señalan las ventajas que presentan las metodologías de enseñanza mediadas por entornos virtuales dando lugar a una mayor performance académica. Sin embargo, hay estudios que destacan la problemática de la deserción universitaria como un factor importante para analizar en cuanto al uso de entornos virtuales y la performance académica ya que, según González y Evaristo (2021), manifiesta consecuencias negativas que afectan en diferentes niveles incluyendo factores socioeconómicos, educativos y demográficos. En otras investigaciones se mencionan también algunas debilidades del aula virtual, señalando principalmente problemas en cuanto a los aspectos técnicos cuando la plataforma colapsa (Rodríguez et al. 2020).

La performance académica constituye una temática compleja por su vinculación con el contexto y, cuando se lo asocia con los entornos virtuales, esta complejidad en el análisis se incrementa. Se trata de un concepto que tiene múltiples perspectivas de análisis y los estudios que intentan dar cuenta de esta temática son numerosos y variados. Entre ellos se reconocen algunos que vinculan PA con percepciones estudiantiles y con medidas objetivas aportadas por los entornos virtuales (Borgobello y Roselli, 2016).

## Desarrollo

De acuerdo con los objetivos planteados, la recogida y el análisis de los datos se estructuró en tres partes. En la primera parte se realizó un análisis cuantitativo de la performance académica general, hábitos de uso de internet y otras herramientas tecnológicas, además de percepciones sobre la plataforma. La segunda parte fue comparativa de los dos sujetos con mayor performance académica y los dos sujetos con menor performance, estudiándose las respuestas en el cuestionario administrado y en el uso del aula virtual. Por último, la tercera parte, correspondió a un análisis cualitativo de las sugerencias de cada estudiante sobre diseño, uso y usabilidad de Moodle.

### *Análisis cuantitativo de performance académica*

Con el objetivo de analizar la performance académica general del grupo de estudiantes y su relación con el uso declarado de tecnologías con fines académicos, se construyó un Índice General de Performance Académica (IGPA) y se aplicó un cuestionario sobre hábitos de uso de internet, otras herramientas tecnológicas y percepciones sobre la plataforma.

El IGPA se construyó promediando la participación estudiantil en la plataforma y la calificación final obtenida en la materia. Se tomó como modelo el estudio de Borgobello y Roselli (2016) que incluye la participación extendida en el cursado en la plataforma con el objetivo de incorporar variables relacionadas con la actividad del estudiantado como proceso y no únicamente como corte transversal en el tiempo.

Para medir la participación estudiantil en la plataforma, se registraron las huellas de actividad, tanto el número de entradas realizadas (clics) como el número de mensajes escritos en los foros. A partir de estos datos proporcionados por la plataforma, se construyeron dos índices: un índice de entradas (IE) que se obtuvo dividiendo la cantidad de clics realizados por cada participante sobre el máximo registrado en el grupo; y un índice de mensajes (IM) que resultó de la división de la cantidad de mensajes escritos por cada estudiante en los foros sobre el máximo número presentado. Todas las medidas, es decir, el IE, el IM, las calificaciones y el IGPA fueron llevadas a oscilar entre 0 y 1 para que los promedios sean calculados sobre un criterio común y equiparable.

Finalmente, se aplicó un cuestionario para indagar otras variables como hábitos en relación a internet, opiniones sobre Moodle y preferencias de actividades o recursos, con el objetivo de conocer los perfiles de participantes. Se utilizó una escala de 1 a 5 donde 1 representa "nunca" y 5 representa "siempre" para medir la frecuencia declarada de uso de herramientas tecnológicas; y se empleó una escala de 1 a 5 donde 1 representa "completamente en desacuerdo" y 5 representa "completamente de acuerdo" para medir uso asumido de Moodle.

El conjunto de participantes fue informado acerca de la investigación, accediendo a participar voluntariamente siguiendo las normas de ética vigentes en la institución en la que se realizó el estudio.

Los resultados obtenidos (ver tabla 1) muestran una alta performance académica general ya que el IGPA obtuvo una media de 0,69, con una desviación estándar (DS) de 0,19. Este índice fue construido a partir de las calificaciones finales que tuvieron como media 0,89 (DS=0,03). Se aclara que todas las calificaciones fueron divididas por 10 para oscilar entre 0 y 1 al igual que los índices (por lo que una calificación de, por ejemplo, Distinguido 9, se indicó como 0,9). La participación en la plataforma, reflejada en los índices de entrada (IE) y de mensajes (IM) tuvo como media de 0,66 y 0,51, respectivamente, y con DS de 0,27 y 0,33.

En cuanto al acceso a internet en el domicilio hubo una media de 4,83 sobre 5 (DS=0,39), lo que indicaría que la mayoría podía acceder a la plataforma sin inconvenientes de conectividad desde su casa. Sin embargo, el acceso a internet en la Facultad se mostró más limitado con una media de 3,08 (DS=1,16).

Se evidenció uso frecuente de herramientas tecnológicas con fines académicos. El uso de correo electrónico, redes sociales, computadora y teléfono con fines académicos tuvo medias que oscilaron entre 4,0 y 4,6 (DS=0,67 y 1,0, respectivamente). Esto sugeriría que el estudiantado que respondió el instrumento estaba habituado a trabajar con TIC en su formación.

Y, finalmente, con respecto al uso de la plataforma, los resultados mostraron que, en general, el estudiantado no encuentra dificultades para destinar tiempo a su uso (media=2,25; DS=1,14), lo que indicaría que la accesibilidad no es un problema relevante. Sin embargo, la opinión sobre el diseño de la plataforma es variada (media=3,17; DS=1,53), algunas personas lo encuentran amigable, mientras que otras no. En cuanto al agrado por utilizar la plataforma, la valoración es moderada (media=3,08; DS=1,44), lo que sugeriría que, si bien en algunos casos les agrada utilizarla, no es una experiencia positiva en todos los casos. Por último, el aporte positivo de la plataforma a las actividades académicas fue el aspecto mejor valorado (media=3,58; DS=1,38), lo que indicaría que, si bien en algunos casos no les agrada demasiado utilizarla, valoran positivamente el impacto en su trayectoria académica.

**Tabla 1**  
*Análisis cuantitativo de datos*

	Variables	Rango	Media	DS
<b>Sociodemográficas</b>	Edad	23-45	28,08	7,10
	Año de ingreso a la carrera	1998-2019	2016,17	5,84
<b>Medidas consideradas en el estudio</b>	Calificación final	0,8-0,9	0,892	0,029
	Índice de entradas (IE)	0,19-1	0,66	0,27
	Índice de mensajes (IM)	0,07-1	0,51	0,33
	Índice general de performance académica (IGPA)	0-1	0,69	0,19
<b>Frecuencia declarada de uso</b>	Internet en domicilio	4-5	4,83	0,39
	Internet en la Facultad	1-5	3,08	1,16
	Correo electrónico	2-5	4,08	1,00
	Redes sociales	2-5	4,58	0,90
	Computadora con fines académicos	3-5	4,58	0,67
	Teléfono con fines académicos	3-5	4,08	0,67
	Plataforma	2-5	4,00	1,04
<b>Grado de acuerdo con las afirmaciones</b>	Me resulta difícil encontrar tiempo para utilizar la plataforma	1-4	2,25	1,14
	El diseño de la plataforma es amigable	1-5	3,17	1,53
	Me agrada utilizar la plataforma	1-5	3,08	1,44
	Considero que el uso de la plataforma aporta positivamente a mis actividades académicas y estudio	1-5	3,58	1,38

#### *Comparación entre sujetos con alto y bajo IGPA*

Luego de la construcción del IGPA, se realizó una comparación entre quienes tuvieron los IGPA más altos y los que obtuvieron los más bajos. El objetivo fue explorar las diferencias con relación a las características de uso de la plataforma a partir de las respuestas al cuestionario aplicado. Además, se analizó el contenido de los mensajes que escribieron en los foros (n=25). Tomando como modelo el estudio de Borgobello y Roselli (2016) se evaluó el contenido cognitivo-académico (conceptos, definiciones, etc.), socioafectivo (saludos, emoticones, etc.) y docente (guía, instrucción, referencias directas a la consigna dada por las docentes).

Los resultados obtenidos en relación con la frecuencia y hábitos de uso mostraron que a mayor IGPA manifestaron alto uso de Internet, redes sociales y computadoras con fines académicos. Aunque en uno de los casos, no usaba habitualmente la plataforma, realizó comentarios interesantes para fomentar su uso. Por otro lado, quienes obtuvieron menor IGPA, también mostraron un uso importante de internet, pero manifestaron menor acceso en la Facultad y calificaron el diseño de la

plataforma como escasamente amigable. El agrado por utilizarla fue menor en este último caso, en comparación con quienes presentaron mayor IGPA. Sin embargo, en ambos grupos percibieron un impacto positivo de la plataforma en sus actividades académicas. Finalmente, tanto quienes presentaron mayor IGPA como quienes tuvieron menor IGPA coincidieron en que la plataforma debería ser más intuitiva y accesible, destacando la necesidad de mejorar la organización de materiales, notificaciones y visualización de contenido.

En cuanto al análisis de los mensajes escritos (ver tabla 2), una de las diferencias más notorias entre ambos grupos correspondió a la cantidad de mensajes escritos en foros ya que del total (n=25), 22 correspondían a quienes tuvieron más alto IGPA y solo 3 fueron de quienes presentaron IGPA más bajo. Respecto al contenido de los mensajes se mostraron diferencias relevantes entre ambos grupos ya que las personas con IGPA más bajo escribieron mensajes cuyo contenido era meramente cognitivo-académico (por ejemplo, no saludaron, solo respondieron a la consigna) mientras los mensajes de quienes presentaron IGPA más altos, además de expresar contenido cognitivo-académico (n=22), en algunos casos también mostraron contenido socioafectivo (n=14) y, en menor medida, docente (n=3).

**Tabla 2**

*Contenido de los mensajes de estudiantes con IGPA más alto e IGPA más bajo*

		Sujetos con IGPA alto (n=2)	Sujetos con IGPA bajo (n=2)
<b>Total de mensajes</b>		22	3
<b>Contenido del mensaje</b>	Sí cognitivo-académico	22	3
	No cognitivo-académico	-	-
	Sí socioafectivo	14	-
	No socioafectivo	8	3
	Sí docente	3	-
	No docente	19	3

### ***Análisis de las sugerencias de diseño, uso y usabilidad de Moodle***

Con el objetivo de conocer las percepciones del estudiantado sobre la plataforma Moodle, se incluyeron en el cuestionario dos consignas abiertas: una requería sugerencias de modificaciones en la plataforma para facilitar o promover su uso y la otra, se solicitaba que dejen un comentario sobre la temática abordada o aclaraciones sobre alguna de las respuestas anteriores.

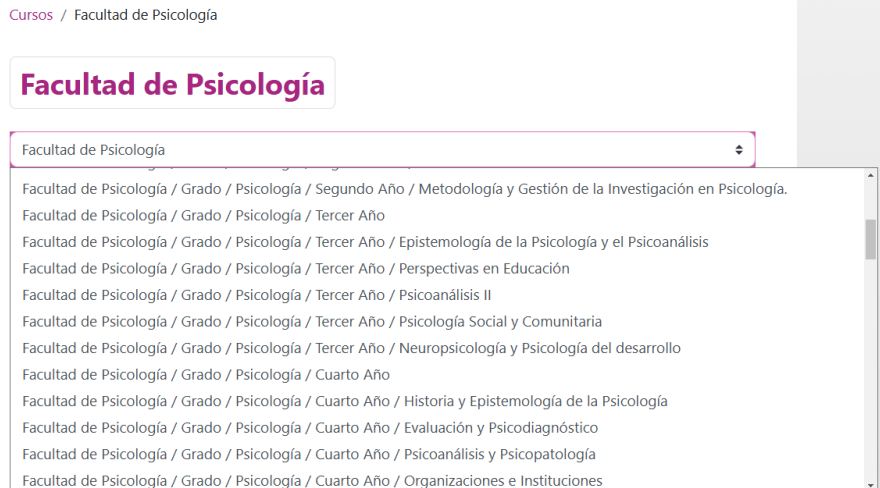
A partir del análisis de las respuestas y comentarios, surgió la necesidad de realizar un análisis adicional de la plataforma para contrastar las percepciones estudiantiles con las características y funcionalidades observadas. Este análisis permitió identificar coincidencias y divergencias entre las dificultades señaladas por cada participante y las posibilidades que ofrece la plataforma. A continuación, se presenta un análisis del uso de la plataforma desde búsquedas realizadas a modo de observación directa inspirada en las respuestas obtenidas en los cuestionarios. Luego, se sintetizan los comentarios realizados por el grupo de estudiantes en las respuestas abiertas al cuestionario.

La Facultad de Psicología de la UNR utiliza una instancia específica de Moodle denominada "Comunidades Psicología". Al acceder a la plataforma, el aspecto visual se puede describir como sencillo y funcional. La prioridad parece ser la facilidad de uso y la eficiencia, en lugar de un diseño visualmente atractivo o llamativo. En cuanto a su estructura organizativa, ofrece múltiples accesos a los cursos a través de un menú y un sistema de búsqueda con categorías específicas: *facultad de psicología / ingreso / grado / posgrado / capacitación / extensión / investigación / postítulo / centros de estudios / aulas virtuales / aulas virtuales psicología* (ver Figura 1). Al ingresar a uno de ellos como,

por ejemplo, grado, se encuentran dos categorías: psicología y profesorado. A su vez, la sección psicología está organizada por año de cursado y en cada año hay enlaces a las materias del mismo. Sin embargo, muchos de ellos están vacíos. Si se ingresa a la sección *aulas virtuales psicología* se encuentran todas las aulas virtuales de la carrera. Se puede acceder a algunas de ellas como desde rol “invitado”, mientras que para acceder a otras es necesaria la auto-inscripción. En algunos casos se requiere clave de matriculación que es proporcionada por cada docente responsable del espacio. Esta presencia de enlaces vacíos y la necesidad de auto-inscripción con clave en algunas materias, podría generar cierta confusión y frustración en el estudiantado.

### Figura 1

#### Ejemplo de categoría para la búsqueda de cursos en Comunidades 1



Desde la propia experiencia como estudiante, pueden observarse algunas ventajas y desventajas en Moodle. Como aspectos positivos de la plataforma se pueden destacar la disponibilidad de los recursos en cualquier momento facilitando el acceso a materiales y actividades; su compatibilidad con dispositivos móviles; la interactividad entre estudiantes y docentes a partir de foros y tareas; el seguimiento del progreso y la posibilidad de integrar enlaces a herramientas externas como sistemas de videollamadas o documentos editables compartidos. Sin embargo, entre los aspectos negativos, se puede señalar la dependencia del rol docente, es decir, que la experiencia estudiantil depende en gran medida de cómo cada docente organiza cada curso y de la retroalimentación que propicia. Si el diseño no es consistente o claro, puede generar confusiones. Se podría decir que es un sistema escasamente intuitivo para quienes no tengan familiaridad con Moodle, por lo que puede resultar complicado entender todas las funcionalidades al inicio.

Este análisis coincide en gran medida con las percepciones y sugerencias del estudiantado. Uno de los aspectos más mencionados es la necesidad de mejorar la *usabilidad y la navegación de la plataforma*. Sugirieron un diseño más atractivo, intuitivo y accesible. Se mencionaron dificultades en la navegación (búsqueda de materias/cursos) y expresaron la necesidad de menos clics para acceder a contenidos.

En cuanto al *acceso y la organización de los materiales*, se pidió una organización más clara de bibliografía y archivos, filtros por año y materia, evitar la descarga completa de carpetas para acceder a un texto y conservación de materiales de años anteriores en un apartado específico.

Otro aspecto importante es la *comunicación* dentro de la plataforma. Si bien Moodle ofrece herramientas de mensajería y foros, los estudiantes perciben que su uso es limitado y sugirieron en mejorar su funcionalidad incorporando opciones más dinámicas como reacciones a mensajes y notificaciones fuera del mail, así como incentivar el uso del campus como canal de comunicación oficial.

En esta misma línea, brindaron propuestas de mejoras relacionadas con la *interactividad y explicaciones*, incorporando videos explicativos sobre el uso de la

plataforma y videos introductorios a los textos y a biografías académicas

En cuanto a la *sostenibilidad y digitalización* se destacó la importancia de fomentar el uso del campus para entregar trabajos y acceder a la bibliografía, reduciendo el uso de papel.

Finalmente, destacaron la importancia de la *inclusión y accesibilidad* mencionando la necesidad de facilitar el uso para personas con menos experiencia digital.

## Conclusiones

Partiendo de una perspectiva crítica del tradicional concepto de rendimiento académico que suele reducirlo a calificaciones obtenidas en exámenes, en el presente estudio se analizó la performance académica general de estudiantes en educación superior y su interacción sociocognitiva en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. El concepto de performance académica incluye una visión más integral de cada estudiante, considerando habilidades, comportamientos y factores contextuales que influyen en su desempeño. Sin embargo, su vinculación con el contexto genera una mayor complejidad para evaluarla y más aún cuando se la asocia con los entornos virtuales. Es por esto que, tomando como modelo el estudio de Borgobello y Roselli (2016), se analizaron las percepciones estudiantiles vinculadas con medidas objetivas proporcionadas por la plataforma virtual para evaluar el desempeño.

Considerando los aspectos mencionados, se encontró un desempeño académico general elevado con una participación en la plataforma relativamente alta. Quienes participaron del estudio declararon un uso habitual de herramientas tecnológicas con fines académicos; programas tales como correo electrónico y diversas redes sociales y dispositivos diferentes como computadoras y teléfonos, lo que sugeriría cierta familiarización con los espacios digitales e integración natural en la formación académica de estudiantado. Sin embargo, aunque el uso de la plataforma demostró ser relativamente alto, su valoración en términos de diseño y facilidad de uso fue moderada. Varias personas que respondieron al cuestionario manifestaron encontrar dificultades en la navegación, lo que indicaría que un mayor uso de la plataforma no necesariamente se traduce en una experiencia altamente satisfactoria. De todos modos, si bien las percepciones sobre el diseño de la plataforma y el agrado por utilizarla fueron variadas, en la mayoría de los casos se valoró positivamente el impacto en sus actividades académicas.

En la comparación realizada entre participantes con alta y baja performance académica general se buscó conocer las principales diferencias relacionadas a las características de uso y participación en la plataforma. Si bien la frecuencia de uso fue similar en ambos casos, el agrado por utilizarla fue menor en el caso de quienes presentaron menor performance académica y calificaron su diseño como menos amigable que el grupo de mejor performance. Estos hallazgos coinciden con los del estudio de Borgobello y Roselli (2016) en el que se encontró que, en general, el grupo de estudiantes que más utilizó la plataforma y obtuvo mejores calificaciones también fue el que manifestó un mayor agrado por usarla y les resultó menos complejo utilizarla. A pesar de las diferencias señaladas, ambos grupos coincidieron en la necesidad de mejorar la plataforma para hacerla más intuitiva y accesible. En cuanto a la interacción en los foros, la diferencia más evidente fue la cantidad de mensajes enviados. La mayor parte de los mensajes correspondía a quienes presentaron alta performance, mientras que quienes tuvieron la performance más baja participaron en menor medida. Además, el análisis del contenido de los mensajes demostró que en el caso de menor performance se limitaron a responder las consignas de manera estrictamente cognitivo-académica, sin incluir elementos socioafectivos en sus interacciones. Por el contrario, quienes tuvieron alta performance no solo generaron mensajes con contenido cognitivo-académico, sino que también incluyeron interacciones socioafectivas y, en algunos casos, se encontraron sugerencias de estilo docente. Estos hallazgos coinciden también con otro estudio, el de Castellanos et al. (2020) el que se encontró que los mensajes de contenido cognitivo predominaban sobre los socioafectivos y docentes, aunque variaba según el contexto de la consigna. Si bien esto era de esperarse en un espacio destinado al aprendizaje, los resultados sugerirían un mayor compromiso y apropiación del espacio de interacción en el caso de estudiantes con mejor desempeño académico.

Finalmente, dado que para tender a garantizar un aprendizaje efectivo y accesible deberían considerarse factores importantes como el diseño, el uso y la usabilidad de la plataforma, se realizó una evaluación de la misma y se analizaron las sugerencias y comentarios del estudiantado para contrastar las percepciones estudiantiles con las características y funcionalidades observadas. Tanto la evaluación

de la plataforma como las respuestas de quienes participaron en este estudio, coincidieron en aspectos importantes que requieren mejoras. La optimización de la navegación, un diseño más atractivo e intuitivo, una mayor coherencia en la organización de los cursos, mejoras en la comunicación y herramientas interactivas más accesibles fueron algunos de los puntos clave identificados. Estos hallazgos se encuentran en consonancia con la investigación publicada por Herrera Nieves (2020) que encontró problemas de usabilidad en Moodle como la falta de indicadores de ubicación en la navegación, lo que podría generar desorientación y dificultades para completar tareas o acceder a materiales específicos. En otras investigaciones se mencionan también algunas debilidades del aula virtual, señalando principalmente problemas en cuanto a los aspectos técnicos cuando la plataforma colapsa (Rodríguez et al., 2020).

Moodle cuenta con múltiples herramientas que pueden contribuir positivamente a los procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque, según González et al. (2017), la efectividad de estos recursos se encuentra estrechamente vinculada a la formación docente y al enfoque pedagógico adoptado. En la investigación realizada por Barén et al. (2023) se encontró que la escasa formación específica en TIC y en metodologías didácticas digitales en el claustro docente, constituyeron uno de los principales problemas en relación con los diversos usos de Moodle en educación superior. Además, identificaron que la plataforma tiende a reducirse a un mero repositorio de información fomentando un aprendizaje tradicional pasivo y generando desmotivación estudiantil. Estas cuestiones se vieron reflejadas en los comentarios del grupo de estudiantes que participaron de esta investigación en los que sugerían mejorar la organización de los cursos e incentivar el uso del campus como canal de comunicación oficial ya que percibían un uso limitado de las herramientas de mensajería y foros que ofrece la plataforma. También pedían incorporar videos introductorios a los textos y a biografías académicas que faciliten contextualizar la lectura de los textos. A partir de lo expuesto, se destaca la necesidad de reforzar la capacitación en el uso de Moodle tanto en el cuerpo docente para evitar que quede reducida a un mero repositorio de información, como en el estudiantado para que pueda comprender diversas funcionalidades y herramientas que la plataforma ofrece.

Los resultados de este estudio sugieren que, aunque el uso de la plataforma es relativamente alto y se considera que aporta positivamente al aprendizaje, la experiencia de usuario/a podría mejorarse. La optimización del diseño y la organización de la plataforma, así como la implementación de estrategias que promuevan una participación activa del estudiantado, podrían potenciar la satisfacción en su uso y compromiso, contribuyendo a experiencias de aprendizaje más enriquecedoras.

Es importante destacar que este estudio se basa en una muestra de estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNR, por lo que sus conclusiones no pueden aplicarse a otras facultades o universidades directamente. Además, la cantidad de casos analizados es reducida, lo que limita la posibilidad de realizar comparaciones más amplias. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra y considerar otros factores que influyan en la percepción y uso de herramientas digitales en el ámbito académico.

Finalmente, a modo de síntesis de los distintos análisis realizados, se considera que los principales aportes de esta investigación fueron: ratificar la importancia de una visión integral de la performance académica, considerando no solo calificaciones, sino también factores contextuales y comportamentales; señalar aspectos de la plataforma relacionados con su diseño y usabilidad que requieren mejoras y destacar la necesidad de capacitación tanto docente como estudiantil para mejorar las experiencias de uso de la misma.

## Referencias bibliográficas

- Aguayo, R., Lizarraga, C. & Quiñonez, Y. (2021). Evaluación del desempeño académico en entornos virtuales utilizando el modelo PNL. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*. 41, 34-49. DOI: 10.17013/risti.41.34-49
- Barén Vines, J. A., Zambrano Acosta, J. M., & De la Peña Consuegra, G. (2023). Plataforma virtual Moodle en el proceso de aprendizaje en la educación de posgrado, Universidad Técnica de Manabí. *Revista Científica de Educación Superior*, 42(1), 226-242.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142023000100015&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142023000100015&lng=es&tlng=es).
- Borgobello, A. y Roselli, N. D. (2016). Rendimiento académico e interacción sociocognitiva de estudiantes en un entorno virtual. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, 42(2), 359-374. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201606143478>
- Borgobello, A., Mandolesi, M., Lovey, J.P., Cono, A., Brun, L., Pierella, M. P. (2022). Análisis de experiencias de cursado en entornos virtuales de estudiantes de Psicología en tiempos de pandemia para pensar la post-pandemia. *Perspectivas en Psicología*, 19(2), 124-146.  
<http://perspectivas.mdp.edu.ar/revista/index.php/pep/article/view/623>
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Aprendizaje Visor.
- Bruner, J. (2005). Prólogo. En J.M. Domingo Curto, *La cultura en el laberinto de la mente. Aproximación filosófica a la "psicología cultural" de Jerome Bruner* (pp.I-IX). Miño y Dávila.
- 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), 163-84.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662010000100009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009)
- Carbache Mora, C., Muñoz Chávez, J. A., & Mejía Ruperti, L. M. (2021). Entornos virtuales como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior: caso ULEAM, extensión Bahía de Caráquez. *Revista Científica SAPIENTIAE*, 4(7), 54-63.
- Castellanos-Ramírez, J.C., Niño-Carrasco, S.A., & Parra Encinas, K.L. (2020). Discurso socioemocional y construcción compartida del conocimiento en tareas colaborativas en línea. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 59-79.  
<https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-2.4>
- Castellano, M. & Peralta, M. (2020). Pensar el conocimiento escolar desde el socioconstructivismo. *Perfiles Educativos*, XLII (168), 140-156.  
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59439>
- Cavallo, M. A., Vázquez, C. M., Secreto, M. F., Ruiz, L. I., & Escobar, M. E. (2013, noviembre). Factores incidentes en el rendimiento académico desde la perspectiva de estudiantes de Ciencias Económicas. En Decimoctavas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela de Contabilidad. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- Coll, C., Bustos, A., & Engel, A. (2011). Perfiles de participación y presencia docente distribuida en redes asíncronas de aprendizaje: La articulación del

- análisis estructural y de contenido. *Revista de Educación*, 354, 657-688.
- Coll, C., Engel, A., & Bustos, A. (2009). Distributed teaching presence and participants' activity profiles: A theoretical approach to the structural analysis of Asynchronous Learning Networks. *European Journal of Education*, 44(4), 521-538.
- Coman, C. T., Laurentiu, G., Mesesan-Schmitz, L., Stanciu, C. & Bularca, M.C. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability*, 12(24), 1-24. <https://doi.org/10.3390/su122410367>
- Delgado Garza, J. F., Macías Villarreal, J. C., & Franco Mendez, E. N. (2023). Las TIC en la Educación Universitaria en Tiempos de Postpandemia. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7910-7924. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8373](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8373)
- Estévez Arias, O. V., Sánchez Cervantes, M. M., & Zayas Bazán, L. (2020). Recomendaciones para el diseño de cursos virtuales en las modalidades semipresencial y a distancia utilizando la plataforma Moodle. *Transformación*, 17(2), 402-416. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-29552021000200402&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552021000200402&lng=es&tlng=es).
- García Vélez, K., Mendoza, L. y Cedeño, D. (2023). Motivación estudiantil en los Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Revista Educación*, 29(2), 1-19. <http://dx.doi.org/10.33539/educacion.2023.v29n2.2970>
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61-72. <https://eric.ed.gov/?id=EJ842688>
- Gonzales, E., y Evaristo, I. (2021). Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 189-202. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29103>
- González, K., Berdugo, N. C., & Rubio, A. M. (2017). Incidencia de los entornos virtuales de aprendizaje en la calidad de la educación superior, desde el contexto colombiano. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 10(2), 11-24.
- Gonzalez, M. P., Benchoff, D. E., Huapaya, C. R., Lazurri, G., Guccione, L., & Lizarralde, F. Á. J. (2019). Personalización y adaptación en un ambiente virtual de aprendizaje basada en estilos, conocimiento previo y errores frecuentes. En XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2019, Universidad Nacional de San Juan).
- Guarnieri, G. (2012). El modo interactivo del Dispositivo Hipermedial Dinámico. e universidades. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Rosario <https://rephip.unr.edu.ar/items/ee054b92-6160-43d1-ba8a-12697f69312e>
- Herrera Nieves, L. B. (2020). Evaluación de la Usabilidad de Moodle. Ambientes Educativos Virtuales Inclusivos a partir del Diseño Universal de Aprendizaje. Tesis de maestría. Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/62891>
- Higuera Zimbrón, A. y Rivera Gutiérrez, E. (2021). Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del Aprendizaje Durante la Pandemia Covid-19 en Educación Superior. En A. Escudero-Nahón & R. Palacios Díaz (Coords.), *Tecnologías y Contingencias*, (pp.54-64). Editorial Transdigital.
- Huertas, A., & Baracaldo, P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la

- pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 1(66), 73-102. <http://dx.doi.org/10.17227/01203916.66rce73.102>
- Iglesias, S., Hernández, Á., Chaparro, J., & Prieto, J.L (2021). Emergency remote teaching and students' academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713>
- Martín R. D. y Tourón, J. (2017). El enfoque flipped learning en estudios de magisterio: percepción de los alumnos. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 187-211. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.17704>
- Medina López, J. E., Martínez Ruíz, H., & Sánchez Rodríguez, L. I. (2024). Percepción de la presencia cognitiva en un curso Blended Learning bajo el Modelo Comunidad de Indagación. *Conrado*, 20(96), 46-56. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442024000100046&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442024000100046&lng=es&tlng=es).
- Monroy, A., Hernández, I., y Jiménez, M. (2018). Aulas digitales en la Educación superior: Caso México. *Formación Universitaria*, 11(5), 93-104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500093>
- Morales Torres, M., Bárzaga Quesada, J., Morales Tamayo, Y., Cárdenas Zea, M. P., & Campos Rivero, D. S. (2021). Entornos virtuales desde la ontología de los nuevos saberes de la educación superior en tiempos de pandemia Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 301-307. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000300301&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000300301&lng=es&tlng=es).
- Muñoz-Basols, J., Fuertes Gutiérrez, M., & Cerezo, L. (Eds.). (2024). La enseñanza del español mediada por tecnología: de la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA) (1st ed.). *Routledge*. <https://doi.org/10.4324/9781003146391>
- Obando-Correal, N. L., Palechor-Ocampo, A. O., & Arana-Hernández, D. M. (2018). Presencia docente y construcción de conocimiento en una asignatura universitaria modalidad b-learning. *Pedagogía y Saberes*, 48, 49-63. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-24942018000100027&lng=e&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-24942018000100027&lng=e&nrm=iso&tlng=es)
- Padilla, J. (2008). Globalización y Educación superior: Un reto en la formación del docente universitario. Universidad de San Buenaventura. Facultad de Educación.
- Padua Rodríguez, L.M. (2019). Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(80), 173-195. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662019000100173&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000100173&lng=es&tlng=es).
- Peralta, N. S. (2012). Investigar la interacción sociocognitiva en el ámbito educativo: recorrido teórico y resultados empíricos de un estudio en el nivel universitario. *Ensemble*, 1(2), 1-14.
- Peralta, N. S., Castellaro, M., Tuzinkievicz, M. A. & Curcio, J. M. (2023). Argumentación en jóvenes universitarios: revisión de investigaciones realizadas desde el socioconstructivismo. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 1-23. <https://dx.doi.org/10.11600/rlcsnj.21.2.5783>
- Quispe Layme, William (2023). Aulas virtuales y su incidencia en el rendimiento académico. *Sociología y Tecnociencia*, 13(2) 150-165. <https://doi.org/10.24197/st.2.2023.150-165>

- Rodríguez, A., Aguayo, Y., y Delgado, K. (2020). Uso de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior presencial; percepciones estudiantiles. *Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO*, 7, <https://bit.ly/3VFy4Ct>
- Schroeder Esquivel Guemes, A., Canto Herrera, P.J., Zapata González, A., & Menéndez Domínguez, V.H. (2021). Interactions between College Students and Professors in a Virtual Learning Environment. *Journal of Research Method in Education*, 8(6), 13–22. <https://doi.org/10.9790/7388-0806031322>
- Segovia-García, N. (2022). Propuesta de mejora en el diseño de interfaz y experiencia de usuario (UX) en Moodle: Valoración del alumnado. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82,199-216. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2673>
- Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Editorial UOC.
- Suyo, J.A., Meneses-La-Riva, M.E., y Fernández-Bedoya, V.H. (2021). Miradas divergentes sobre la metodología virtual universitaria. *Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 10(1), 69–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.17993/3ctic.2021.101.69-91>
- Tapia-Repetto, G., Gutierrez, C. y Tremillo-Maldonado, O. (2019). Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle). *Odontostomatología*, 20(33), 37-43. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479659730005>
- Vanslambrouck, S., Zhu, C., Lombaerts, K., Philipsen, B., & Tondeur, J. (2018). Students' motivation and subjective task value of participating in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 36, 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.09.002>
- Villacis Lizano, M., Moreno Genovés, M., y Benavides Lara, R. (2021). Entornos virtuales como espacios de enseñanza-aprendizaje. “Un enfoque teórico para la educación superior”. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 695-708. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.230>
- Vinueza, S. X., y Morocho, Á. A. (2017). Análisis del rendimiento académico en la Cátedra de Fisiología y fisiopatología usando como herramienta el aula virtual. *3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 6(3), 43-60. <http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2017.57.43-60>
- Vygotsky, L. S. (1930/1995). *Sobre los sistemas psicológicos*. Visor.
- Vygotsky, L. S. (1934/1995). *Pensamiento y lenguaje*. Visor
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15326985ep2501\\_2](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15326985ep2501_2)