



Revista EDUCATECONCIENCIA.
Volumen 27, No.28
E-ISSN: 2683-2836
ISSN: 2007-6347
Periodo: julio-septiembre 2020
Tepic, Nayarit. México
Pp. 67-84
Doi: <https://doi.org/10.58299/edu.v27i28.257>

Recibido: 30 de mayo del 2020
Aprobado: 03 de septiembre del 2020
Publicado: 20 de septiembre del 2020

Estrategias y experiencia de aprendizaje ante el cambio de modalidad de aprendizaje en estudiantes universitarios argentinos y mexicanos debido al distanciamiento social por COVID-19

Strategies and learning experience in the face of the change of learning modality in Argentine and Mexican university students due to the social distancing by COVID-19

Elvira Ivone González Jaimes

Universidad Autónoma del Estado de México, México.
ivonegj@hotmail.com

Valentín Trujillo Mora

Universidad Autónoma del Estado de México, México.
vtrujillom@uaemex.mx

Jorge Bautista López

Universidad Autónoma del Estado de México, México.
jbautistal@uaemex.mx

Estrategias y experiencia de aprendizaje ante el cambio de modalidad de aprendizaje en estudiantes universitarios argentinos y mexicanos debido al distanciamiento social por COVID-19

Strategies and learning experience in the face of the change of learning modality in Argentine and Mexican university students due to the social distancing by COVID-19

Elvira Ivone González Jaimes

Universidad Autónoma del Estado de México, México.
ivonegj@hotmail.com

Valentín Trujillo Mora

Universidad Autónoma del Estado de México, México.
vtrujillom@uaemex.mx

Jorge Bautista López

Universidad Autónoma del Estado de México, México.
jbautistal@uaemex.mx

Resumen

Análisis del impacto académico propiciado por el cambio de modalidad del aprendizaje en estudiantes universitarios argentinos y mexicanos, cambio ocasionado por el distanciamiento social causado por COVID-19. El impacto se midió a través de encuestas electrónicas que exploraban las estrategias de aprendizaje virtuales y la experiencia de fluidez ante el aprendizaje a distancia recibido a través del Sistema de Gestión para el Aprendizaje "Moodle". El análisis de los datos fue para comparar dos poblaciones de estudiantes universitarios. Participantes, 252 argentinos y 273 mexicanos. Resultados: a) no existe diferencia entre las medias en cuanto de uso de estrategias de aprendizaje virtuales en Moodle y b) si existe diferencia entre medias en cuanto a las experiencias de fluidez en uso de Moodle.

Palabras clave: Educación a distancia, estrategias de aprendizaje, experiencias de aprendizaje

Abstract

Analysis of the academic impact provided by the change of learning modality in Argentine and Mexican university students due to the social distancing caused by the COVID-19 health emergency. The impact was measured through electronic surveys that explored virtual learning strategies and the fluency experience in the face of distance learning received through the Learning Management System "Moodle". The analysis of the data was to compare two populations of university students. Participants 252 Argentines and 273 Mexicans. Results: a) there is no difference between the means regarding the use of virtual learning strategies in Moodle and b) there is a difference between the means regarding fluency experiences in Moodle.

Keywords: Distance education, learning strategies, learning experiences

Introducción

Las organizaciones e instituciones internacionales como el Banco Mundial (BM); la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO); la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Han impulsado la educación a distancia desde los años 90, donde se introdujo formalmente a las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) como sistema de apoyo a la educación presencial y una herramienta de comunicación en la educación a distancia. Al respecto, la UNESCO comenta que las TIC contribuyen al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad (UNESCO, 2015).

La educación a distancia institucional se apoya de las plataformas educativas y de los sistemas digitales de gestión para el aprendizaje, ambos de libre acceso. Los cuales son muy útiles para extender la educación, usándolos principalmente en situaciones que ha sido imposible la educación presencial por diversos factores sociales, geográficos y de salud pública como es la pandemia de COVID-19.

Ante la pandemia COVID-19 se multiplicó la educación a distancia por el distanciamiento social. Estrategia utilizada por el sector salud para evitar el contagio del virus entre la planta académica y estudiantil. Siendo la educación a distancia la solución para continuar con la educación en todos los niveles educativos.

Dentro de las instituciones de educación superior como son la Universidad Nacional de Nordeste de Argentina y la Universidad Autónoma del Estado de México de México han continuado con sus programas educativos a través el Sistema de Gestión para el Aprendizaje, “Moodle”. El Moodle ya estaba establecido dentro de las universidades con uso eventual y debido a la contingencia sanitaria se amplió su cobertura y uso.

Sistema de Gestión para el Aprendizaje “Moodle” presenta varias ventajas en su estructura didáctica. Ocupando el primer lugar de demanda en el mercado mundial de la educación en e-learning y a distancia. En las estadísticas de su página web reporta: en diciembre de 2019, 174 millones de usuarios localizados en 232 países y en mayo de 2020, 200 millones de usuarios localizados en 242 países. Este repunte de 25 millones de usuarios en cinco meses es debido a pandemia del COVID-19. Los usuarios prefieren el uso de Moodle 3.8, por ser amigable para el desarrollo e implementación de competencias digitales en profesores y estudiantes (Dougiamas, 2020b).

El presente estudio realizó el análisis del impacto académico ocasionado por la educación a distancia implementada por el distanciamiento social. Medida sanitaria establecida para evitar el contagio por COVID-19 entre los estudiantes universitarios argentinos y mexicanos. El impacto académico se midió a través de las estrategias de aprendizaje virtuales utilizadas y las experiencias de fluidez ante el uso del Sistema de Gestión para el Aprendizaje “Moodle”.

Marco teórico

Ventajas de adquisición del conocimiento con uso de la tecnología

Desde principios de este siglo las TIC han mejorado el aprendizaje, porque son herramientas que facilitan el aprendizaje vivencial. Los teóricos comentan que los ambientes virtuales educativos generan aprendizaje significativo por ser vivencial (Shen *et al.*, 2009). Otros estudios aseguran la mejora en atención, memoria y capacidad para resolver problemas con eficiencia y eficacia (Vallejo, 2017). Asegurando que los ambientes virtuales facilitan la didáctica académica y la relación con otros seres humanos como se observa en los tutoriales virtuales, chat o foros de discusión.

La unión de lo virtual y el aprendizaje cooperativo son la clave del éxito para la construcción del conocimiento, porque el uso de la tecnología y la retroalimentación personalizada se encuentran en los momentos decisivos de la comprensión y asimilación de temas especializados (Arranz *et al.*, 2008; Ozkan y Koseler, 2009).

Son ilimitados los alcances que se tiene cuando se adecua: 1) contenido curricular (tema definido y objetivos preestablecidos) 2) aulas virtuales y materiales existentes (infraestructura) y 3) nivel y estilo de aprendizaje de los estudiantes (Puello, *et al.*, 2014). Porque se contempla el binomio enseñanza-aprendizaje de forma simultánea 1) “que” se enseña (currícula), “como” se enseña (entorno virtual didáctico) y “que” aprende (asimilación de la currícula por el estudiante) “como” se aprende (estrategias de aprendizaje utilizadas por el estudiante (Puello, *et al.*, 2014).

Las características necesarias para los actores del proceso de enseñanza–aprendizaje virtual son: 1) Profesor o tutor, poseedor de cualidades didácticas (estrategias de enseñanza) y cualidades humanas (cordial, flexible, tolerante, respetuoso, autentico, honrado y empático), (Hernández, 2017). 2) El estudiante o aprendiz requiere estar comprometido por alcanzar sus metas acompañada de una reflexión individual y estrategias de aprendizaje virtuales adecuadas a su área de aprendizaje (Roux y Ansurez, 2015).

Los sistemas de gestión para el aprendizaje generalmente se programan para alcanzar aprendizajes específicos a través de los canales de aprendizaje requeridos. (Robles, *et al.*, 2017). Impulsando al estudiante a generar motivación por la adquisición de más conocimientos, sean o no implementados en una currícula (Baez-Estradas y Alonso-Tapia, 2017).

Sistemas de Gestión del Aprendizaje Moodle

El uso de los Sistemas de Gestión para el Aprendizaje (siglas en inglés LMS, Learning Management System,), son indispensable, porque cada día aumenta la educación e-learning y la educación a distancia desde los niveles elementales de educación hasta los niveles superiores.

Moodle proviene del inglesismo de (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) que en español es “Ambiente de aprendizaje modular orientado a objetos”. Creado por Martin Dougiamas en 2002, basando en la “teoría pedagógica social construccionista” correspondiente a la filosofía del aprendizaje cooperativo (Dougiamas, 2020a).

Moodle es un software que se instala en un servidor web para crear campus virtual de tipo educativo. Comúnmente utilizado en universidades y centros de formación educativa. Moodle es una plataforma con código abierto o dominio público.

Moodle posee un interfaz sencillo, dividido en módulos que optimiza el uso para profesores o tutores. Interviniendo en: a) gestión administrativa y académica, b) gestión de la comunicación, c) gestión del proceso de enseñanza aprendizaje y d) gestión de procesos evaluativos y de seguimiento (Dougiamas, 2020a).

Moodle promete generar ambientes positivos para la adquisición de conocimiento en usuarios. Por lo que este estudio evalúa las estrategias de aprendizaje virtuales utilizadas y las sensaciones de fluidez ante el uso.

Teoría de la fluidez o confort en el uso de sistemas digitales

La Teoría de Flujo fue iniciada por Csikszentmihalyi en 1975, quien explica el aprendizaje asociado a recompensas (Csikszentmihalyi, 2014). El autor vincula las actividades deportivas, artísticas o juegos de mesa con la recompensa inmediata, produciendo motivación y autosuficiencia en el aprendizaje.

Existen varios estudios que asocian la Teoría de Flujo y el uso de las TIC y el internet (Chen, 2006; Rodríguez, *et al.*, 2008) las implicaciones del flujo psicológico en la motivación (Guay, *et al.*, 2008; Mills y Fullagar, 2008); o la relación del flujo psicológico y con los sentimientos (Asakawa, 2010; Fernández, *et al.*, 2013)

La plataforma educativa diseñada en Moodle se basa en procesos de retroalimentación inmediata por recompensa y aprendizaje cooperativo para que el estudiante adquiera la destreza estipulada en una currícula y necesidades de aprendizaje (Seligman, 2003). Pilares de las estructuras del constructo flujo (Fernández, *et al.*, 2013)

Lo que permite desarrollar habilidades personales adecuadas, concentración en el objeto, participación, disfrute, control de la situación (Csikszentmihalyi, 2014). Se conoce el flujo como un estado que es "caracterizado por una agradable experiencias, concentración, inmersión y participación intensiva" (Chen, 2006, p. 222).

El profesor puede diseñar la forma de comunicación, motivación y ritmo de aprendizaje centrado en el estudiante, en ambiente confortable para que el estudiante interactúe con su aprendizaje. Lo que nos habla de lo más actualizado del aprendizaje virtual, Empoderamiento y Participación con Tecnología (Dolors, 2016).

El interés intrínseco también está relacionado con el desarrollo personal y las metas futuras a obtener. Por lo que el aprendizaje debe de tener un sentido definido, motivando al aprendiz a conocer más del tema (Csikszentmihalyi, 2014).

La teoría de flujo presenta nueve dimensiones, cuando el usuario experimenta las nueve se encuentra en el estado de macroflujo; y cuando experimenta algunas de las nueve, se encuentra en microflujo (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002).

Metodología

Diseño no experimental, exploratorio por encuesta electrónica, corte transversal y con análisis cuantitativo. La cuantificación utilizó estadística descriptiva para análisis de las características de la muestra y estadística inferencial para obtener la diferencia entre las medias de las muestras independientes. Teniendo conocimiento que las dos muestras poseían distribución normal y sus varianzas eran conocidas se utilizó la Prueba T student para muestras independientes.

La muestra total fue de 525 participantes, dividida en dos grupos (grupo 1 con 252 estudiantes argentinos y grupo 2 con 273 estudiantes mexicanos) quienes fueron encuestados a través de los enlaces electrónicos.

Se utilizó la aplicación electrónica de Surveyplanet para aplicar las encuestas: 1) Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU) (Gargallo, et al., 2009) y 2) Inventario Breve de Experiencias Óptimas (Flow) (Calero y Injoque, 2013).

Aplicación electrónica Surveyplanet se puede contestar en cualquier dispositivo electrónico y permite: a) Filtrado de preguntas basado en respuestas anteriores. b)

Personalización de colores, logotipos, mensajes de bienvenida y despedida. c) Exportación de resultados formatos XLS, XLXS, CSV, JSON y PDF (Harris, 2011).

Hipótesis

H1 Existen diferencias significativas a nivel de $p < 0.05$ entre el grupo 1 y grupo 2 en cuanto Estrategias de aprendizaje en el uso del Moodle.

H2 Existen diferencias significativas a nivel de $p < 0.05$ entre el grupo 1 y grupo 2 en cuanto Experiencias Óptimas (Flow) en el uso del Moodle.

Materiales

Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU)

El cuestionario está fundamentado en modelo de aprendizaje autorregulado de Pintrich y Schrauben dado a conocer en 1992. El cual evalúa las estrategias de aprendizaje en ambientes virtuales desarrolladas para la adquisición, fijación y reproducción de conocimiento. (Gargallo, *et al.*, 2009).

El cuestionario presenta dos escalas, que son: 1) Estrategias Afectivas, de Apoyo Control, en 53 ítems con $\alpha = 0.819$. 2) Estrategias relacionadas con el Procesamiento, en 35 ítems con $\alpha = 0.864$.

El cuestionario presenta adecuada validez de constructo en sus escalas, mostrando correlación significativa al nivel 0,01 y Confiabilidad general en alfa de Cronbach, $\alpha = 0.841$.

Ficha técnica. - En total contiene 88 ítems, organizados en dos escalas, nueve subescalas y veinticinco estrategias. Contiene cinco niveles de calificación y va de Muy adecuado (puntos 4), de acuerdo (3 puntos), Indeciso (2 puntos), en desacuerdo (1 punto) y Muy inadecuado (0 puntos). Calificada por rangos Buenas, Regulares y Malas (Gargallo, *et al.*, 2009).

Interpretación: Rangos entre 354 a 239 estrategias aprendizaje digitales uso frecuente. Rango entre 238 a 123, estrategias aprendizaje digitales uso moderado. Rango entre 122 a 88 o menos, estrategias aprendizaje digitales uso bajo

Inventario Breve de Experiencias Óptimas (Flow)

La elaboración del inventario fue basada en nueve dimensiones originales del Flow planteadas por Csikszentmihalyi en los años noventa. Mide la existencia de experiencias positivas ante un evento.

La estandarizado en población de habla hispana fue realizada por García *et al.* (2008) y la estandarizado en población latina fue realizada por Calero y Injoque (2013), quienes desarrollaron y probaron el inventario breve con nueve ítems, asociados a cada una de las dimensiones de Flujo.

Las nueve dimensiones de flujo son: “1) Mientras realizo la actividad se me olvidan los problemas y las preocupaciones, 2) Tengo una buena idea, cuando estoy realizando la actividad, acerca de cuán bien lo estoy haciendo, 3) Hago las cosas espontánea y automáticamente sin tener que pensarlas, 4) Tengo una total concentración, 5) La manera en la que el tiempo pasa parece ser diferente de lo normal, 6) Siento que soy lo suficientemente competente para alcanzar las demandas de la situación, 7) La experiencia es extremadamente gratificante, 8) Tengo un sentimiento de control total y 9) Tengo un amplio sentido de lo que quiero hacer” (Calero y Injoque, 2013: p.11).

Validez, correlación positiva es significativa (Rho de Spearman 0.694; $p < 0.001$) y correlación negativa es significativa (Rho de Spearman -0.459; $p < 0.001$). Confiabilidad de Alpha de Cronbach, positiva en 0.86 y negativa en 0.72 (Calero y Injoque, 2013).

Evaluación: En escala de Likert con 5 respuestas donde va desde “Totalmente de acuerdo” (con 5 puntos) hasta “Totalmente en desacuerdo” (con 1 punto).

Interpretación: Rangos entre 45 a 34, definida como experiencia óptima. Rango entre 33 a 22, definida como experiencia media. Rango entre 21 a 9, definida como experiencia baja.

Procedimiento

Fase 0, sistematización de material: a) Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU) y b) Inventario Breve de Experiencias Óptimas (Flow).

Fase 1, promoción de la página web a través de los coordinadores de carrera de la Facultad de Humanidades de UNNE y los coordinadores de carrera de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEM.

Fase 2, aplicación de encuesta voluntaria a estudiantes de ambas facultades a través de la página electrónica de Surveyplanet. La cual contenía preguntas para obtener datos sociodemográficos y escolares. Dentro de la primera página existía la información del estudio para obtener el consentimiento informado y el uso de datos confidencial.

Fase 3, extracción de Base de Datos, la página electrónica de Surveyplanet posee la capacidad de generar base de datos del estudio. Localizando la participación de 525 estudiantes, quienes contestaron la encuesta en su totalidad.

Fase 4, análisis de los datos. El análisis cuantitativo: a) Estadística descriptiva, analizó la frecuencia y los porcentajes para obtener las características de la muestra. Las variables analizadas fueron: edad, género y nivel académico. b) Estadística inferencial, se utilizó la Prueba T para muestras independientes, comparando las medias entre los dos grupos independientes de estudiantes. Para poder aplicar la prueba T se analizó la prueba de homocedasticidad de varianzas de ambos grupos a través de la prueba de Levene, $F=0.309$, cumpliendo el requisito.

Resultados y discusión

Se realizó estadística descriptiva para obtener las principales características sociodemográficas de la muestra, son: estudiantes argentinos y mexicanos presentan similares características y distribución, mostrando su mayoría entre 21-22 años (29% y 30%) de género femenino (61%) y perteneciente a segundo año de su carrera profesional (34% y 35%).

Estadística inferencial, se utilizó la Prueba T para muestras independientes, comparando las medias entre los dos grupos independientes, uno estudiantes argentinos y otro de estudiantes mexicanos.

Donde se observó: prueba de hipótesis que se están contrastando $H_0: \mu_1=\mu_2$ a $H_1: \mu_1\neq\mu_2$.

Primero, comprobación de varianzas poblacionales de los grupos, obteniendo $F=37.672$ en la prueba de Levene. Aceptando la igualdad de varianzas poblacionales.

Segundo, comprobación de H_0 , obteniendo $t=3.750$ en la T student para muestra independientes. Aceptando la hipótesis de igualdad de medias. De acuerdo con lo anterior, el estadístico t indica que el uso de estrategias de aprendizaje en los dos grupos es semejante. Aceptándose la hipótesis verdadera (ver tabla 1).

Tabla 1.

Prueba de T para estrategias de aprendizaje

	prueba de Leven para igualdad de varianzas		prueba t para igualdad de medias	
	F	p	t	l
se han asumido varianzas iguales	37.672	0.05	4.469	72
no se han asumido varianzas iguales			3.75	1

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tercero, comprobación de H_1 , obteniendo $t=-4.678$ en la T student para muestra independientes. Aceptando la hipótesis nula de igualdad de medias. De acuerdo con lo

anterior, el estadístico t indica la que experiencia de uso en los dos grupos es diferente. Aceptándose la hipótesis nula (ver tabla 2).

Tabla 2.

Prueba de T para experiencia de uso

	prueba de Leven para igualdad de varianzas		prueba t para igualdad de medias		g
	F	p	t	l	
se han asumido varianzas iguales	37.672	0.05	4.678	72	2
no se han asumido varianzas iguales			-3.58	1	2

Fuente: Elaboración propia, 2020

Se anexa la tabla descriptiva de las experiencias de uso para poder visualizar cuales son las diferencias entre ambos grupos y así poder definir cual se encuentra en mago flujo y cual en migro flujo (ver tabla 3).

Tabla 3

Análisis descriptivo de las experiencias de flujo entre los grupos de estudiantes argentinos y mexicanos

n=525			
Dimensiones de Experiencias Óptimas (Flow)	Participantes	Nivel	media
1) Mientras realizo la actividad me olvido de los problemas y las preocupaciones	argentinos	M	22.25
	mexicanos	O	38.79
2) Tengo una buena idea, cuando estoy realizando la actividad, acerca de cuán bien lo estoy haciendo	argentinos	M	22.1
	mexicanos	O	36.25
3) Hago las cosas espontánea y automáticamente sin tener que pensarlas	argentinos	O	38.67
	mexicanos	O	39.79
4) Tengo una total concentración	argentinos	O	37.27
	mexicanos	O	35.25

5) La manera en la que el tiempo pasa parece ser diferente de lo normal	argentinos	O	34.24
	mexicanos	O	35.01
6) Siento que soy lo suficientemente competente para alcanzar las demandas de la situación	argentinos	O	34.43
	mexicanos	O	35.79
7) La experiencia es extremadamente gratificante	argentinos	O	34.25
	mexicanos	O	35.79
8) Tengo un sentimiento de control total	argentinos	M	23.32
	mexicanos	O	36.79
9) Tengo un amplio sentido de lo que quiero hacer	argentinos	O	34.28
	mexicanos	O	38.39

O= Experiencia Optima, M Experiencia Media

Fuente: Elaboración propia, 2020

Discusión

El uso de la tecnología en el diario vivir ayuda a mejorar el rendimiento y en los ambientes educativos ha mejorado la adquisición y reproducción de conocimientos. Las herramientas tecnológicas dentro de la educación son cada vez más intuitivas y versátiles, adaptándose más a las necesidades de aprendizajes. En el siglo XIX la educación ha sido apoyada por la tecnología, ya sea educación presencial en aulas virtuales, educación semi-presencial con sistemas de gestión del aprendizaje o educación a distancia con plataformas educativas.

El estudio se centró en analizar y comparar las estrategias de aprendizaje virtuales y la experiencia de fluidez ante el uso del Sistema de Gestión del Aprendizaje “Moodle”, en dos poblaciones de estudiantes (argentinos y mexicanos). Actividad realizada durante la pandemia de COVID-19, la cual, requería del distanciamiento social y el uso de educación a distancia.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han modificado los modelos de aprendizaje. Surgiendo con los nuevos modelos de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) las cuales han integrado la tecnología al Ser con sistemas intuitivos que favorece la adquisición del conocimiento (Vázquez y Hervás, 2017). El uso adecuado de las TAC potencializa la creatividad e incrementar: las habilidades

multitarea y las conductas proactiva como autónoma. Desarrollando en los usuarios estrategias de aprendizaje virtuales.

Las anteriores estrategias se pudieron contemplar en las dos poblaciones estudiadas, porque ambas manejan estrategias de aprendizaje virtuales con uso frecuente para adquirir el conocimiento a distancia.

Con el dominio de las herramientas electrónicas ha surgido el apego a las mismas, comentado por Dolores Regis, en su artículo “Educando la empatía global con ayuda de las tecnologías” nos refiere del enamoramiento surgiendo el concepto de las Tecnologías del Empoderamiento y Participación (TEP). Siendo estos, los nuevos modos de gestión del conocimiento (Dolores, 2016). Donde se introduce los conceptos de: “aprendizaje mejorado por la tecnología”, “aprendizaje conectado” y “aprendizaje en red”. Lo que pone en manifiesto la fluidez que tiene el estudiante en el manejo del conocimiento dentro de la educación a distancia (Dolores, 2019b).

En nuestro estudio se observó que existe diferencia significativa entre la fluidez de adquisición de conocimiento entre las poblaciones argentina y mexicana. Donde se mostró que la población de estudiantes mexicanos experimenta los nueve modos de fluidez, encontrándose en el estado de “macroflujo”; mientras la población de estudiantes argentinos se encuentra experimentando seis estados de fluidez por lo experimenta “microflujo” (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002).

La anterior aseveración muestra la continuidad de uso de la tecnología. Dentro de los estudiantes mexicanos existe mayor constancia de uso de aulas virtuales y plataformas educativas (SEDUCA, plataforma institucional y Moodle plataforma abierta). Mientras que los estudiantes argentinos solo se amplió el uso de la plataforma educativa Moodle plataforma abierta.

El estudio nos permitió conocer cuáles fueron las experiencias que tienen los estudiantes de diversas instituciones educativas en aprendizaje virtual para entender “el cómo” se experimenta: el interés, la concentración, la curiosidad, la creatividad, la cooperación y la continuidad de la ejecución (Vallejo, 2017). En pocas palabras, “fluir en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual”.

Otro factor favorable es la construcción del aprendizaje por redes sociales establecidas en el portal de Moodle (wiki, foros y chats) (Vallejo, 2017). La dimensión social es muy importante, por tanto, es necesario relacionar las acciones individuales e interactivas con otros estudiantes, todas ellas condicionan y determinan la evolución histórica cultural (Dolors, 2019a).

Conclusiones

El analizar y comparar cómo se está adquiriendo y reproduciendo conocimiento con apoyo de sea un Sistema de Gestión del Aprendizaje Moodle entre dos poblaciones de estudiantes que requirieron tener educación a distancia por motivos de la pandemia COVID 19. Se comprobó que ambos grupos utilizan semejantes estrategias de aprendizaje, pero que la fluidez o el confort ante el uso de herramientas tecnológica se presentan más en el grupo de estudiantes mexicanos que los estudiantes argentinos. Porque los estudiantes argentinos presentan experiencias regulares de confort, retos que debe de solventar para que aumenten la fluidez en el aprendizaje cooperativo y autodidacta (Dolors, 2019a).

Por lo que se puede decir, el Sistema de Gestión del Aprendizaje Moodle sí cumple con su objetivo de facilitar el aprendizaje. El flujo o confort que experimentan los estudiantes va a ir de acuerdo con su continuidad del uso de las herramientas tecnológicas y su dominio.

Referencias

- Arranz, V., Aguado, D. y Lucía, B. (2008). La influencia del tutor en el seguimiento de programas elearning. Estudio de acciones en un caso práctico. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 24 (1), p.5–23. Recuperado de: <https://doi.org/10.4321/S1576-59622008000100001>
- Asakawa, K. (2010). Flow Experience, Culture, and Well-being: How do Autotelic Japanese College Students Feel, Behave, and Think in Their Daily Lives? *Journal of Happiness Studies* 11 (2), p.205-223. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9132-3>
- Baez-Estrada. M. y Alonso-Tapia. J. (2017). Training Strategies for Self-Regulating Motivation and Volition: Effect on Learning, *Anales de Psicología*, 33 (2), p.292-300. Recuperado de: <http://www.dx.doi.org/10.6018/analesps.33.2.229771>

- Calero, A. D. y Injoque-R. I. -(2013). Propiedades psicométricas del Inventario Breve de Experiencias Óptimas (Flow); Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Psicología; *Revista Evaluar*; 13 (12) p.40-55. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11336/104011>
- Chen, H. (2006). Flow on the net-detecting Web users' positive affects and their flow states. *Computers in Human Behavior*, 22, p.221-233. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.07.001>
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Flow and the Foundations of Positive Psychology Mihaly Csikszentmihalyi The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Springer Dordrecht Heidelberg New York London. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8>
- Dougiamas, Martin (2020a). Misión, Visión y Valores. Recuperado de: <https://docs.moodle.org/dev/Mission>
- Dougiamas, Martin (2020b). Moodle statisTIC - Moodle.org. Recuperado de: <https://docs.moodle.org/38/en/StatistTIC>
- Dolors, R. (2016). TIC, TAC, TEP: internet como escuela de vida. *Cuadernos de pedagogía*, 473, p.24-27. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/446128>
- Dolors, R.(2019a). Educando la empatía global con ayuda de las tecnologías. *Cuadernos de pedagogía*, 495, p.108-109. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/524848>
- Dolors Reig, (2019b). Optimizando nuestros cerebros para internet, *Cuadernos de pedagogía* 500, p.168-170. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/525075>
- Fernández, M. P., Pérez, N. M. y González, O. H. (2013). Efecto del flujo y el afecto positivo en el bienestar psicológico. *Boletín de Psicología*, 107, p.71-90. Recuperado de: <https://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N107-4.pdf>
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. y Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación*, 15 (2), p.1-31. Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm
- García Calvó, T. Jiménez, C. R., Santos-Rosa, F. Reina, R. y Cervelló, E. (2008). Psychometric Properties of the Spanish Version of the Flow State Scale. *The Spanish Journal of Psychology*, 11 (2), p.660-669. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/SJOP/article/view/SJOP0808220660A/28755>

- Guay, F., Ratelle, C. F. y Chanal, J. (2008). Optimal learning in optimal contexts: The role of self-determination in education. *Canadian Psychology*, 49, p.233-240. Recuperado de: <https://doi.org/10.1037/a0012758>
- Harris A. W. (2011). Aplicación Survey Planet. Recuperado de: <https://app.surveypplanet.com/>
- Hernández R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5 (1), p.325 – 347. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Jackson, S. A. y Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir en el Deporte. Claves para las experiencias y actuaciones óptimas*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Mills, M. J. y Fullagar, C. J. (2008). Motivation and Flow: Toward an understanding of the dynamics of the relation in architecture students. *The Journal of Psychology*, 142 (5), p.533-53. Recuperado de: <https://doi.org/10.3200/JRLP.142.5.533-556>
- Ozkan, S. y Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers & Education*, 53 (4), p.1285–1296. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.06.011>
- Puello, P., Fernández, D. y Amaury, C. (2014). Herramienta para la detección de estilos de aprendizaje en estudiantes utilizando la plataforma MOODLE, *Formación Universitaria*, 7 (4), p.15-24. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000400003>
- Robles, F.; Galicia, I. y Sánchez, A. (2017). Orientación temporal, autorregulación y aproximación al aprendizaje en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20 (2), p.502-518. Recuperado de: <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol20num2/Vol20No2A rt6.pdf>
- Rodríguez, A. M., Schaufeli, W. B., Salanova, M. y Cifre, E. (2008). Flow Experience among Information and Communication Technology Users. *Psychological Reports*, 102, p.29-39. Recuperado de: <https://doi.org/10.2466/pr0.102.1.29-39>
- Roux, R. y Anzures, E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académicos en estudiantes de una escuela privada de educación media superior. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15 (1), p.1-16. Recuperado de: DOI: <dx.doi.org/10.15517/aie.v15i1.17731>
- Seligman, M.E.P. (2003). *La auténtica felicidad*. Barcelona, España: Vergara

- Shen, L., Wang, M. y Shen, R. (2009). Affective e-Learning: Using “Emotional” Data to Improve Learning in Pervasive Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 12 (2), p.176–189. Recuperado de:
<https://pdfs.semanticscholar.org/563e/3f5ead81b9491c7622695611a44b8fa9870d.pdf>
- UNESCO (2015). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. Paris. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Vallejo Flores, K. M. (2017): Aplicación de plataformas educativas para maximizar el rendimiento académico en los jóvenes estudiantes, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. Segunda época*. 1-10 Recuperado de:
<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/07/plataformas-educativas.html>
- Vázquez, C. y Hervás G. (2017). *La complejidad de las emociones positivas*. En Vázquez, C. y Hervás G. (Ed.). *Fundamentos de la Psicología Positiva* (p.47-74). Madrid, España: Alianza.