

Evaluación de materiales didácticos multimediales en contextos tecnológicos semipresenciales, desde la perspectiva de los alumnos Universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay

Dr. José Edmundo Dávalos Von Eckstein¹

josedavalosvk@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6281-9770>

Universidad Columbia del Paraguay

Asunción - Paraguay

Dra. Lilian Graciela Rolón Brítez

lilianrolon00@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3919-1145>

Universidad Columbia del Paraguay

Asunción - Paraguay

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de la percepción estudiantil sobre la calidad de los materiales educativos multimediales (MEM) en la educación superior de Argentina, Brasil y Paraguay; siendo el proceso educativo implementado el “semi-presencial” durante el año 2022; que es una modalidad que se impuso al regresar a las aulas presenciales de forma gradual. Se incursiona en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), donde se requiere crear e integrar los materiales multimediales; englobando un conjunto de herramientas informáticas en la práctica docente. En este proceso, los MEM permiten integrar de manera coherente los diferentes códigos de información: texto, imagen, animación y sonido; creados y compartidos por los docentes en las plataformas educativas (modalidad virtual) y en el aula (modalidad presencial), conforme a los contenidos programáticos de las disciplinas que se imparten para desarrollar las competencias básicas, específicas y profesionales establecidas en el currículo. Para llevar a cabo este estudio cuantitativo de nivel descriptivo y transeccional se realizó una encuesta semiestructurada aplicada a 202 alumnos de las carreras de ciencias económicas de los tres países. Los principales resultados encontrados son: 1) el 43% de los alumnos encuestados considera que los MEM utilizados por los docentes están enriquecidos por las nuevas tecnologías y que actualmente se manejan mejor los recursos disponibles; 2) el 68% de los estudiantes considera que los MEM contienen información relevante, apropiada, suficiente, actual e interesante respecto al tema en estudio; y, 3) sólo un 35% del alumnado percibe al proceso semi-presencial como eficiente y altamente eficiente.

Palabras clave: *modalidad semi-presencial, alumnos universitarios; materiales educativos multimediales; herramientas digitales; competencias digitales docentes.*

¹ Autor Principal

Evaluation of multimedia didactic materials in blended technological contexts, from the perspective of university students from Argentina, Brazil and Paraguay

ABSTRACT

This article presents the results of student perception of the quality of multimedia educational materials (MEM) in higher education in Argentina, Brazil and Paraguay; being the educational process implemented the "semi-face" during the year 2022; which is a modality that was imposed upon returning to face-to-face classrooms gradually. It ventures into Virtual Learning Environments (EVA), where it is required to create and integrate multimedia materials; encompassing a set of computer tools in teaching practice. In this process, the MEM allow the coherent integration of the different information codes: text, image, animation and sound; Created and shared by teachers on educational platforms (virtual modality) and in the classroom (face-to-face modality), according to the programmatic contents of the disciplines that are taught to develop the basic, specific and professional competences established in the curriculum. To carry out this quantitative study of descriptive and transactional level, a semi-structured survey applied to 202 students of the economic sciences careers of the three countries was carried out. The main results found are: 1) 43% of the students surveyed consider that the MEM used by teachers are enriched by new technologies and that currently available resources are better managed; 2) 68% of the students consider that the MEM contains relevant, appropriate, sufficient, current and interesting information regarding the topic under study; and, 3) only 35% of the students perceive the blended process as efficient and highly efficient.

Key Words: *blended modality; university students; multimedia educational materials; digital tools; digital teaching skills.*

Artículo recibido 01 abril 2023

Aceptado para publicación: 15 abril 2023

INTRODUCCIÓN

La elaboración de materiales que faciliten el aprendizaje a los alumnos universitarios requiere el manejo adecuado de los principios que sustentan la comprensión y apreciación de la forma en que se aprende.

La enseñanza, en esencia, es la práctica docente aplicando los principios del aprendizaje. No obstante, existen muchas teorías del aprendizaje y no hay un acuerdo total en este aspecto; por lo que las teorías diversas conviven sin ser excluyentes unas con otras.

En nuestro país, tras la pandemia por COVID-19, fue necesario implementar un modelo de aula virtual (un escenario totalmente nuevo en nuestro medio y no manejado por los docentes, alumnos ni las instituciones de educación superior); un modelo un tanto diferente al utilizado en la EaD (Educación a Distancia). Aquí se propone el uso de la tecnología aplicada a la educación; desarrollando encuentros sincrónicos a través de videoconferencias, tutoriales en formato mp4 (encuentros asincrónicos), compartir materiales de elaboración propia o bajados de la web, con cuestionarios, tareas y foros, entre otros; todos en alguna plataforma (classroom, teams, canvas, Edmodo, Moodle, etc.), incluso con la asistencia de alguna mensajería instantánea como WhatsApp o correos electrónicos, en algunos casos.

En este estudio se propone asociar algunos principios de las teorías del aprendizaje a los distintos tipos de materiales educativos que se elaboran en base a las NT (nuevas tecnologías), particularmente utilizando un equipo de cómputo -aun cuando éste puede ser un dispositivo diferente a una PC (computadora personal), tal como el teléfono inteligente o una tableta-. Asimismo, el escoger una teoría del aprendizaje (o varias) permite formular un diseño instruccional asistido en ella. El diseño instruccional es el elemento medular de los materiales de aprendizaje y representa el factor crítico para su éxito o fracaso.

La educación es un proceso que involucra al ser humano completo, en todas sus dimensiones; es decir, con su estructura biopsicosocial y espiritual, lo que lo convierte en un ser “hipercomplejo” (Morín, 2002).

La pandemia por COVID-19 puso al descubierto una serie de problemas en la educación; vinculadas especialmente a la brecha digital y económica; que permanecían casi invisibles, y de pronto emergieron, obligando a reflexionar la manera en cómo se puede sortear estos obstáculos para lograr una educación

de calidad. Esto afecta directamente al proceso educativo, ya que el proceso se centra en el alumno (López et al., 2022).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) indica que “el cierre de los centros educativos como parte de las acciones para contener la propagación del virus covid19 tiene a más de 165 millones de estudiantes sin asistir a los centros de enseñanza, desde preescolar hasta la educación terciaria, en 25 países de la región latinoamericana” (p.3), entre estos países se encuentra Paraguay, en donde se ha tenido que reformular y articular las nuevas tecnologías para dar continuidad al proceso educativo interrumpido abruptamente; así surge aquí como en otros países, la modalidad virtual en educación, con nuevos formatos, retos, exigencias y limitaciones. (p. 8) Según Usunaga y Cortés (2020), un factor clave y determinante para dar continuidad al proceso educativo en el nuevo formato es la conectividad a internet, tanto en los hogares como en los centros de enseñanza. Esto fue un factor limitante y muy controversial, sin solución inmediata, lo cual desfavoreció a la educación de calidad.

La educación de calidad es un derecho de todos (niños, adolescentes y adultos) y tiene como objetivo mejorar todos los aspectos cualitativos de la educación, garantizando los parámetros más elevados, para conseguir resultados de aprendizaje reconocidos y mensurables, especialmente en lectura, escritura, aritmética y competencias prácticas bajo perspectivas de aprendizaje que aborden cuestiones de acceso, resultados, equidad y enseñanza (UNESCO, 2015).

En los albores de este siglo Siemens (2004) presentó al conectivismo como una teoría de aprendizaje para la era digital. Esta teoría ha tenido tantos seguidores como detractores; pero, lo que es innegable es que en pandemia muchos de sus postulados colaboraron a sortear problemas que se experimentaron en la comunidad educativa toda. Estas ideas sobre el conectivismo, lo adaptó Gutierrez (2012) y son:

- El aprendizaje se da en red desde la diversidad
- En todo proceso existen nodos y fuentes de información que generan conexiones
- Los dispositivos y conexiones pueden aportar al aprendizaje
- Generar conexiones facilita el aprendizaje
- La base no es la información; sino, su comprensión (p. 3)

En este contexto, para que las clases virtuales adquieran el atributo de calidad, es fundamental que los

docentes preparen materiales multimediales con información adecuada y pertinente para compartirla con sus alumnos, estos pueden ser muy variados como: vídeos, presentaciones, documentos, foros, chats; para ello se cuentan con herramientas digitales muy variadas (Sainz, 2009). Las plataformas educativas y las herramientas digitales deben manejarse de forma adecuada para que se pueda alcanzar conocimientos valiosos y significativos (Fernández et al., 2018).

La educación de calidad debe introducir innovaciones constantes para captar la atención del alumno y estimularlo de forma permanente, desde lo académico, lo investigativo y lo integral. El fenómeno del confinamiento generado por la pandemia por Covid-19 obligó a cambiar las estrategias pedagógico-didácticas centradas en las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación), asumiendo el docente un rol de tutor y el alumno debió desarrollar el autoaprendizaje. El acceso a la educación virtual se vio limitada por la conectividad y el bajo nivel de competencias digitales en docentes y alumnos universitarios.

Pero ¿cómo lograr una educación semipresencial de calidad con un docente altamente agobiado por su labor docente y con alto grado de estrés? En nuestro país, es práctica común que, los docentes tengan varias cátedras con prolongadas jornadas laborales; lo cual implica: tener muchos alumnos en varios grupos, preparar los materiales multimediales de apoyo, corregir tareas y foros, contestar mails y chats, encuentros sincrónicos y tutoriales asincrónicos, actividades presenciales, entre otros.

A partir de esta situación, se requiere replantear las tareas y rol del docente y una mejor remuneración en la modalidad mixta o semipresencial, ya que los trabajos desarrollados por el docente son mayores. También, se debe contemplar el desarrollo de las competencias digitales que deben poseer los docentes para brindar un servicio de calidad.

Materiales didácticos multimediales

Los materiales didácticos multimediales son los materiales multimedios interactivos que han sido posible a través de las tecnologías, del mismo modo ha abierto la posibilidad de la integración de los medios, tales como: los textos animados, gráficos, sonido, voz, vídeo etc., por medio de una aplicación computarizada. Según Aguinaga, A. M. (2022), son herramienta o contenidos que sirven de estrategias para interactuar con los estudiantes, son recursos utilizados por los docentes con la finalidad de ofrecer un aprendizaje significativo.

Plataformas educativas

Las plataformas educativas son espacios virtuales interactivos, en donde se pueden compartir informaciones, materiales, recursos, realizar tareas, reuniones, conferencias etc. Además, facilita la posibilidad de establecer secuencias de enseñanza y aprendizaje, con actividades que motiven a los estudiantes a lograr los objetivos planteados el proceso de aprendizaje. En la actualidad las plataformas educativas están en tendencias ya que la misma facilita la vida de las personas, en gran medida, las plataformas educativas son programas computacionales (software), o equipos electrónicos (hardware). Para el efecto la plataforma debe de cumplir ciertos compendios y peculiaridades para poder cumplir su objetivo, han permitido que el sistema educativo tenga continuidad en situaciones difíciles con la pandemia del COVID 19, mediante de las diferentes plataformas, esta postura ampara, Carrillo, M. V. (2021), Hernández-Granados, L. (2021).

Herramientas digitales

Las herramientas digitales son instrumentos que permiten la conexión entre docentes y estudiantes, los mismos son diseñados para facilitar el aprendizaje de los estudiantes y la vida de los educandos. Las técnicas de gestión de contenidos están desarrolladas por series de aplicaciones Web, que, de un modo análogo a un portal, operan tanto en Internet como en intranet, según Vivanco, P. B. (2021), es la respuesta efectiva a las necesidades y los cambios actuales.

Competencias digitales docentes

Rolón & Jiménez (2016) demuestran en un estudio que los profesionales mejor formados y con mayores competencias digitales, se sienten más confiados en el uso de las tecnologías, las utilizan más en el aula, e introducen más cambios metodológicos en su práctica. De igual manera, aquellos docentes que más cambios realizan en su labor se corresponden con los que promueven mejores competencias TIC en el alumnado. Competencias que son ya imprescindibles en un alumnado que ha nacido, vive, y se debe desenvolver en la era digital. El uso de las tecnologías se está integrando rápidamente en todos los ámbitos laborales e incluso en el uso cotidiano, ya sea para trámites administrativos, en el acceso a la información o simplemente para ocio y entretenimiento.

Tecnología de la Información y la comunicación

La incorporación de TIC a la educación enfrenta aún grandes retos; la experiencia empírica ha demostrado que su instrumentalización se realiza más bien a través de prácticas rutinarias, donde se privilegia el aspecto técnico sobre el pedagógico. Es insuficiente lograr que los docentes y estudiantes accedan a las TIC, lo más importante es el uso efectivo de ellas y que las incorporen de manera natural en las prácticas académicas. Esto depende de la efectividad y eficacia de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de la gestión escolar; así como de las capacidades de los actores involucrados y de sus interacciones con los recursos electrónicos en el aula. (Hernández.; Acevedo; Martínez; Cruz, 2014)

METODOLOGÍA

La presente investigación se llevó a cabo en universidades públicas de tres países, Paraguay, Argentina y Brasil; en donde se implementó una modalidad mixta o semipresencial. Los datos fueron obtenidos de los estudiantes de los cursos superiores en las carreras de Economía, Administración y Contaduría Pública, que se encuentran matriculados en el año 2022, a través de una encuesta que aborda la calidad de los materiales educativos multimediales creados y compartidos por los docentes en sus clases semipresenciales.

La investigación originalmente fue exploratoria, para luego pasar a ser descriptiva.

El enfoque metodológico adoptado en el estudio es cuantitativo. (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2014)

Se realizó una investigación de diseño no experimental, de corte transversal (Hernández Sampieri et al., 2014).

La población y objeto de investigación es de 900 estudiantes de las facultades de Economía, Administración y Contaduría Pública de Paraguay, Argentina y Brasil.

La muestra es de 203 estudiantes de los tres países, lo que brinda un nivel de confianza del 94% con un margen de error tolerable del 6%. La participación fue voluntaria, accediendo a llenar los participantes la encuesta electrónica, contando la colaboración de docentes de las facultades de los diferentes países para la administración de la misma.

**FORMULA DE LA MUESTRA A
PARTIR DE LA OBTENCION
FINITA**



$$n = \frac{Z^2 * N p q}{e^2(N - 1) + Z^2 p q}$$

Población: 900 estudiantes

N	Tamaño de la población	900
Z	Nivel de Confianza 95%	1.94
p	Probabilidad de que ocurra	50%
q	Probabilidad de que no ocurra	50%
e	Margen de error	6%
Numerador		846.81
Denominador		4.1773
n	Tamaño de la muestra	202

Los cuestionarios y las encuestas son métodos en las cuales se esbozan un listado de preguntas cerradas para obtener datos precisos, concuerdan con esto Hernández Sampieri et al (2018), Pacheco, E., & Blanco, M. (2015).

El cuestionario “on line” elaborado en Google-forms fue remitido vía mensajería electrónica WhatsApp a los alumnos a través de sus docentes (Spiegel Murray y Stephens Larry, 2008).

El instrumento de investigación fue validado por tres expertos, quienes verificaron la consistencia de las preguntas y la correlación entre las mismas midiendo la confiabilidad y garantizando que las respuestas sean consistentes.

Luego de realizar el proceso de recolección de datos, los mismos fueron exportados a una planilla electrónica, donde se verificó los valores mínimos y máximos para un conjunto de datos en general; para así aplicar las fórmulas de la estadística probabilística, y llevar a cabo el control de la calidad de datos de la encuesta.

Después de la obtención de los datos cuantitativos, fue necesario ordenarlos y clasificarlos para elaborar las conclusiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en el cuestionario sobre la percepción del alumnado de Argentina, Brasil y Paraguay sobre los MEM (Materiales Educativos Multimediales) creados y compartidos por los docentes en sus clases semi-presenciales son los siguientes:

Pregunta 1 ¿Cuál es su sexo?

Tabla 1

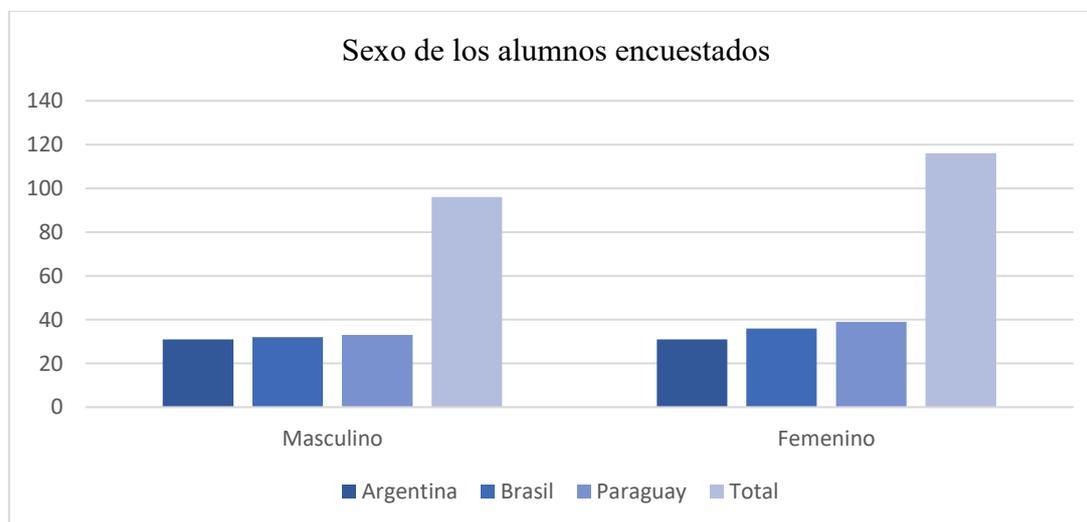
Sexo de los alumnos encuestados, por países.

SEXO	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Masculino	31	32	33	96	50%	47%	46%	48%
Femenino	31	36	39	106	50%	53%	54%	52%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 1

Sexo de los alumnos encuestados, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación

Podemos observar que, el **52%** de los alumnos universitarios que dieron respuesta a la encuesta son del sexo femenino, el restante **48%** de los alumnos son del sexo masculino. En este sentido, se encuentran casi en igual proporción el sexo de los alumnos encuestados; no habiendo ningún tipo de sesgo al momento de administrarse los cuestionarios (ni por sexo, religión, carrera cursada, edad, universidad, ni otra de naturaleza alguna).

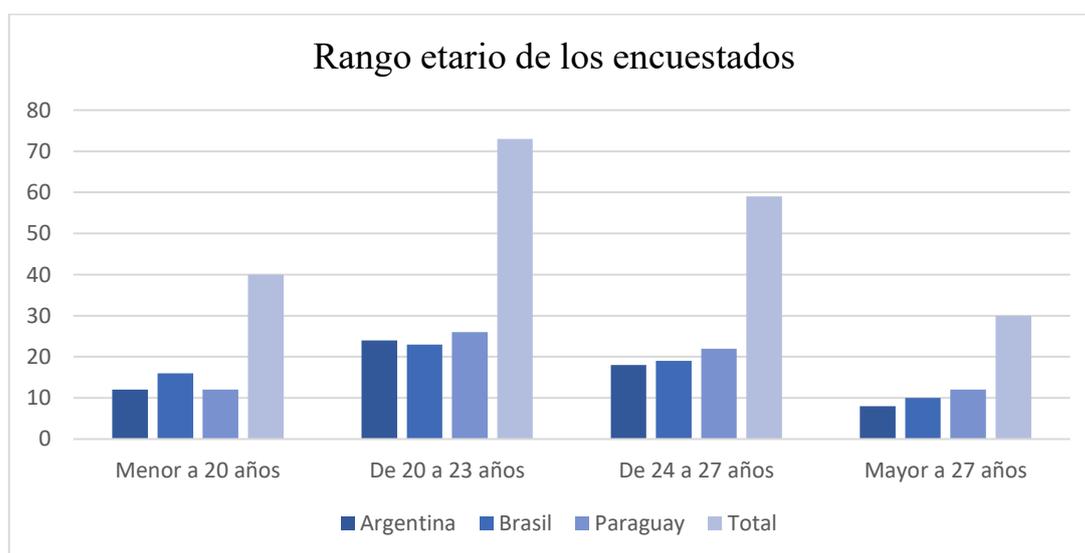
Pregunta 2 ¿Cuál es su edad?

Tabla 2. Rango etario de los alumnos encuestados, por países.

EDAD	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Menor a 20 años	12	16	12	40	19%	24%	17%	20%
De 20 a 23 años	24	23	26	73	39%	34%	36%	36%
De 24 a 27 años	18	19	22	59	29%	28%	31%	29%
Mayor a 27 años	8	10	12	30	13%	14%	16%	15%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 2. Rango etario de los alumnos encuestados, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

Podemos observar que, el grupo mayoritario está representado por el **36%** de los alumnos universitarios encuestados que tienen una edad comprendida entre los 20 y 23 años, el segundo grupo con un **29%**

está representado por los que tienen una edad comprendida entre los 24 y 27 años, en tercer lugar, se encuentran los que tienen menos de 20 años representando un **20%** del total; y, el restante **15%** de los encuestados está con una edad que supera los 27 años.

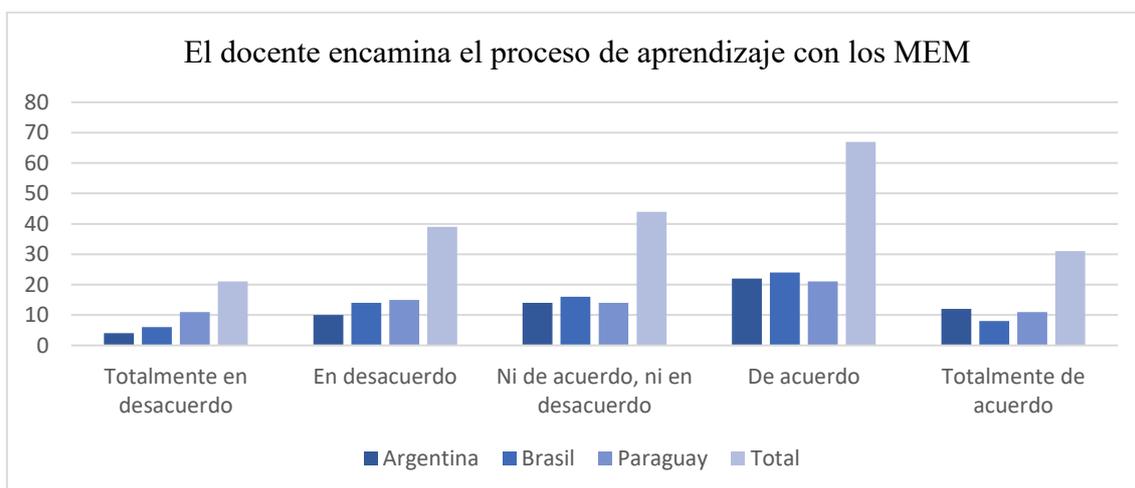
Pregunta 3: ¿El docente encamina el aprendizaje del alumno a través de los MEM?

Tabla 3. Percepción de los alumnos encuestados sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicado por sus docentes a través de los MEM, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Totalmente en desacuerdo	4	6	11	21	7%	9%	15%	11%
En desacuerdo	10	14	15	39	16%	20%	21%	19%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	16	14	44	23%	24%	20%	22%
De acuerdo	22	24	21	67	35%	35%	29%	33%
Totalmente de acuerdo	12	8	11	31	19%	12%	15%	15%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 3. Percepción de los alumnos encuestados sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicado por sus docentes a través de los MEM, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

Identificamos que el **48%** de los alumnos está conforme (de acuerdo y totalmente de acuerdo) con los materiales educativos multimediales que comparten sus docentes, los cuales facilitan el proceso de aprendizaje. Un **22%** permanece dubitativo, no encontrándolos conforme, pero tampoco lo desapueba.

En cambio, un grupo menor representado por el **40%** se encuentra disconforme (en desacuerdo y totalmente en desacuerdo) con los MEM para encaminar su aprendizaje en la modalidad semipresencial.

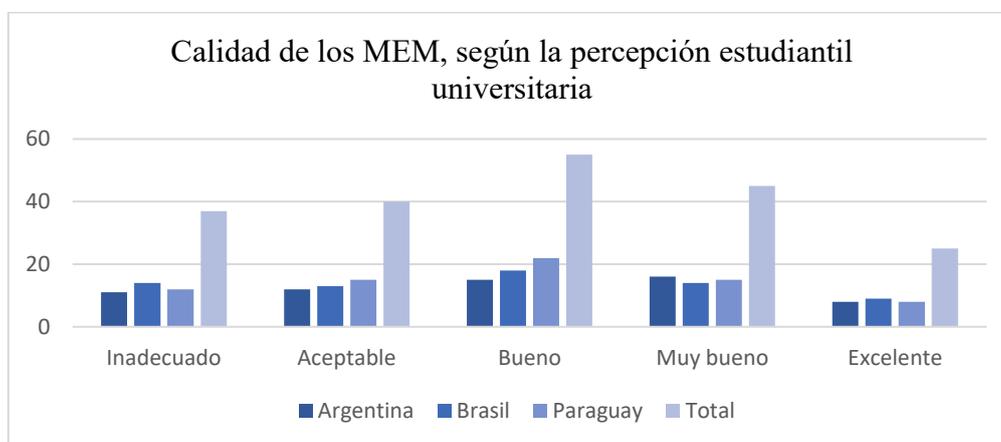
Pregunta 4 ¿Cómo encuentra a los MEM compartidos por sus docentes?

Tabla 4. Percepción de los alumnos encuestados sobre la calidad de los MEM que comparten y utilizan sus docentes en la modalidad semi-presencial, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Inadecuados	11	14	12	37	18%	21%	16%	18%
Aceptable	12	13	15	40	19%	19%	21%	20%
Bueno	15	18	22	55	24%	26%	31%	27%
Muy bueno	16	14	15	45	26%	21%	21%	22%
Excelente	8	9	8	25	13%	13%	11%	13%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 3. Percepción de los alumnos encuestados sobre la calidad de los MEM que comparten y utilizan sus docentes en la modalidad semi-presencial, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

Se denota un **62%** de aprobación en los niveles de bueno, muy bueno y excelente respecto a los materiales educativos multimediales creados, compartidos y utilizados por los docentes en las clases

semi-presenciales, un **20%** lo encuentra en un nivel aceptable, y sólo el **18%** de los alumnos encuestados no los encuentra apropiados a los MEM en calidad para utilizarlos en las clases semi-presenciales.

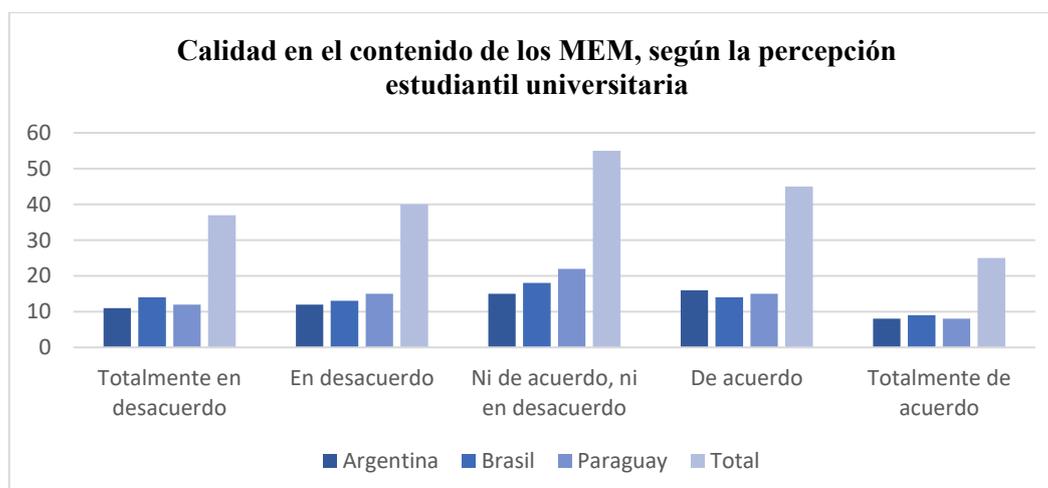
Pregunta 5. Los MEM creados, compartidos y utilizados por sus docentes en las clases semi-presenciales, ¿presentan información relevante, apropiada, suficiente, actual e interesante respecto al tema en estudio?

Tabla 5. Percepción de los alumnos encuestados sobre la información contenida en los MEM que crean, comparten y utilizan sus docentes en la modalidad semi-presencial, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Totalmente en desacuerdo	5	6	6	17	8%	9%	8%	8%
En desacuerdo	6	6	8	20	10%	9%	11%	10%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	8	11	28	15%	12%	16%	14%
De acuerdo	22	29	24	75	35%	42%	33%	37%
Totalmente de acuerdo	20	19	23	62	32%	28%	32%	31%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 5. Percepción de los alumnos encuestados sobre la información contenida en los MEM que crean, comparten y utilizan sus docentes en la modalidad semi-presencial, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

El nivel de aprobación de los MEM en cuanto a si presentan información relevante, apropiada, suficiente, actual e interesante respecto al tema en estudio es del **68%**, un **14%** no los aprueba, pero tampoco los desaprueba; en tanto que, un porcentaje bastante reducido que es el **18%**, no se encuentra conforme o los desaprueba totalmente. Es importante aclarar en este punto, que los estudiantes no se habían hecho expectativas (ni buenas ni malas) en cuanto a la calidad, cantidad o relevancia que pudieran tener estos MEM en su formación académica. Desde luego, se ha comprobado después, que los mismos fueron insuficientes para desarrollar competencias (básicas, específicas y profesionales) en el alumnado, situación verificada al retorno a la presencialidad.

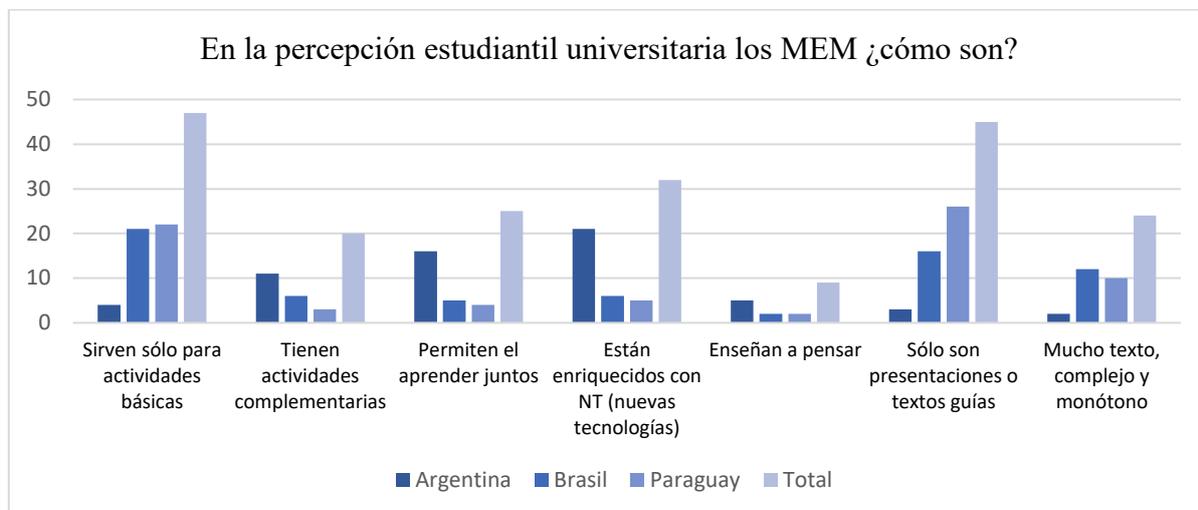
Pregunta 6 Los MEM creados, compartidos y utilizados por sus docentes en las clases semi-presenciales, ¿cómo son?

Tabla 6. Percepción de los alumnos encuestados sobre el contenido y la presentación de los MEM que crean, comparten y utilizan sus docentes en la modalidad semi-presencial, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Sirven sólo para actividades básicas	4	21	22	47	6%	31%	31%	23%
Tienen actividades complementarias	11	6	3	20	18%	9%	4%	10%
Permiten el aprender juntos	16	5	4	25	26%	7%	5%	12%
Están enriquecidos con NT (nuevas tecnologías)	21	6	5	32	34%	9%	7%	16%
Enseñan a pensar	5	2	2	9	8%	3%	3%	5%
Sólo son presentaciones o textos guías	3	16	26	45	5%	23%	36%	22%
Mucho texto, complejo y monótono	2	12	10	24	3%	18%	14%	12%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 6. Percepción de los alumnos encuestados sobre el contenido y la presentación de los MEM que crean, comparten y utilizan sus docentes en la modalidad semi-presencial, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

Para realizar el análisis de estos datos se debe primeramente tener en cuenta que son cuatro opciones que favorecen y enriquecen el proceso educativo, como ser: 1) que poseen actividades que complementan el aprendizaje y no solo se circunscriben a desarrollar un contenido específico; 2) permiten el aprender juntos (se lleva adelante el aprendizaje cooperativo o colaborativo), aún en la virtualidad; 3) están enriquecidos con las nuevas tecnologías (reconociendo desde luego que muchos docentes son del ámbito de la informática y por tanto poseen competencias digitales nivel experto en este ámbito); y, 4) enseñan a pensar, es decir, estimulan el pensamiento crítico en los alumnos. Por contrapartida, tenemos tres opciones que evidencian un mero cumplimiento del mínimo requerido a los docentes en cuanto al contenido e información a compartir con su grupo/curso. Estos indicadores son: 1) aquellos que sirven solo para las actividades básicas (material de apoyo); 2) son sólo presentaciones o textos guía (cuando el docente sólo comparte sus presentaciones o material básico); y, 3) mucho texto, complejo y monótono (cuando el docente comparte sólo información básica disponible en la web, sin filtro y sin una estructura adecuada).

En esta pregunta, las opiniones de los alumnos son bastante similares en Paraguay y Brasil, en cambio, en Argentina la cosa cambia totalmente, lo que demuestra que los MEM utilizados por los docentes

argentinos están enriquecidos por las nuevas tecnologías y manejan mejor los recursos disponibles en las plataformas educativas y fuera de ella.

En los tres indicadores que solo demuestran un mero cumplimiento de las exigencias mínimas establecidas por las unidades académicas, sin estimular el auto aprendizaje ni potenciar el desarrollo de las distintas competencias educativas totalizan el **57%**, y tan solo el **43%** estimula no solo el nivel conceptual y procedimental, sino también el actitudinal en el proceso educativo.

Esto pone en evidencia dos cuestiones: 1) un nivel no apropiado de competencias digitales docentes; y, 2) el manejo también inapropiado del proceso educativo en línea; por en tanto, en Paraguay y Brasil.

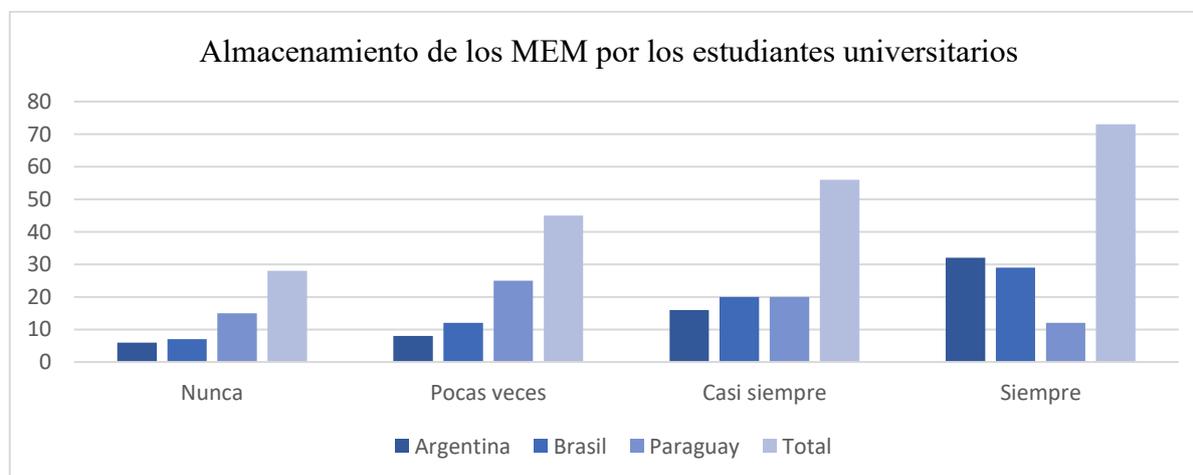
Pregunta 7. Los MEM compartidos por sus docentes, ¿los guarda en una carpeta específica o en un dispositivo propio?

Tabla 7. Almacenamiento de los MEM que comparten los docentes en la modalidad semi-presencial, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Nunca	6	7	15	28	9%	10%	21%	14%
Pocas veces	8	12	25	45	13%	18%	35%	22%
Casi siempre	16	20	20	56	26%	29%	28%	28%
Siempre	32	29	12	73	52%	43%	16%	36%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 7. Almacenamiento de los MEM que comparten los docentes en la modalidad semi-presencial, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

Los datos demuestran que el **64%** de los estudiantes almacena los MEM posterior a ser compartidos en la plataforma por sus docentes (casi siempre y siempre); en cambio, el **36%** lo hace a veces o nunca. Esto evidencia que los estudiantes universitarios se responsabilizan por almacenar los documentos que puedan ser requeridos en un momento posterior para realizar algún trabajo, estudio o material de consulta, aunque en Paraguay es relativamente menor esta actividad de seguridad en el almacenamiento de la información.

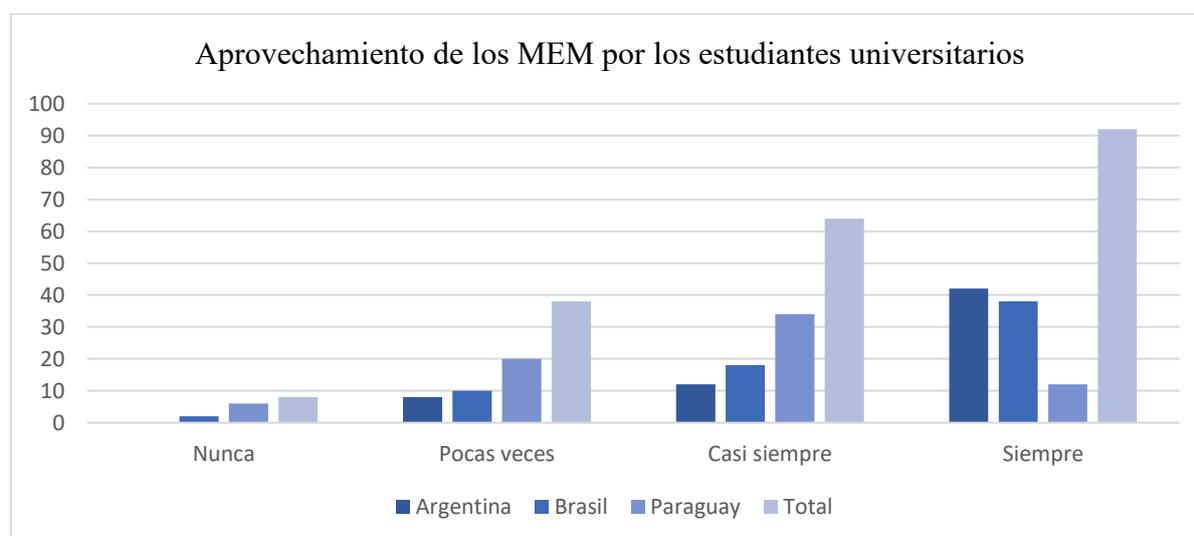
Pregunta 8 Los MEM compartidos por sus docentes; posteriormente, ¿los revisa, lee y utiliza en su totalidad?

Tabla 8. Aprovechamiento de los MEM que comparten los docentes en la modalidad semi-presencial, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Nunca	0	2	6	8	0%	3%	8%	4%
Pocas veces	8	10	20	38	13%	15%	28%	19%
Casi siempre	12	18	34	64	19%	26%	47%	32%
Siempre	42	38	12	92	68%	56%	17%	45%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 8. Aprovechamiento de los MEM que comparten los docentes en la modalidad semi-presencial, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

Los alumnos encuestados manifiestan que el 77% de utiliza los MEM posterior a ser compartidos en la plataforma por sus docentes (casi siempre y siempre); es decir, los utiliza para recordar lo desarrollado, realizar trabajos prácticos y otras tareas, así como para el estudio en tiempos de pruebas. En cambio, el 23% lo hace “pocas veces o nunca”. Esto demuestra el nivel de compromiso y dedicación de los estudiantes universitarios con su formación académica, aunque en Paraguay es relativamente menor este nivel de aprovechamiento de los MEM.

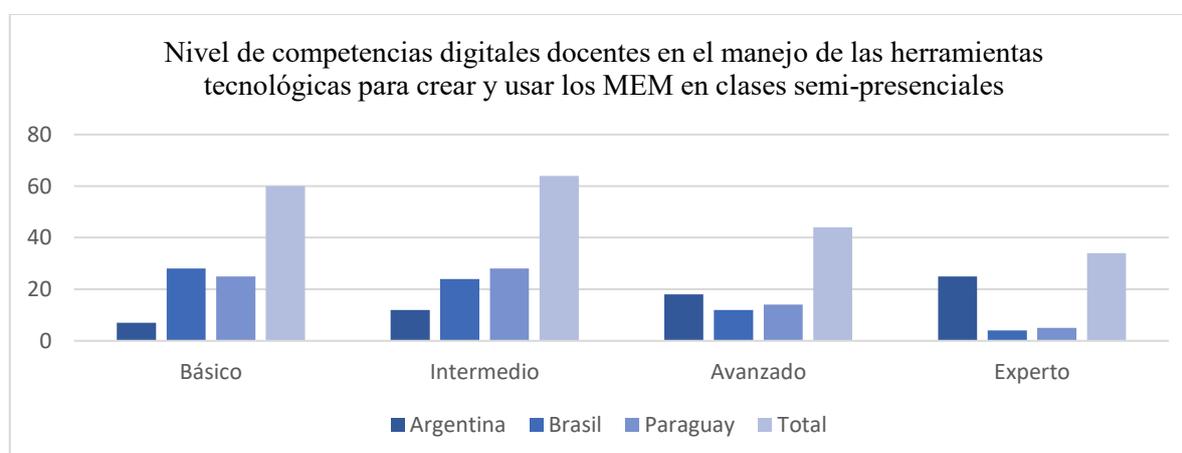
Pregunta 9. ¿Cómo califica el manejo de las herramientas digitales por sus docentes para la creación y uso de los MEM en las clases semi-presenciales?

Tabla 9. Percepción de los alumnos universitarios sobre las competencias digitales docentes en el manejo de las herramientas tecnológicas para la creación y uso de los MEM en la modalidad semi-presencial, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Básico	7	28	25	60	11%	41%	35%	30%
Intermedio	12	24	28	64	20%	35%	39%	31%
Avanzado	18	12	14	44	29%	18%	19%	22%
Experto	25	4	5	34	40%	6%	7%	17%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 9. Percepción de los alumnos universitarios sobre las competencias digitales docentes en el manejo de las herramientas tecnológicas para la creación y uso de los MEM en la modalidad semi-presencial, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

Desde el punto de vista de los alumnos, sus docentes poseen un nivel básico 30%, un nivel intermedio 31%, un nivel avanzado 22% y tan solo un 17% un nivel experto. Desde luego, cabe recordar que existen docentes de informática en estas carreras, por lo tanto, tienen un manejo apropiado de las herramientas tecnológicas (muy por encima del resto de los docentes). Pero, desde la percepción del alumnado, los docentes manejan mejor las TIC en Argentina que en Brasil y Paraguay.

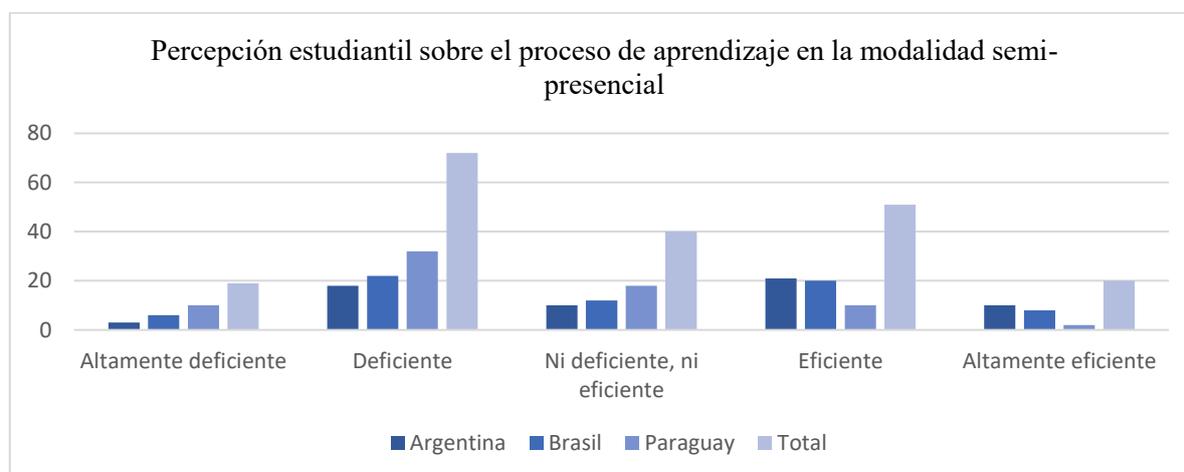
Pregunta 10 ¿Cómo evalúa su proceso de aprendizaje en las clases semi-presenciales?

Tabla 10. Percepción de los alumnos universitarios sobre el proceso de aprendizaje en la modalidad semi-presencial, por países.

	Cantidad de alumnos				Porcentaje			
	Argentina	Brasil	Paraguay	Total	Argentina	Brasil	Paraguay	Total
Altamente deficiente	3	6	10	19	5%	9%	14%	9%
Deficiente	18	22	32	72	29%	32%	44%	36%
Ni deficiente, ni eficiente	10	12	18	40	16%	18%	25%	20%
Eficiente	21	20	10	51	34%	29%	14%	25%
Altamente eficiente	10	8	2	20	16%	12%	3%	10%
Total	62	68	72	202	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Figura 10. Percepción de los alumnos universitarios sobre el proceso de aprendizaje en la modalidad semi-presencial, por países.



Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos universitarios de Argentina, Brasil y Paraguay.

Análisis e interpretación:

En este punto, los alumnos encuestados perciben un nivel deficiente y altamente deficiente con un 45% el proceso de aprendizaje en la modalidad semi-presencial, un 20% no lo encuentra deficiente, pero tampoco deficiente; en tanto que, el 35% lo encuentra eficiente y altamente eficiente.

Desde luego, la modalidad de estudio es “presencial”, pero debido a la pandemia por COVID-19 donde hubo restricciones de circulación de personas; y, para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje se implementó la virtualidad, con sus luces y sus sombras. Luego de un año y medio se volvió de a poco a la presencialidad con un sistema mixto (presencial una semana y virtual la siguiente semana, de forma intercalada).

En este periodo, los docentes y alumnos fueron mejorando sus competencias digitales. Y, una vez retomada la presencialidad, las plataformas educativas no se volvieron obsoletas, sino que permanecen como apoyo al proceso educativo, pero ya en un segundo plano y sólo de apoyo o de repositorio para los MEM (en algunos casos); por lo menos, a nivel de grado.

RESULTADOS

Los principales resultados encontrados en esta investigación son:

- Que, el 43% de los alumnos encuestados considera que los MEM utilizados por los docentes están enriquecidos por las nuevas tecnologías y que actualmente se manejan mejor los recursos disponibles en las plataformas educativas y fuera de ella, estimulando no solo el nivel conceptual y procedimental, sino también el actitudinal en el proceso educativo; y, un el 57% del alumnado considera que los docentes dan mero cumplimiento de las exigencias mínimas establecidas por sus unidades académicas, sin estimular el auto aprendizaje ni potenciar el desarrollo de las distintas competencias educativas.
- Que, el 68% de los estudiantes considera que los MEM contienen información relevante, apropiada, suficiente, actual e interesante respecto al tema en estudio; un 14% no los aprueba, pero tampoco los desaprueba; en tanto que, un porcentaje bastante reducido que es el 18%, no se encuentra conforme o los desaprueba totalmente.

- Que, sólo un 35% del alumnado percibe al proceso semi-presencial de aprendizaje como eficiente y altamente eficiente; un 20% no lo encuentra deficiente, pero tampoco eficiente; y, un 45% lo encuentra con un nivel deficiente y altamente deficiente.
- Que, el 77% de los alumnos encuestados manifiestan que utilizan los MEM posterior a ser compartidos en la plataforma por sus docentes (casi siempre y siempre); en cambio, el 23% lo hace “pocas veces o nunca”.

REFERENCIAS

- Amaral, Nelson Cardoso, *A gestão das instituições de ensino superior: o foco do financiamento*, in Dourado, Luiz Fernandes, Catani, Afrânio Mendes, Oliveira, João Ferreira (orgs.), Políticas e gestão da Educação Superior: transformações recentes e debates atuais, São Paulo: Xamã; Goiânia: Alternativa, 2003 (p. 219-239)
- Arellano Espinoza, F. J., Pérez Castillo, D. F., Gruezo González, C. A., & Pérez Gaibor, N. C. (2021). *Aprendizaje B-learning como enfoque mezclado no agitado con las teorías del aprendizaje*. Revista Científica UISRAEL, 8, 93-107.
- Aguinaga, A. M. (2022). *Diseño de materiales multimodales y fortalecimiento de la enseñanza: el/la profesor/a como creador de materiales curriculares*. Trayectorias Universitarias, 8.
- Carrillo, M. V. (2021). *Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje*. Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 4, 9(18), 9-12.
- Colorado Espinoza, M. E., & Mendoza Moreira, F. S. (2021). *El material didáctico de apoyo en adaptaciones curriculares de matemáticas para personas con discapacidad intelectual*. Conrado, 17(80), 312-320.
- De Albuquerque Moreira, A. M., Bizelli, J. L., Lopes Reis, M., Soligo, M., Assis de Miranda, N., Fernandes Costa, A. S., & Jacobina Aires, C. (2021). *Aprendizaje y buenas prácticas sobre la pandemia en educación superior en Brasil*. Educación Superior y Pandemia. Aprendizajes y buenas prácticas en Iberoamérica, 10-32.
- Del Vasto, P. M. H. (2015). *Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales*. Revista Científica

- General José María Córdova, 13(16), 121-132.
- Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J., & López-Meneses, E. (2018). *Competencias digitales en docentes de Educación Superior*. Revista digital de investigación en docencia universitaria, 12(1), 213-231.
- González, M. B. (2019). *La Educación superior en modalidad semipresencial: Fortalezas y debilidades de su implementación*. Revista Científica de la UCSA, 6(3), 32-43.
- González, A. H., & Vallejo, A. E. (2021). Desarrollo de escenarios educativos digitales de decisión.
- Gutierrez, L. (2012). *Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones*. *Educación y Tecnología*, n. 1, p. 111-122. Disponible en: <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/39>
- Hernández-Granados, L. (2021). *La importancia del uso de las Plataformas Educativas*. Con-Ciencia Serrana Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco, 3(6), 20-21.
- Hernández Sampieri, R., & Fernández, C. y. (2017). *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. México: MC Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*, 6ta Edición. México: Mc Graw Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández., Acevedo, Martínez, Cruz (2014) *El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- López, M., Herrera, M., & Apolo, D. (2022). *Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador*. Texto Livre, 14.
- Mayer, R.E. (1997). *Multimedia learning: Are we asking the right questions?* *Educational Psychologist*, 32, pp. 1-19.
- Ministerio de Educación de la Argentina (2020), “*Seguimos educando*” [en línea] <https://www.educ.ar/#gsc.tab=0> [fecha de consulta: 12 de junio de 2020].
- Morin, E. (2002). *La cabeza bien puesta, Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión*

- Murillo F, Javier, Duk C. (2020). *El Covid-19 y las Brechas Educativas*. Colombia. Disponible en:
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/38058> ISSN 0718-5480.
- Organización De Las Naciones Unidas (ONU). *Objetivos para el Desarrollo Sostenible* (2015).
Recuperado el 17 de OCTUBRE de 2022, de Consumo responsable:
<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Pacheco, E., & Blanco, M. (2015). *Metodología mixta: su aplicación en México en el campo de la demografía*. Estudios demográficos y urbanos, 30(3), 725-770.
- Padilla Gómez, J. C. (2019). *11 principios de aprendizaje multimedia enunciados por Richard Mayer*.
- Piaget, Jean. *Seis estudios de psicología*. Rio De Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- Pontoriero, F. A. (2021). *E-learning en la educación superior argentina-Modelo de evaluación de calidad a partir del aporte de referentes clave*. Virtualidad, Educación y Ciencia, 12(22), 22-45.
- Ricardo, Q. S. (2021). *Planeación, Internacionalización y Diplomacia en Educación Superior*. ReVID, 4(Especial), 132-149.
- Rolón, V., & Jiménez, V. (2017) *Competencias digitales de los docentes de la facultad de filosofía de la universidad nacional de asunción y su relación con la práctica pedagógica*. sdi.cnc.una.py. Asunción.
- Roldán, N. (2015). *Consideraciones sobre el acompañamiento en la educación en la virtualidad: aportes para la permanencia estudiantil*. Revista Reflexiones y Saberes, 2(2), 62-69.
- Sainz, A. (2009). *Las presentaciones digitales como elemento dinamizador en el desarrollo de la práctica docente*. *Innovación y Experiencias Educativas*. Disponible en:
https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_17/ADOLFO_SAINZ_1.pdf
- Salas-Campos, I., Umaña-Ramírez, E., Fallas-Fallas, L. F., Sánchez-Mora, M., Durán-Gutiérrez, Y., & Valerio-Álvarez, C. (2022). *Dirección de Producción de Materiales Didácticos: 45 años de aportes y servicios a la sociedad costarricense*. Revista Espiga, 21(44), 146-167.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.
- Spiegel Murray, S. L. (2008). *Estadística*. México: Mc Graw Hill.

Usunaga Maya, Y. Y., & Cortés Restrepo, J. P. (2020). *La educación de calidad y las estrategias pedagógico-didácticas aplicables al fenómeno de confinamiento por el covid-19 en la educación rural colombiana.*

Vera de Molinas, Z. C. (2020). *¡La UNA es una universidad que enseña y que también aprende!*

Vivanco, P. B. (2021). *Profesores del siglo XXI. La Educación Inclusiva y las Herramientas Educativas Digitales.*