



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de  
Comunicación Humana

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN HUMANA

“Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos  
personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción”

**TESIS**

QUE PRESENTA:

INES ALEJANDRA SALINAS BELLO

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y EDUCACIÓN INCLUSIVA

DIRECTOR DE TESIS

DR. ULISES DELGADO SÁNCHEZ

CUERNAVACA, MORELOS

OCTUBRE 2022



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS  
FACULTAD DE COMUNICACIÓN HUMANA



Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos  
personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción

## **TESIS**

QUE PRESENTA

INES ALEJANDRA SALINAS BELLO

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y EDUCACIÓN INCLUSIVA

DIRECTOR DE TESIS

DR. ULISES DELGADO SÁNCHEZ

COMITÉ TUTORAL

DRA. DENÍ STINCER GÓMEZ

DRA. ALMA JANETH MORENO AGUIRRE

DRA. GUADALUPE MARES CÁRDENAS

COMITÉ REVISOR

DRA. FERNANDA GABRIELA MARTÍNEZ FLORES

## Índice

Resumen	- 7 -
Capítulo 1	- 9 -
Marco de referencia	- 9 -
1.1 Planteamiento del problema	- 9 -
1.2 Antecedentes	- 11 -
1.3 Justificación	- 13 -
1.4 Objetivos	- 15 -
1.4.1 Objetivo general	- 15 -
1.4.2 Objetivos específicos	- 15 -
1.5.1 Hipótesis nula	- 16 -
1.5.2 Hipótesis alterna	- 16 -
Capítulo 2.	- 17 -
2.1 Entornos Personales de aprendizaje	- 17 -
2.1.1 Conceptualización de entornos virtuales de aprendizaje	- 17 -
2.2.2 Características y componentes de los entornos personales de aprendizaje.	- 18 -
2.1.3 Componentes de los entornos personales de aprendizaje	- 19 -
2.1.4 Antecedentes empíricos de los EPA	- 21 -
2.2. Aprendizaje autorregulado	- 23 -
2.2.1 Conceptualización de aprendizaje autorregulado	- 23 -
2.2.2 Antecedentes empíricos sobre autorregulación y EPA.	- 25 -
Capítulo 3.	- 28 -
Método	- 28 -
3.1 <i>Diseño.</i>	- 28 -
3.2 <i>Escenario.</i>	- 29 -
3.3 <i>Instrumentos.</i>	- 29 -
3.4 <i>Materiales y equipo.</i>	- 30 -
3.5 <i>Recursos humanos.</i>	- 31 -
3.6 <i>Aspectos éticos.</i>	- 31 -
Capítulo 4	- 32 -
<i>Estudio 1</i>	- 32 -

4.1 Participantes.-----	32 -
Criterios de inclusión.-----	32 -
Criterios de exclusión.-----	33 -
Criterios de eliminación.-----	33 -
4.2 Procedimiento.-----	33 -
4.3 Resultados estudio 1-----	35 -
Capítulo 5-----	45 -
Estudio 2-----	45 -
5.1 Participantes.-----	46 -
Criterios de inclusión.-----	46 -
Criterios de exclusión.-----	46 -
Criterios de eliminación.-----	47 -
5.2 Instrumentos.-----	47 -
5.4 Procedimiento-----	47 -
5.5 Resultados estudio 2-----	49 -
Capítulo 6-----	60 -
Discusión y Conclusiones-----	60 -
Bibliografía-----	69 -
Anexos-----	77 -
ANEXO 1-----	77 -
ANEXO 2-----	79 -
ANEXO 3-----	80 -
<b>ANEXO 4</b> -----	82 -
ANEXO 5-----	95 -

## **DEDICATORIA**

A Mily, que me ha acompañado siempre en cada paso.

A Rodrigo, que me ha sido mi faro cuando me sentía perdida.

A mi madre, que me ha enseñado a caminar de frente.

## AGRADECIMIENTOS

### Al Dr. Ulises Delgado

Por recordarme un poco acerca de los sabores de la vida académica

### A la Dra. Fernanda Martínez

Por, a pesar de ser la última en integrarse al comité, brindarme su apoyo y guía que me ha permitido darle un cierre a este escrito.

### A Eder y Mónica

Por ser amigos y compañeros leales en esta nueva aventura

### Al Conacyt

Por brindarme los recursos necesarios para poder llevar a cabo este proyecto.

A todo aquel que estuvo dispuesto a brindarme su oído y compañía cuando más lo necesite.

## **Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción.**

### **Resumen**

En el contexto de la pandemia mundial por COVID-19 se retomó la discusión acerca de las brechas educativas y los diferentes sectores sociales que se han visto más limitados para ejercer su derecho a la educación. La migración oficial de las actividades educativas a contextos virtuales posibilitó el cumplimiento del compromiso de los sistemas educativos, pero reveló debilidades y nuevos retos tanto para maestros y alumnos.

Se revisó la pertinencia de fortalecer las habilidades de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes, como estrategia de mejorar la construcción de sus entornos personales de aprendizaje, lo anterior en un intento de facilitar su relación con la educación a distancia y prevenir la deserción escolar, además de asegurar que los estudiantes egresan de la licenciatura con las competencias apropiadas para ejercer su profesión de la mejor manera.

El objetivo general que se ha planteado fue evaluar el efecto de una intervención enfocada en habilidades de autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de los entornos personales de aprendizaje.

Para llevar a cabo la intervención se contó con la participación de estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Se realizaron dos estudios; en el primero los participantes no fueron considerados en situación de riesgo de deserción y en el segundo si fueron considerados parte de una población en riesgo ya sea por el promedio, por el número de materias reprobadas o por haber

abandonado sus estudios en el pasado. En primer lugar, se evaluó el dominio inicial de las habilidades de autorregulación del aprendizaje con las que contaban los estudiantes, así como las herramientas a las que recurren para la construcción de sus entornos personales de aprendizaje. En segundo lugar, se impartió un taller enfocado en fortalecer las habilidades de autorregulación del aprendizaje; por último, se evaluó en nivel de dominio de dichas habilidades al concluir el taller, así como los cambios en las herramientas a las que recurren para la construcción de sus entornos personales de aprendizaje.

Los resultados sugieren una diferencia en la efectividad del taller dependiendo del tipo de población al que estuvo enfocado, mostrando una mayor efectividad en aquellos estudiantes considerados en riesgo de deserción.

*Descriptores:* autorregulación, entorno personal de aprendizaje, barreras de educación, universitarios.



## Capítulo 1

### Marco de referencia

#### 1.1 Planteamiento del problema

La crisis derivada de la pandemia por COVID-19 y las medidas sanitarias que se han tomado para evitar su propagación han dejado al descubierto problemáticas en los contextos más fundamentales del ser humano, entre ellas la educación. En ese sentido, es necesario generar estrategias que perduren más allá del contexto de crisis que ahora nos envuelve, para dar respuesta a las nuevas demandas.

Como parte de las medidas que se tomaron para controlar la propagación del virus, se implementó la suspensión de actividades educativas de manera presencial, sustituyéndolas en su mayoría por actividades vía remota mediante el uso de herramientas digitales (Diario Oficial de la Federación, 2020). Más tarde, el 23 de marzo de 2020 la Secretaría de Educación Pública (sep) emitió un comunicado donde se indicó que todas las escuelas de educación pública de nuestro país culminarían el periodo escolar vía remota (SEP, 2020). Acatando dicha instrucción, las instituciones educativas comenzaron un proceso de migración de los contenidos a aulas virtuales, haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) disponibles en cada sector.

El uso de las TIC en la educación no es algo nuevo, en 1998 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) afirmaba que, como consecuencia de los cambios en las formas de interacción en los diferentes ámbitos de la humanidad promovidos por la sociedad

del conocimiento, la economía y la educación estaban sufriendo transformaciones; la incorporación de la tecnología en estas esferas era una realidad que nos alcanzaba (UNESCO, 2004).

Fue con el creciente mercado tecnológico que surgió la interrogante en torno al uso de las TIC en el ambiente educativo; este tipo de recursos se han usado sobre todo en la Educación a Distancia en niveles profesionales (Briones, 2009), con lo cual se ha logrado dirigir campos del conocimiento específico a personas que por diversas razones no podían acceder a una educación presencial.

Aun cuando ya hace 22 años se empezó a considerar la incorporación de los recursos tecnológicos a la educación, es ahora, cuando la situación mundial demanda a los organismos educativos continuar con sus labores haciendo uso exclusivo de estos medios, que han quedado al descubierto las diversas problemáticas de la implementación de las TIC sin la capacitación apropiada, tanto en docentes como en alumnos y personal administrativo.

En esta situación donde se adoptó el distanciamiento social obligado como medida preventiva, autoridades educativas, profesores y alumnos han sido testigos de la dificultad que implica hacer llegar contenidos, evaluar y cumplir con los objetivos de aprendizaje que plantea cada programa.

Si bien, las instituciones educativas como la Facultad de Comunicación Humana de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos marcan en el perfil de ingreso de sus estudiantes las habilidades para desarrollar un aprendizaje autónomo (UAEM, 2020), es en el contexto actual donde estas habilidades se vuelven críticas para lograr la permanencia de los estudiantes.

Ya en la modalidad presencial, desde hace tiempo se plantea la necesidad de un cambio de paradigma, ya que los resultados obtenidos con la visión actual de la educación son poco favorecedores incluso en la áreas más básicas de los estudiantes como lo son las habilidades lectoras, por ejemplo Guevara, Guerra, Delgado y Flores, (2014) realizaron una investigación en estudiantes universitarios de Psicología donde encontraron que los alumnos presentan deficiencias en la comprensión de textos, particularmente en los niveles literales, inferenciales y críticos, tales resultados se agregan a la extensa literatura donde se ha comprobado que las habilidades lectoras de los estudiantes, son deficientes.

## **1.2 Antecedentes**

Si resultados como los de Guevara et al. (2014) se han encontrado de manera recurrente en los diferentes niveles educativos aun cuando los estudiantes podían tener un rol menos activo en su proceso de aprendizaje, ya que se contaba con la supervisión y guía de un docente; en su ausencia y considerando a las TIC como un medio de replicar las prácticas educativas, podemos comenzar a comprender las deficiencias en la calidad de los aprendizajes que menciona Méndez (2020) y sólo podemos esperar que esos resultados se agraven.

En un intento de llevar los medios tecnológicos a un ambiente académico realizando actividades de adquisición y comprensión de la información, comunicación e interacción social y de expresión y difusión de la información, se ha encontrado que, dado que su implementación ha sido solamente como un respaldo a las técnicas comunes de enseñanza, las competencias desarrolladas

se reducen a aquellas de tipo informacionales y digitales centradas en la búsqueda (Sanabria, Fariña y San Nicolás, 2009).

Adell y Castañeda (2010) nos recuerdan que históricamente las TIC se han usado como herramienta para migrar el sistema educativo tradicional a un ambiente virtual, los ya conocidos Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Al ser solamente un cambio de modalidad que ha conservado los supuestos que subyacen a esa visión de la educación, las problemáticas tales como el fracaso escolar y la deserción se han mantenido.

En diversas revisiones respecto al fracaso escolar, se han encontrado conclusiones hegemónicas respecto al perfil de los alumnos desertores, mencionando que son aquellos *poco inteligentes* o bien con *escasas aptitudes*, sin embargo, el fracaso escolar no es algo exclusivo del estudiante, sino que se comparte esa responsabilidad con la institución escolar y los profesores (Martínez, 2009). Se reconoce al docente y a la institución como los medios principales a partir de los cuales se promueven de manera formal las competencias necesarias para que el estudiante se enfrente exitosamente a situaciones específicas, por lo que las *escasas aptitudes* del estudiante no sólo reflejan una deficiencia en él.

En ese contexto, hace aproximadamente una década, empieza a tomar forma el concepto de Personal Learning Environment o Entornos Personales de Aprendizaje (EPA), el término surge como una manera de responder a la necesidad de educación permanente en una época inmersa en la tecnología.

Si bien el EPA se desarrolla alrededor de los medios, servicios tecnológicos y la información que podemos obtener de ellos, incluye además un componente de aprendizaje autodirigido, es decir se refiere a la capacidad que

tiene un individuo para adaptarse a esos elementos con el objetivo de aprender (Navas, 2012). De tal forma que el aprendizaje autorregulado y las habilidades que conlleva juegan un papel importante en la construcción del EPA. En ese sentido el EPA trascienden las barreras de una institución educativa.

### **1.3 Justificación**

En el contexto de la pandemia por COVID-19, donde el uso de herramientas digitales en la educación pasó de ser algo deseable a ser un requisito para poder continuar con la formación escolar, es relevante encontrar alternativas que nos ayuden a disminuir los efectos de la llamada brecha digital, tales como la deserción o fracaso escolar.

Esta brecha digital, es producto de la desigualdad en la distribución de los recursos, incluyendo aquellos que tienen que ver con el conocimiento. Para Ampudia y Trinidad (2012) esta diferenciación entre sectores sociales y económicos es producto principalmente de tres factores:

- Accesibilidad a los insumos digitales básicos, tales como red, computadora o dispositivos móviles.
- Capacidad para utilizar las TIC
- Nivel de alfabetización digital, es decir el dominio de las competencias tecnológicas.

En ese sentido se considera que los estudiantes universitarios son quienes se encuentran en mayor riesgo de deserción o fracaso escolar derivado de la brecha digital, por dos factores principales: acceso a las herramientas

digitales y las problemáticas derivadas del diseño tradicional del entorno educativo.

El primero se centra en el acceso a las herramientas digitales, tecnológicas o de infraestructura necesaria para continuar con su formación, es decir, aquellos que no cuenten con los recursos necesarios, se encontrarán en amplias probabilidades de abandonar sus estudios y sustituirlos por la búsqueda de un trabajo para aportar a la economía familiar. Sin la formación necesaria, muchos optarán por incorporarse a empleos informales.

Por nombrar algunas cifras relevantes con relación al punto anterior, de los casi 120 millones de habitantes en nuestro país, aproximadamente 15,674,524 de personas se encuentran en un rango de edad entre 18 y 24 años, correspondiente al periodo en que normalmente se estudia el nivel superior. Sin embargo, solo 3.8 millones aproximadamente asisten a la escuela (INEGI, 2015) y tan solo la mitad de ellos estudia el nivel educativo que le corresponde. Eso quiere decir que nuestro sistema educativo perdió a aproximadamente a 11,830,697 millones de estudiantes y potenciales profesionistas.

Si bien las cifras anteriores remarcan la gran cantidad de jóvenes que por diversas razones no acceden a una educación universitaria, solucionar los problemas de accesibilidad dependerá sobre todo de las instancias políticas y económicas en nuestro país. Lo que en este momento consideramos prioridad es asegurarnos que aquellos estudiantes que ya se encuentren en el sistema educativo, permanezcan en él y lo culminen de manera exitosa.

El segundo factor de riesgo se refiere a la poca sensibilidad que tienen los entornos educativos tradicionales, para desarrollar las competencias básicas en

los futuros profesionistas, y de adaptarse a las necesidades que cada uno de ellos tiene para garantizar el cumplimiento de sus objetivos de aprendizaje. En ese entendido se está faltando a la responsabilidad social que conlleva certificar a un profesionista sin que este se encuentre realmente capacitado para resolver los problemas que la sociedad le demandará.

Tomando en cuenta lo anterior, cobra relevancia la propuesta que se plantea en este escrito de fortalecer las habilidades de autorregulación de aprendizaje como una estrategia de promover construcciones de EPA eficientes, adaptando a un ambiente educativo las herramientas digitales que normalmente usamos, presentando los siguientes objetivos.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Diseñar e implementar una intervención enfocada en habilidades de autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de los entornos personales de aprendizaje en estudiantes de licenciatura con y sin en riesgo de deserción.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

1. Diseñar un taller de promoción de habilidades de autorregulación del aprendizaje.
2. Evaluar el nivel de dominio inicial de las habilidades de autorregulación del aprendizaje con las que cuentan los estudiantes.
2. Evaluar la eficiencia en la construcción inicial de los entornos personales de aprendizaje de los estudiantes.

3. Entrenar a los estudiantes en habilidades de autorregulación del aprendizaje
4. Evaluar el nivel de dominio de las habilidades de autorregulación después del entrenamiento.
5. Evaluar la eficiencia en la construcción de los entornos personales de aprendizaje de los estudiantes después del entrenamiento.
6. Evaluar la diferencia entre los estudiantes con y sin riesgo de deserción.

## **1.5 Hipótesis**

### **1.5.1 Hipótesis nula**

La eficiencia en la construcción los entornos personales de aprendizaje de los estudiantes, no tendrá ningún cambio después de la implementación de una intervención enfocada en habilidades de autorregulación del aprendizaje.

### **1.5.2 Hipótesis alterna**

La eficiencia en la construcción los entornos personales de aprendizaje de los estudiantes, aumentará después de la implementación de una intervención enfocada en habilidades de autorregulación del aprendizaje.



## **Capítulo 2.**

### **Marco teórico**

#### **2.1 Entornos Personales de aprendizaje**

##### **2.1.1 Conceptualización de entornos virtuales de aprendizaje**

El concepto de Entornos Personales de Aprendizaje (EPA) surgió alrededor del año 2001, cuando se buscaba que los entornos virtuales de aprendizaje, generalmente centrados en la institución educativa, modificaran su estrategia y estuvieran centrados en el alumno. (Castañeda y Adell, 2013) a partir de ese momento, hubo un aumento gradual en el interés que los investigadores comenzaron a mostrar en torno al tema lo que se tradujo en un aumento de investigaciones al respecto, siendo el año 2016 donde se reportaron mayores publicaciones acerca del tema, así lo refleja la revisión que hicieron Humanante-Ramos, García-Peñalvo y Conde-González (2017).

Los primeros años convergieron dos enfoques diferentes a partir de los cuales se entendía y definía al EPA, la primera como un enfoque tecnológico y la segunda con un enfoque pedagógico.

Desde del enfoque tecnológico se buscaba desarrollar softwares, aplicaciones o widgets que satisficieran las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes (Casquero, Portillo, Ovelar, Romo y Benito, 2010), pese a que esta perspectiva buscaba trasladar la visión de las plataformas educativas de los docentes a los estudiantes, era restrictiva en el sentido de que debían ser administradas desde la institución educativa, por lo que las herramientas que

ponían a disposición debían ser compatibles con los recursos y alcances tecnológicos con los que la institución contaba.

Por su parte, el enfoque pedagógico estaba centrado en tratar de explicar cómo es que las personas usan las herramientas tecnológicas disponibles para aprender (Castañeda y Adell, 2013) Actualmente se ha llegado al consenso de que si bien el EPA hace uso de recursos tecnológicos guarda un trasfondo pedagógico, en ese sentido y para los fines de este trabajo se entenderá al EPA como "... el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender" (Adell y Castañeda, 2010, pág. 23), tomando en cuenta que:

"... se configura por los procesos, experiencias y estrategias que el aprendiz puede –y debe– poner en marcha para aprender y, en las actuales condiciones sociales y culturales, está determinado por las posibilidades que las tecnologías abren y potencian...se integran, además de las experiencias clásicas que configuraban nuestro aprendizaje en la educación formal, las nuevas experiencias a las que nos acercan las herramientas tecnológicas actuales, especialmente las aplicaciones y servicios de la Web 2.0, y los procesos emergentes –individuales y sobre todo colectivos– de dicha ecología del aprendizaje" (Castañeda y Adell, 2013, p.15).

### **2.2.2 Características y componentes de los entornos personales de aprendizaje.**

Como se mencionó anteriormente, el EPA incluye un componente tecnológico, sin embargo, es necesario puntualizar el resto de los elementos

que lo caracterizan para poder diferenciarlos de los ya conocidos entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

Ampudia y Trinidad (2012) hace una diferenciación entre los EVA y los EPA (ver tabla 2), donde pueden visualizarse las principales características de ambos espacios.

Tabla 1. *Comparativa entre EVA y EPA.*

<b>Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)</b>	<b>Entornos Personales de Aprendizaje (EPA)</b>
Plataforma de formación digital gestionado por la institución educativa.	Entorno construido por el propio individuo para potencial aprendizajes formales e informales.
Se compone por los recursos que el docente proporciona.	Se compone de todas las herramientas de comunicación disponibles para el usuario.
Permite dar seguimiento de actividades formativas.	Permite buscar, filtrar y comunicar información.
Se construye en función de las herramientas facilitadas por el docente.	Se construyen en función de necesidades e intereses personales.
Administra y controlar actividades de formación.	Se basa en compartir información.
Estático- jerárquico.	Flexible, descentralizado y abierto.

### **2.1.3 Componentes de los entornos personales de aprendizaje**

Castañeda y Adell (2013) hacen un esfuerzo por distinguir los diferentes elementos que conforman el EPA: 1) herramientas, mecanismos y actividades para leer; 2) herramientas, mecanismos y actividades para hacer/reflexionar y 3) herramientas, mecanismos y actividades para compartir y reflexionar en comunidad.

En el 2014, como parte de un primer intento por validar un instrumento para analizar los EPA (Beltrán y Farrán) podemos observar en la siguiente tabla junto con los componentes que identificaron en cada dimensión.

Tabla 2. *Dimensiones y componentes de los Entornos personales de Aprendizaje según Prendes, Castañeda, Beltrán y Farrán*

Dimensión	Componentes
Autopercepción.	Motivación intrínseca. Conocimientos previos. Autopercepción. Retroalimentación.
Gestión de la información.	Procesamiento de la información. Búsqueda de información. Gestión de la información. Organización de la información. Recuperación de la información. Procesamiento de la información. Decodificación. Creación de la información.
Gestión del proceso de Aprendizaje.	Regulación y planificación del aprendizaje.

	Pensamiento crítico.
	Aprendizaje abierto.
	Atención selectiva.
	Representación mental.
	Resolución de problemas.
Comunicación.	Comunicación.
	Participación/trabajo en equipo.

---

Si bien, como se puede observar las dimensiones y sus componentes guardan algunos errores de categorización, el instrumento ha sido usado en otras ocasiones, en el apartado de antecedentes empíricos se profundiza este punto.

De la misma forma Meza (2018) hace una recopilación de los componentes de un EPA a partir de sus principales características:

- a. Interacción para el aprendizaje
- b. Papel activo del estudiante
- c. Multiplicidad de contenidos
- d. Actividades para la gestión de la información
- e. Ubicuidad de las herramientas
- f. Apropiación de las herramientas de la web

#### **2.1.4 Antecedentes empíricos de los EPA**

A partir del instrumento validado por Prendes, Castañeda, Beltrán y Farran (2014), Artiles-Rodríguez, Aguial-Perera y Rodríguez-Pulido (2017) realizaron un estudio cuyo objetivo fue conocer las particularidades y dificultades de los EPA de

estudiantes de último año de licenciatura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Encontraron que los estudiantes encuentran mayor motivación en la realización de sus actividades académicas, cuando conocen de antemano la finalidad que persiguen; el papel que juega el empleo deseado es importante para la selección de nuevos cursos; el uso de internet cumple básicamente tres objetivos: buscar información, comunicarse con otros y adquirir nuevos conocimientos y por último, se resalta el hecho de que se siguen usando herramientas tradicionales como papel y lápiz para regular y planificar el aprendizaje.

Partiendo de esa primera categorización de las dimensiones del EPA, en 2019, Román rediseño el instrumento, subsanando algunos de los errores identificados. ¿Como cuáles?

Por otro lado, Meza, Morales y Flores (2016), implementaron un taller en línea que tuvo por objetivo brindar a estudiantes universitarios la instrucción necesaria para construir Entornos Personales de Aprendizaje orientados al cumplimiento de un objetivo de aprendizaje específico. Durante el taller se les mostraban las diferentes herramientas que se podían usar y mediante preguntas se les guiaba a la reflexión de su utilidad, los estudiantes decidían si implementaban la herramienta o no. Los resultados señalan que las herramientas de los EPA se van modificando en función del objetivo de aprendizaje a cumplir; en cuanto al diseño del taller, se observó que los video tutoriales fueron un medio muy útil para presentar las herramientas disponibles.

En el 2017 Flores, Lima, Meza y Guzmán diseñaron y probaron la versión beta de un software educativo para la construcción de EPA con 5 estudiantes, en

las opiniones de los participantes destacan la preferencia por la retroalimentación de un experto sobre la de sus pares, además de la inclinación a tener una interacción presencial con la intención de evitar distracciones durante la realización de sus actividades. Comentarios que retoman las habilidades centrales necesarias para una construcción de EPA eficientes:

1. La generación del conocimiento colectivo
2. La autorregulación del aprendizaje.

Es en esta segunda en la que profundizaremos en el apartado siguiente.

## **2.2. Aprendizaje autorregulado**

### **2.2.1 Conceptualización de aprendizaje autorregulado**

De manera general se entiende que “la autorregulación del comportamiento se presenta cuando un organismo es capaz de interactuar de forma relativamente independiente de la participación de otros, de tal manera que son las conductas del propio organismo las que tienen efectos sobre su desempeño en un momento posterior” (Ortega, Patrón, González y Pacheco, 2019, p. 25).

Sin embargo, existen diversas aproximaciones teóricas a partir de las cuales se aborda la autorregulación, cada una de ellas con sus particularidades, por lo que a continuación profundizaremos un poco en algunas de ellas.

#### *Teoría socio cognitiva*

Desde esta perspectiva se considera que la autorregulación es un proceso de interiorización de las normas sociales (Bandura 1991 en Peñalosa, Landa y Vega, 2006), que tiene de base la imitación y el modelado de comportamientos.

Mediante esa interiorización los individuos son capaces de llevar a cabo un comportamiento autodirigido orientado a alcanzar sus metas (Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005; en Cruz, Cortés y Álvarez, 2017).

Bajo este enfoque teórico se establecen tres etapas dentro de la autorregulación planteadas en el modelo que Zimmerman propuso (Panadero & Alonso-Tapia, 2014; Sáiz-Manzanarez & Pérez, 2011):

- La planeación: Durante esta fase el individuo establece las metas y los pasos a seguir para el cumplimiento de ellas.
- La ejecución: En esta fase se llevan a cabo las acciones contempladas en la planeación. Se resaltan dos elementos primordiales durante la ejecución de las tareas planificadas en la fase anterior, la auto observación y el auto control.
- La auto evaluación: Durante esta fase los individuos juzgan su desempeño e identifican las razones por las cuales obtuvieron determinados resultados.

### *Teoría conductual*

Desde esta perspectiva teórica, se entiende a la autorregulación como “la habilidad del individuo para conocer y manipular los factores ambientales que controlan su conducta” (Pantoja, 2015, p. 160) de este modo se evitan las consecuencias negativas a las que previamente estuvo expuesto, para llegar a este punto hay cuatro actividades que se consideran cruciales: las autoinstrucciones, la automonitorización, la autoevaluación y el autoreforzo (Panadero & Alonso-Tapia, 2014).



### *Teoría interconductual*

Bajo este enfoque teórico se considera a la autorregulación como resultado del desligamiento funcional, concepto propuesto por Ribes y López (Bazán, 2010) para referirse a “la posibilidad funcional del organismo para responder en forma ampliada y relativamente autónoma respecto a las propiedades fisicoquímicas concretas de los eventos, y de los parámetros espaciotemporales que las definen situacionalmente” (Ribes y López, 1985, p. 58).

Siguiendo esta lógica, el comportamiento puede ocurrir no solo en presencia de eventos u objetos, sino también en su ausencia en, ese sentido puede ser manipulados, pero también referidos llegando al punto en que el individuo responde a sí mismo (Kantor, 1978; Kantor y Smith, 1975).

En la taxonomía de Ribes y López donde establecen cinco tipos de interacción, diferenciados justamente por su nivel de desligamiento funcional, encontramos que las propiedades fisicoquímicas y temporoespaciales gradualmente son sustituidas por sistemas convencionales mediados por eventos lingüísticos. Es en estos niveles de mayor complejidad donde podríamos ubicar a la autorregulación.

#### **2.2.2 Antecedentes empíricos sobre autorregulación y EPA.**

A pesar de que el término autorregulación se encuentra en diversos ámbitos de la actividad humana, para efectos de este trabajo nos centraremos en el ámbito de estudio, específicamente en lo que se refiere al aprendizaje autorregulado.

Como se comentó en el capítulo anterior, los EPA tienen un componente de aprendizaje autodirigido ya que es el propio usuario el que estructura e incorpora herramientas a su espacio de aprendizaje. Chaves, Trujillo y López (2016) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue analizar las acciones que realizan los estudiantes universitarios para autorregular su aprendizaje en su EPA, encontraron que en general los universitarios realizan actividades relacionadas con un rol activo tales como intercambiar información, solicitar ayuda del docente, usar herramientas externas a la institución para buscar información, etc.

Por su parte, Meza (2018) llevó a cabo dos estudios en los que implementó un taller orientado a la construcción de un EPA y observó sus efectos en el aprendizaje autorregulado, un estudio tuvo por población estudiantes de licenciatura y el segundo, estudiantes de doctorado. Entre sus principales hallazgos reporta que hubo cambios significativos en casi todos los componentes del EPA una vez finalizado el taller, con excepción del que se refirió a búsqueda de la información que se mantuvo en niveles bajos y moderados; los participantes reportaron una percepción poco favorable hacia la percepción de transferir su EPA a un proyecto distinto, muy probablemente porque el taller estuvo enfocado al desarrollo de un proyecto en particular. En relación con el efecto del taller en el aprendizaje autorregulado, se apreció un cambio significativo en uno de los estudios, en aquel cuya población fueron estudiantes de licenciatura, observándose un aumento en las estrategias de aprendizaje usadas específicamente en las relativas a elaboración, repetición y búsqueda de ayuda.

Uno de los instrumentos que se han usado para evaluar el nivel de las habilidades de autorregulación es el Inventario de Procesos de Autorregulación del

Aprendizaje (IPAA) de Rosário, Mourao, Núñez, González, Pienda, Solano y Valle (2007). Al igual que la mayoría de los instrumentos para evaluar las habilidades de autorregulación, este inventario se trata de un autoinforme en escala tipo Likert de 5 niveles con la particularidad de que guarda relación con las etapas del modelo de Zimmerman. Fernández, Cerezo, Núñez, Bernardo, Rodríguez, González-Castro, González y Bernardo (2010), lo aplicaron a una muestra de 559 estudiantes universitarios de primer ingreso, encontraron que todos obtuvieron resultados mayores a la media en las tres fases, sin embargo, los resultados de la fase de planificación de la tarea fueron menores en relación con las dos restantes lo que parece apuntar a una falta de claridad en los objetivos que los estudiantes de primer año tienen.

Por su parte, Díaz, Pérez, González-Pienda y Núñez (2017) usaron el IPAA para comparar la efectividad en dos entrenamientos diferentes, en aprendizaje autorregulado, uno con apoyo docente y el otro sin apoyo docente. Sus resultados muestran que, al finalizar el entrenamiento, los estudiantes universitarios mejoraron sus puntajes de aprendizaje autorregulado independiente de si contaron o no con apoyo docente durante el entrenamiento.

Por último, y de manera más reciente, este instrumento fue usado por Paredes-Proaño, & Moreta-Herrera (2020) para determinar la relación que existe entre la actitud de los estudiantes a la investigación y el aprendizaje autorregulado. Encontraron una diferencia marcada por el sexo teniendo las mujeres puntajes más elevados en autorregulación del aprendizaje, otro hallazgo fue la relación moderada positiva y significativa que guardan la actitud hacia la investigación y el aprendizaje autorregulado.

En cuanto a la modalidad más efectiva para la promoción de la autorregulación en nivel superior, Cerezo, Núñez, Suárez, Fernández y Tuero (2011) hicieron una recopilación de los estudios más relevantes del tema encontrando que el formato de trabajo en una de las variables que puede suponer un obstáculo para la implementación de los programas, la mayoría de los estudios que se revisaron tuvieron un formato presencial con las herramientas de un diseño de educación tradicional, por lo que una de sus recomendaciones fueron incorporar TIC, así mismo Cerezo, Bernardo, Esteban, Sánchez y Tuero (2015) hicieron una comparación entre la efectividad de un programa presencial y uno virtual encontrando diferencias significativas que apuntan afirmar que los programas virtuales tienen una mayor eficacia, al menos en lo que se respecta a la promoción del aprendizaje autorregulado.

### **Capítulo 3.**

#### **Método**

La presente intervención se dividió en dos estudios, a continuación, se describen las características de cada uno.

##### **3.1 Diseño.**

Para el desarrollo de esta investigación se planteó un diseño cuasi-experimental con preprueba posprueba (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

La investigación se dividió en dos etapas; etapa 1, donde se observó la viabilidad de los instrumentos, el funcionamiento de la plataforma, la pertinencia del diseño de las actividades y los materiales y posteriormente la etapa 2, donde se atendieron las observaciones realizadas durante la primera etapa.

### **3.2 Escenario.**

Las sesiones se condujeron de manera virtual a través de la plataforma Google Classroom y Google meet.

### **3.3 Instrumentos.**

Se aplicaron el Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA) de Rosário, Mourao, Núñez, González, Pienda, Solano & Valle (2007) y la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje en estudiantes universitarios (ECEPA), de diseño personal, esta escala considera 6 dimensiones a evaluar:

1. Aprendizaje colaborativo: Repertorio de actividades que los estudiantes realizan en situaciones donde se requiere interacción con terceros.
2. Rol del estudiante: Repertorio de actividades de aprendizaje y resolución de problemas motivados por intereses personales.
3. Recuperación de la información: Se refiere a las habilidades de los estudiantes para encontrar, seleccionar y usar información.

4. Manejo de la información: Se refiere a las habilidades de los estudiantes para reflexionar, crear y difundir información.
5. Accesibilidad y ubicuidad de las herramientas: Se refiere a la facilidad de acceder a las herramientas necesarias en cualquier dispositivo con acceso a internet y en cualquier contexto.
6. Apropiación de las herramientas: Facilidad con la que los estudiantes incorporan las herramientas para el cumplimiento de sus objetivos de aprendizaje.

Además, se incorporó un apartado de datos demográficos donde se recopiló información personal de estudiante, incluyendo elementos de su contexto académico, familiar y laboral.

Dicho cuestionario se validó a través de un jueceo realizado por 6 expertos, obteniendo un índice de validez y concordancia de .94, es decir, validez y concordancia excelentes de acuerdo con la propuesta de Hernández (2011).

Estos instrumentos nos ayudaron a identificar tanto el dominio de las habilidades de autorregulación del aprendizaje con las que cuentan los estudiantes, como la eficiencia en la construcción de los entornos personales de los participantes.

El banco de preguntas de todos los instrumentos se encuentra en el anexo.

### **3.4 Materiales y equipo.**

1. Laptop
2. Videocámara
3. Tripie

4. Internet
5. Plataforma Google Classroom
6. Plataforma Google meet

### **3.5 Recursos humanos.**

Las siguientes personas apoyaron en la revisión de los informes, proporcionando comentarios de mejora

1. Dr. Ulises Delgado Sánchez
2. Dra. Alma Janeth Moreno
3. Dra. Dení Stincer Gómez
4. Dra. María Guadalupe Mares Cárdenas
5. Dra. Fernanda Gabriela Martínez Flores

### **3.6 Aspectos éticos.**

A todos los participantes se les proporcionó una carta de consentimiento informado, donde se explicó de manera detallada el uso que se les dará a los datos recabados durante el estudio, de manera adicional el proyecto será enviado a un comité de ética para su evaluación y aprobación (Anexo 1).

## **Capítulo 4**

### ***Estudio 1***

#### ***4.1 Participantes.***

La muestra estuvo conformada por estudiantes de licenciatura inscritos del segundo al noveno semestre de la Facultad de Comunicación Humana y de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. La invitación fue institucional a través de las redes sociales de la Facultad de Comunicación Humana. Se indicó que al concluir de manera satisfactoria las actividades del taller serían acreedores a una constancia con valor curricular por 30 horas académicas.

Atendieron la invitación 51 estudiantes de los cuales 31 ingresaron a la plataforma y 9 concluyeron las actividades y evaluaciones correspondientes al taller. De los que concluyeron el taller 8 fueron mujeres adscritas a la Facultad de Comunicación Humana y 1 hombre adscrito a la Facultad de ciencias químicas e ingenierías, todos de entre 19 y 23 años.

#### ***Criterios de inclusión.***

Se tomó como criterio de inclusión para el estudio que los participantes fueran estudiantes de licenciatura de la UAEM, a partir de los 18 años cumplidos, sin distinción de sexo.



### ***Criterios de exclusión.***

Se consideró como criterio de exclusión que los participantes no hayan cumplido 18 años, fueran de un nivel educativo diferente a la licenciatura o de una entidad educativa diferente a la UAEM.

### ***Criterios de eliminación.***

No se consideraron los resultados de los participantes que no respondieron en su totalidad los instrumentos, de aquellos que no concluyeron las actividades del taller o bien de aquellos que solicitaron directamente su deseo de abandonar su participación en el estudio.

### ***4.2 Procedimiento.***

Este taller se realizó del 12 de abril de 2021 al 15 de mayo de 2021. Se dividió en tres unidades (Ver tabla 1). Al tratarse de un taller autoadministrado no contó con una calendarización delimitada para cada unidad. Los instrumentos se contestaron en dos periodos, primero del 17 de marzo de 2021 al 09 de abril de 2021 y la segunda aplicación del 17 de mayo de 2021 al 28 de mayo de 2021.

Se recuperaron las etapas del modelo de autorregulación de Zimmerman como una herramienta para darle un continuo lógico a las unidades del taller.

Tabla 2.

*Muestra las unidades que conformaron el taller.*

<b>No. de Unidad</b>	<b>Nombre de la unidad</b>
Unidad 1.	Análisis de la tarea
Unidad 2.	Ejecución
Unidad 3.	Autoevaluación

A lo largo de las unidades se incluyeron 5 sesiones de revisión través de Google Meet donde se daba retroalimentación personalizada de las actividades entregadas y se resolvían dudas de los ejercicios siguientes. Dichas sesiones eran de acceso libre, el espacio se encontraba disponible los lunes, miércoles y viernes en un horario de 10 a 13 hrs. y de 18 a 21 hrs. Los estudiantes eligieron el horario de su preferencia, la duración de cada asesoría era de 30 minutos. En el caso que más de un estudiante coincidiera en un horario se les daba la opción de tener una asesoría grupal.

Debido a que el objetivo del taller fue proporcionar herramientas para fortalecer las habilidades de auto regulación, estas sesiones fueron desvaneciéndose a lo largo de las unidades, en la unidad 1 hubo 3 sesiones de revisión, en la unidad 2 hubo dos sesiones de revisión y la tercera unidad no contó con ninguna sesión de revisión. La asistencia a estos espacios fue obligatoria para aprobar el taller.

Al término de las cinco unidades se otorgó una constancia con valor curricular por 30 horas académicas a aquellos que concluyeron las actividades del taller de manera satisfactoria.

### **4.3 Resultados estudio 1**

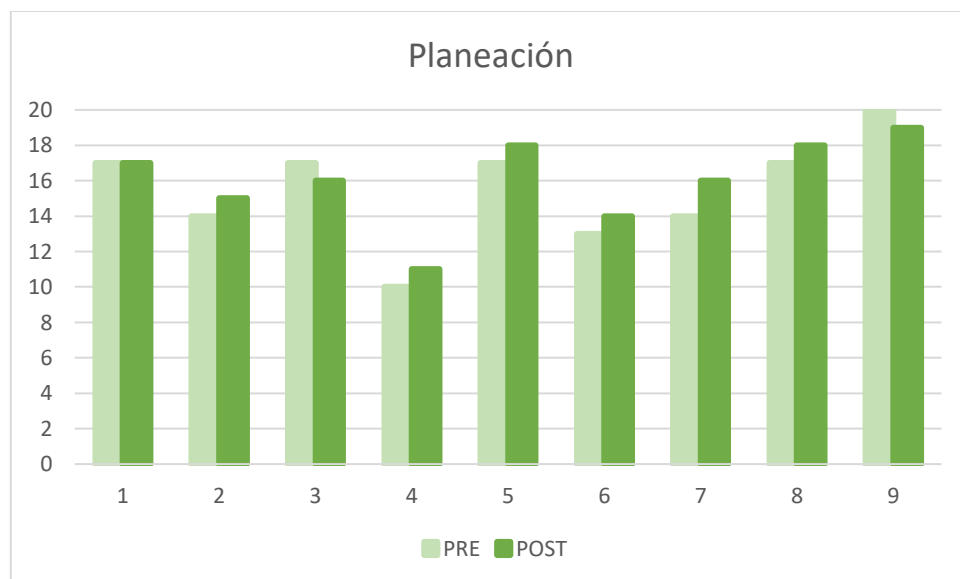
En cuanto a la información demográfica de los participantes es importante mencionar que de los 31 estudiantes que respondieron la primera evaluación, 3 reportaron un promedio inferior a 8; 4 reportaron tener tres o más materias reprobadas en sus respectivos programas educativos. Todos los participantes reportaron tener acceso permanente a al menos una herramienta electrónica con acceso a internet y solamente 11 reportaron compartir esas herramientas con otro miembro de su familia. Por último 16 de los participantes reportaron compaginar sus actividades educativas con un trabajo por horas entre semana y 4 con un trabajo de tiempo completo.

A continuación, se presenta la comparación de los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA) antes y después del taller. Únicamente se tomaron en cuenta los puntajes de aquellos que concluyeron todas las actividades.

En la dimensión de planeación (Fig.1), se observa una variación mínima en todos los participantes siendo la mayor diferencia de dos puntos con respecto a la evaluación inicial.

### Figura 1

*Puntajes de la dimensión Planeación del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje*

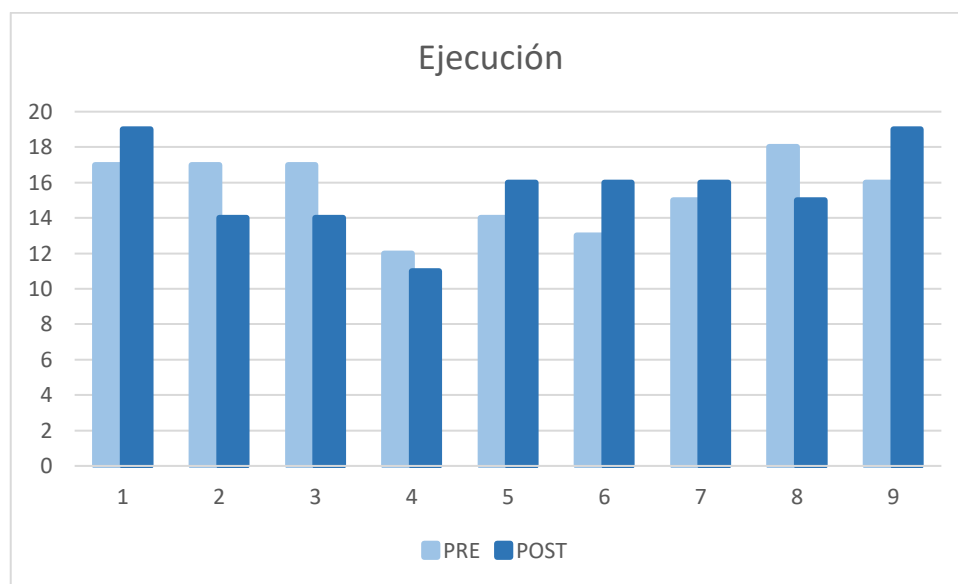


*Nota:* La figura muestra los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de procesos de Autorregulación del aprendizaje para la dimensión Planeación tanto antes como después del taller.

En la dimensión de Ejecución (Fig. 2), se observa una disminución en el puntaje obtenido en cuatro de los cinco participantes, con una diferencia de máxima de tres puntos. En el resto de los participantes se observa un aumento en el puntaje respecto a la primera evaluación, con una diferencia máxima de tres puntos.

**Figura 2**

*Puntajes de la dimensión Ejecución del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje*

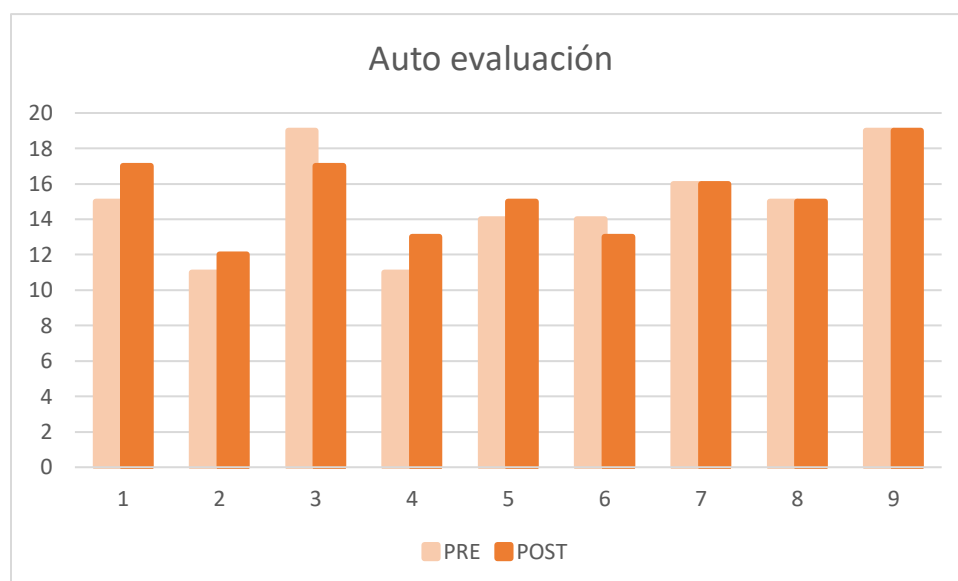


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de procesos de Autorregulación del aprendizaje para la dimensión Ejecución tanto antes como después del taller.

Para la dimensión de Auto evaluación (Fig. 3), se observa que dos participantes obtuvieron un puntaje menos en la segunda evaluación, cuatro obtuvieron puntajes mayores y tres no presentaron variación. La diferencia máxima de puntajes entre la primera y segunda evaluación fue de dos puntos.

**Figura 3**

*Puntajes de la dimensión Auto evaluación del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje*



*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de procesos de Autorregulación del aprendizaje para la dimensión Ejecución tanto antes como después del taller.

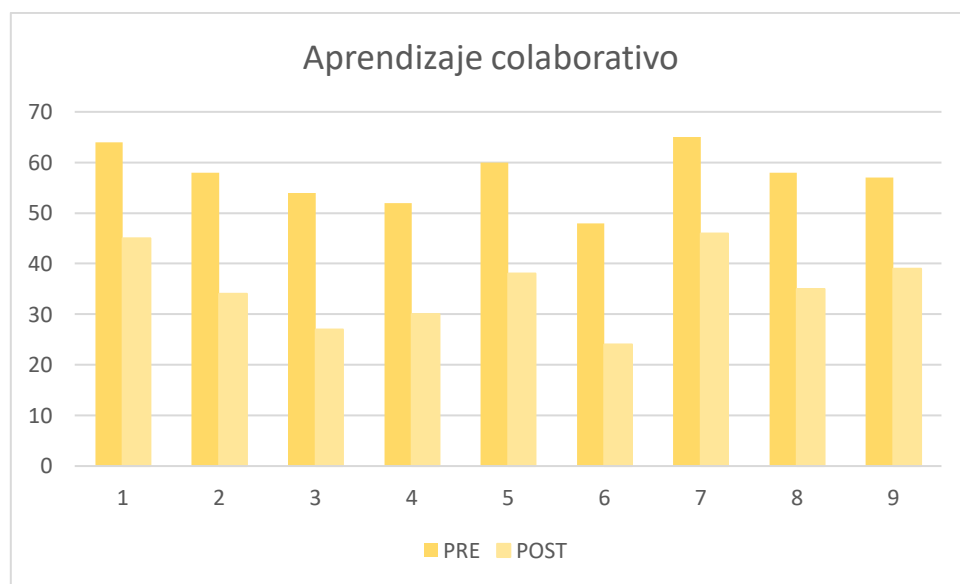
A continuación, se presenta la comparación de los puntajes obtenidos por los participantes en Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje en estudiantes universitarios (ECEPA) antes y después del taller. Nuevamente fueron considerados solo los puntajes de aquellos que concluyeron todas las actividades del taller.

Para las primeras dos dimensiones, aprendizaje colaborativo (Fig. 4) y Rol del estudiante (Fig. 5) se observa que los puntajes de la evaluación posterior al taller disminuyeron en la mayoría de los casos, solamente dos participantes mostraron aumento de cuatro puntos en la dimensión de rol de estudiante.

La máxima diferencia fue de 27 puntos en la dimensión de aprendizaje colaborativo y en rol del estudiante se observó una diferencia máxima de 13 puntos. Ambas diferencias observadas en el participante 3.

#### Figura 4

*Puntajes de la dimensión Aprendizaje colaborativo de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

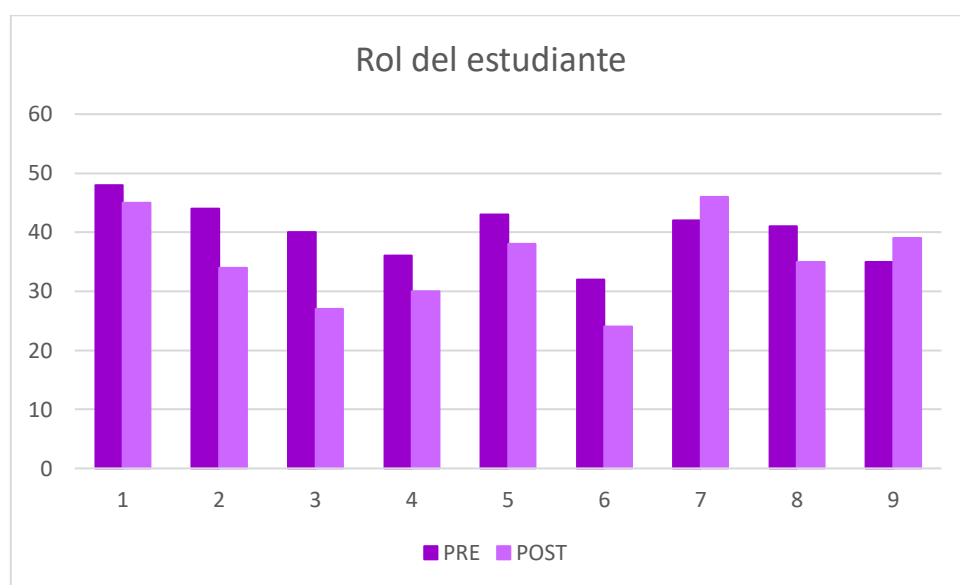


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de

Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Aprendizaje Colaborativo tanto antes como después del taller.

### Figura 5

*Puntajes de la dimensión Rol del estudiante de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*



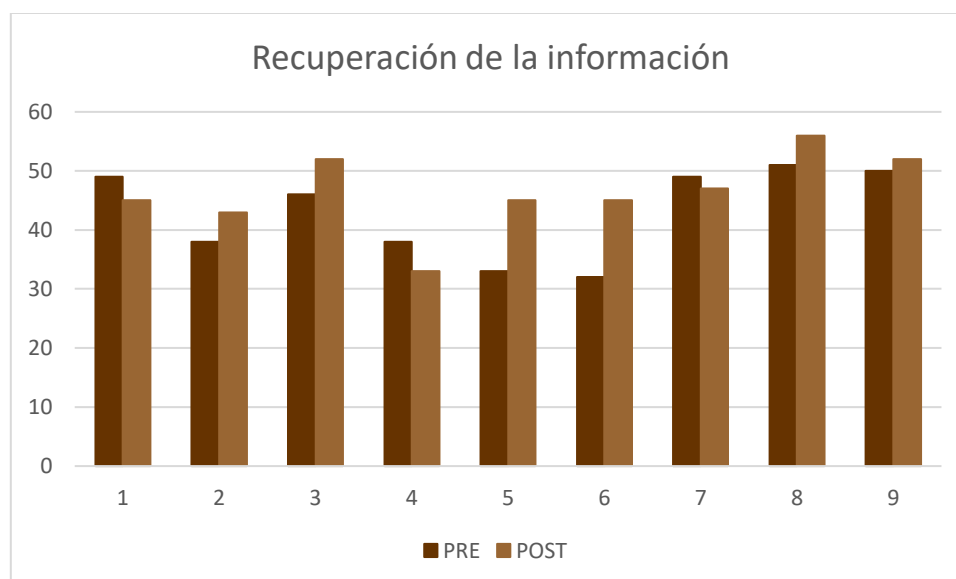
*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Rol del Estudiante tanto antes como después del taller.

Para la dimensión de Recuperación de la información (Fig. 6), se observa que tres participantes tuvieron una disminución en sus puntajes después del taller, con una diferencia máxima de 5 puntos; los seis participantes restantes mostraron un aumento en sus puntajes con una diferencia máxima de 13 puntos.



### Figura 6

*Puntajes de la dimensión Recuperación de la información de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

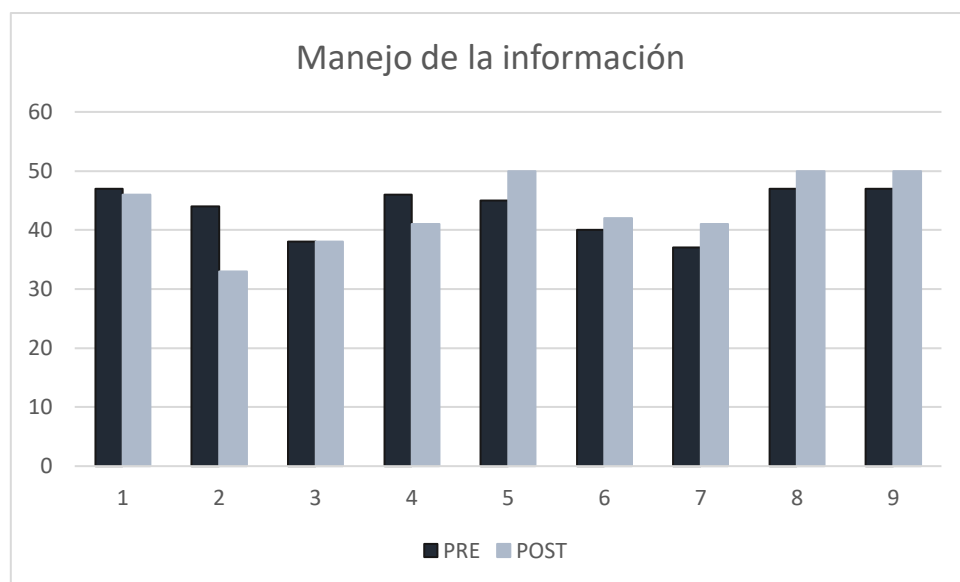


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Recuperación de la información tanto antes como después del taller.

Para la dimensión de Manejo de la información (Fig. 7), se observa que dos participantes tuvieron una disminución en sus puntajes después del taller, con una diferencia máxima de 11 puntos; dos participantes no mostraron variaciones entre ambas evaluaciones y los cinco participantes restantes mostraron un aumento en sus puntajes con una diferencia máxima de 5 puntos.

### Figura 7

*Puntajes de la dimensión Manejo de la información de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

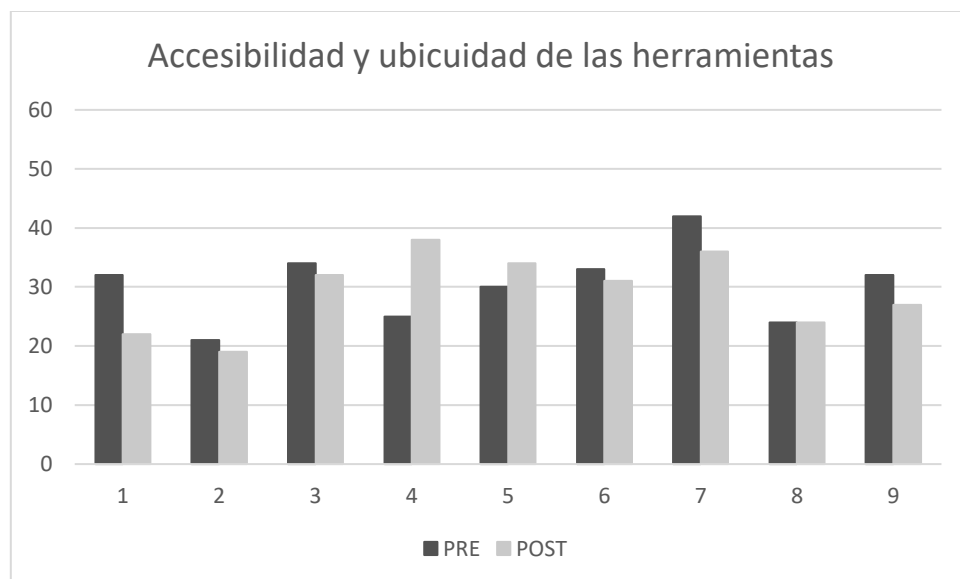


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Manejo de la información tanto antes como después del taller.

Para la dimensión de Accesibilidad y ubicuidad de las herramientas (Fig. 8), se observa que cinco participantes tuvieron una disminución en sus puntajes después del taller, con una diferencia máxima de 10 puntos; un participante no mostró variaciones entre ambas evaluaciones y los tres participantes restantes mostraron un aumento en sus puntajes con una diferencia máxima de 13 puntos.

### Figura 8

*Puntajes de la dimensión Accesibilidad y ubicuidad de las herramientas de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

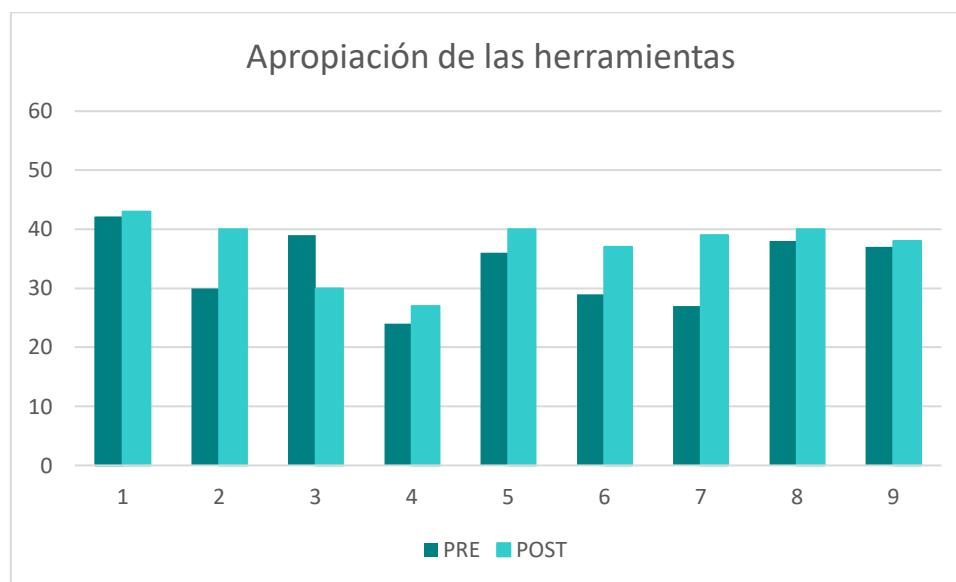


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Accesibilidad y ubicuidad de las herramientas tanto antes como después del taller.

Para la dimensión de Apropiación de las herramientas (Fig. 9), se observa que un participante tuvo una disminución en sus puntajes después del taller, con una diferencia de 9 puntos; los ocho participantes restantes mostraron un aumento en sus puntajes con una diferencia máxima de 12 puntos.

### Figura 9

*Puntajes de la dimensión Apreciación de las herramientas de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*



*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Apreciación de las herramientas tanto antes como después del taller.

Con el objetivo de probar la efectividad del programa de intervención en la construcción de entornos personales de aprendizaje entre los participantes, se realizó una prueba no paramétrica de comparación entre dos muestras relacionadas de Wilcoxon.

Las hipótesis que se pusieron a prueba fueron las siguientes:

Ho: los estudiantes universitarios que reciban entrenamiento en el taller online de habilidades de autorregulación del aprendizaje no mejoraran la eficiencia en la construcción de sus entornos personales de aprendizaje.

Hi: los estudiantes universitarios que reciban entrenamiento en el taller online de habilidades de autorregulación del aprendizaje mejoraran la eficiencia en la construcción de sus entornos personales de aprendizaje.

A partir de los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba de Wilcoxon se afirma que no existen diferencias significativas entre los resultados totales de los participantes antes y después del taller, tanto en el Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje como en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje, obteniendo un valor de 0.258 y 0.514 respectivamente, por lo tanto, se rechaza la hipótesis de investigación.

## **Capítulo 5**

### ***Estudio 2***

Derivado de los resultados del primer estudio, se modificaron los criterios de inclusión en la población de interés y se agregaron algunos elementos al diseño de las actividades del taller:

1. Para fomentar mayor participación, se amplió la convocatoria a otras instituciones de educación superior además de la UAEM.
2. Se buscó que los participantes compartieran características de riesgo de deserción en su historia académica.
3. Se incorporaron y modificaron actividades para fomentar el aprendizaje colaborativo.

Dichas modificaciones se describen a continuación:

### **5.1 Participantes.**

La población de interés para este estudio fueron estudiantes de licenciatura con una o más materias reprobadas, con un promedio inferior a 8 o bien que hayan abandonado su formación escolarizada en el pasado. La muestra estuvo conformada por 46 estudiantes de licenciatura, de los cuales 12 ingresaron a la plataforma y 4 concluyeron las actividades programadas.

De los 4 que concluyeron las actividades, 3 fueron mujeres y 1 hombre, sus edades oscilaban entre los 21 y 34 años.

#### ***Criterios de inclusión.***

Se consideraron para el estudio a estudiantes de licenciatura de cualquier institución, a partir de los 18 años cumplidos, sin distinción de sexo; con una o más materias reprobadas, un promedio inferior a 8 o bien que hubiesen abandonado su formación escolarizada en el pasado o considerado hacerlo en algún momento de su vida académica.

#### ***Criterios de exclusión.***

No se aceptaron a estudiantes que no hayan cumplido 18 años, de otro nivel educativo diferente a la licenciatura, de otra entidad educativa, que no tuvieran materias reprobadas o que su promedio fuera de 8 o más.

### ***Criterios de eliminación.***

No se consideraron los resultados de los participantes que no respondieron en su totalidad los instrumentos, no concluyeron las actividades del taller o que solicitaron directamente su deseo de abandonar su participación en el estudio.

### ***5.2 Instrumentos.***

De igual manera que en el estudio 1 se aplicaron el *Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA)* Rosário, Mourao, Núñez, González, Pienda, Solano & Valle (2007) y la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje en estudiantes universitarios (ECEPA).

### ***5.3 Materiales y equipo.***

- Laptop
- Videocámara
- Tripe
- Internet
- Plataforma Google Classroom
- Plataforma Google meet

### ***5.4 Procedimiento***

El proyecto planteado se constituyó de las siguientes etapas:

1. *Aplicación de instrumentos:* Se aplicaron los instrumentos adaptados (ver apartado de instrumentos) a los participantes de ambos grupos.
2. *Entrenamiento:* El entrenamiento se llevó a cabo mediante un taller autoadministrado con una duración de 40 horas, tuvo una duración máxima de 5 semanas.

Se evaluó mediante el cumplimiento satisfactorio de las actividades planteadas en el taller

Este taller se llevó a cabo del 23 de agosto al 24 de septiembre de 2021. Estuvo dividido en tres unidades. (Ver tabla 2.) Las unidades se fueron liberando de forma semanal contando con una semana adicional para la entrega de actividades y una para realizar las evaluaciones previas.

Tabla1. Muestra las unidades que conformaron el taller.

<b>Unidad</b>	<b>Calendarización</b>
Evaluación	Semana 1
Unidad 1. Análisis de la tarea	Semana 2
Unidad 2. Ejecución	Semana 3
Unidad 3. Autoevaluación	Semana 4
Cierre	Semana 5

A lo largo de las unidades se incluyeron 5 sesiones de revisión través de Google Meet donde se resolvieron dudas acerca de los materiales teóricos y se



realizaron ejercicios de los contenidos. A diferencia del primer estudio, dichas sesiones tuvieron un horario específico tanto en el turno matutino como en el turno vespertino. Además, todas las sesiones se llevan a cabo de forma grupal.

Adicionalmente se construyó un grupo de discusión en Facebook donde los estudiantes intercambiaban impresiones acerca de las actividades de sus compañeros o bien recomendaban herramientas útiles para la planeación y evaluación de sus objetivos.

En cuanto a las tareas a resolver las únicas diferencias respecto al primer taller fueron que se incluyó la solicitud de un planificador semanal durante el tiempo que duró la intervención, así como la participación de los estudiantes en el grupo de Facebook.

3. *Aplicación de instrumentos:* Una vez concluida la fase anterior se aplicaron los mismos instrumentos de la primera etapa.

Al término de las cinco unidades se otorgó una constancia con valor curricular por 40 horas académicas a aquellos que concluyeron las actividades del taller de manera satisfactoria.

### **5.5 Resultados estudio 2**

En cuanto a la información demográfica de los participantes es importante recordar que, debido a las modificaciones en los criterios de inclusión de la muestra, los 46 estudiantes que respondieron la primera evaluación reportaron tener un promedio inferior a 8, tener 3 o más materias reprobadas o haber abandonado/pensar en abandonar su programa educativo.

Por otra parte, de los 46 que respondieron a la primera evaluación, todos reportaron tener acceso permanente a al menos una herramienta electrónica con acceso a internet y la mitad reportaron compartir esas herramientas con otro miembro de su familia. Por último 14 de los participantes reportaron compaginar sus actividades educativas con un trabajo ya sea por horas entre semana, los fines de semana o de tiempo completo.

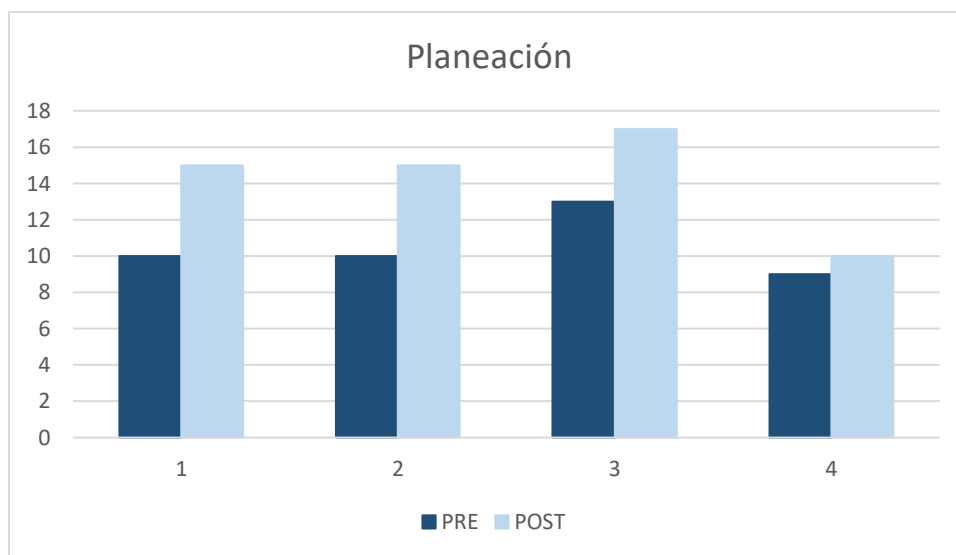
A continuación, se presenta la comparación de los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA) antes y después del taller. Únicamente se tomaron en cuenta los puntajes de aquellos que concluyeron todas las actividades.

Se observa un aumento en todos los participantes para los puntajes de las tres dimensiones consideradas.

Para la dimensión de Planeación (Fig.10), la diferencia máxima fue de 6 puntos y la mínima de 1 punto. En la dimensión Ejecución (Fig. 11) la diferencia máxima fue de 8 puntos y la mínima de 2 puntos. Por último, para la dimensión de Auto evaluación (Fig. 12) la diferencia máxima fue de 8 puntos y la mínima de 2 puntos.

**Figura 10**

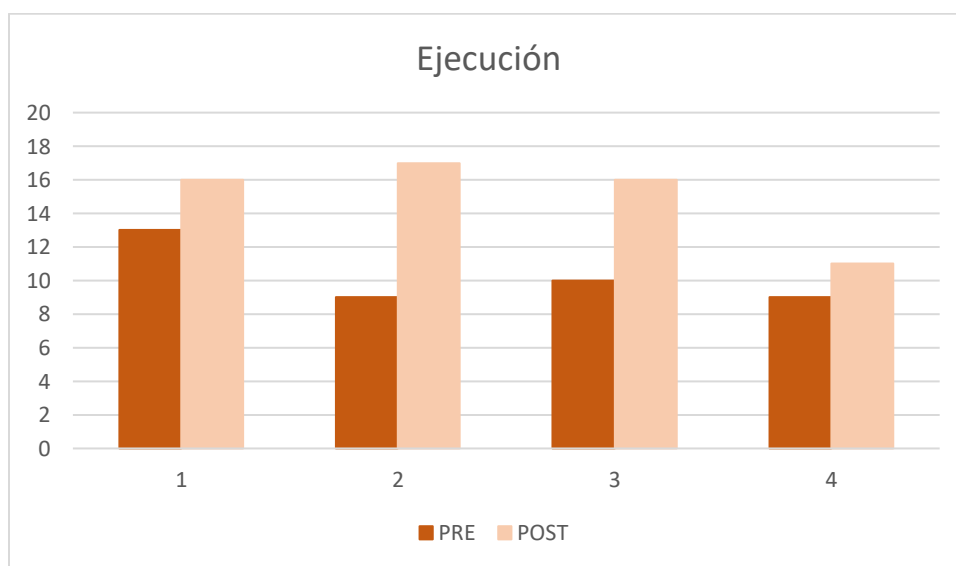
*Puntajes de la dimensión Planeación del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje*



*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de procesos de Autorregulación del aprendizaje para la dimensión Planeación tanto antes como después del taller.

**Figura 11**

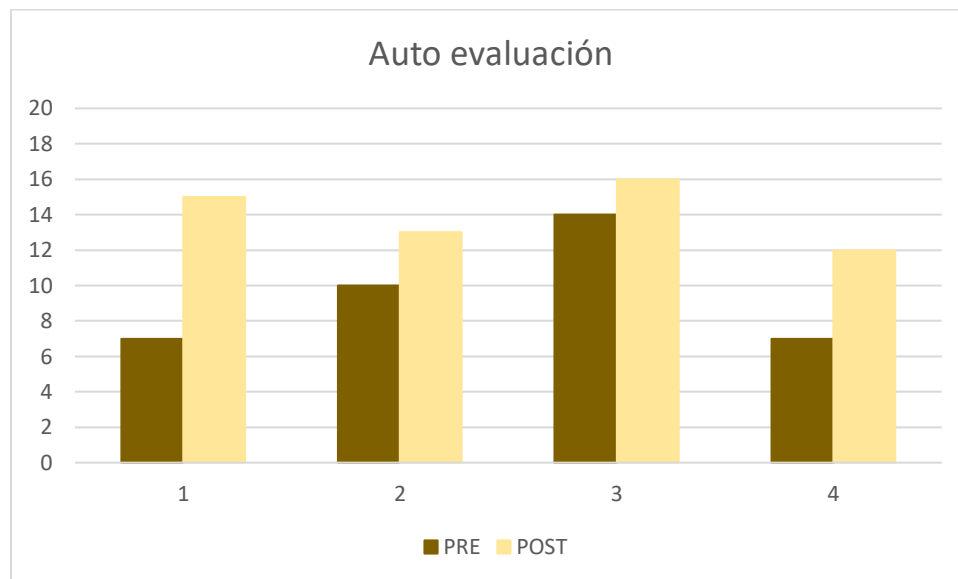
*Puntajes de la dimensión Ejecución del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje*



*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de procesos de Autorregulación del aprendizaje para la dimensión Ejecución tanto antes como después del taller.

### Figura 12

*Puntajes de la dimensión Auto evaluación del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje*



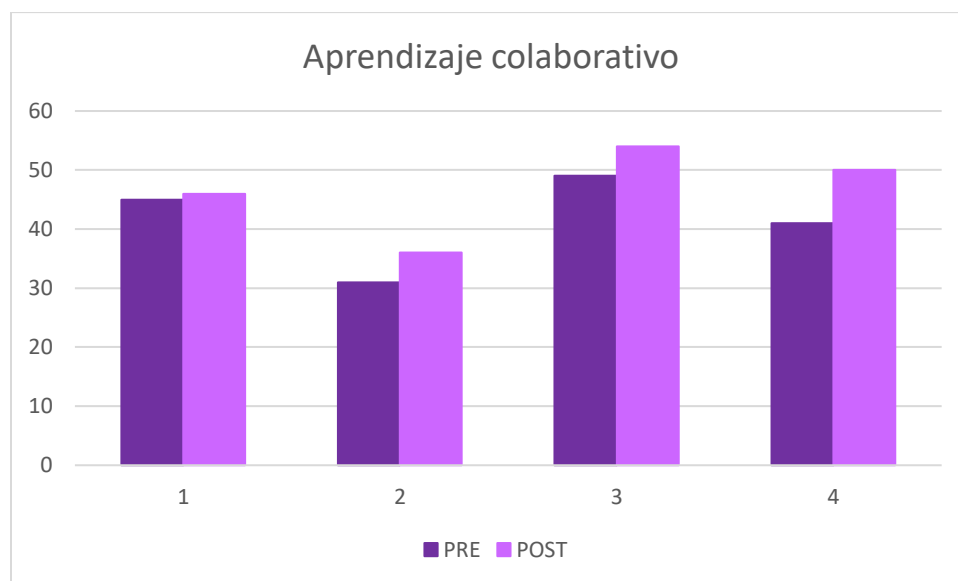
*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en el Inventario de procesos de Autorregulación del aprendizaje para la dimensión Auto evaluación tanto antes como después del taller.

A continuación, se presenta la comparación de los puntajes obtenidos por los participantes en Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje en estudiantes universitarios (ECEPA) antes y después del taller. Nuevamente fueron considerados solo los puntajes de aquellos que concluyeron todas las actividades del taller.

Para la dimensión de aprendizaje colaborativo (Fig. 13) se observa que los puntajes de la evaluación posterior aumentaron en todos los participantes con una diferencia máxima de 9 puntos y una mínima de 1 punto.

**Figura 13**

*Puntajes de la dimensión Aprendizaje colaborativo de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

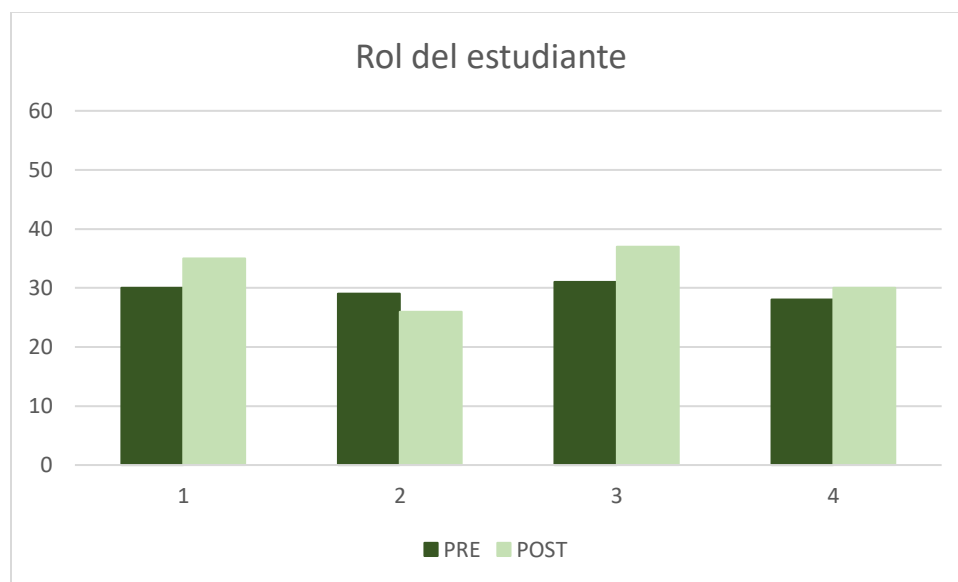


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Aprendizaje Colaborativo tanto antes como después del taller.

Por su parte en la dimensión de Rol del estudiante (Fig. 14) se observa que los puntajes aumentaron en tres de los 4 participantes con una diferencia máxima de 6 puntos y una mínima de 2 puntos. Para el participante restante el puntaje disminuyó de 29 a 26 puntos entre la primera y la segunda evaluación.

**Figura 14**

*Puntajes de la dimensión Rol de estudiante de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

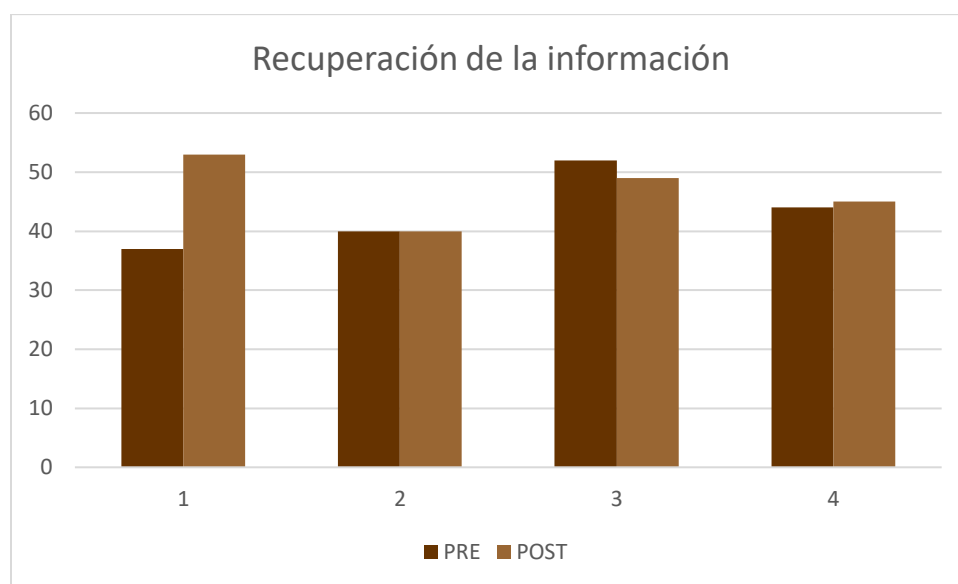


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Rol del estudiante tanto antes como después del taller.

En la dimensión de Recuperación de la información (Fig. 15), se observa que en el participante uno el puntaje se redujo de 52 a 49 puntos, en el participante dos no hubo variación y en los participantes tres y cuatro se observa un aumento, en uno de 37 a 43 puntos y en otro de 49 a 52.

**Figura 15**

*Puntajes de la dimensión Recuperación de la información de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

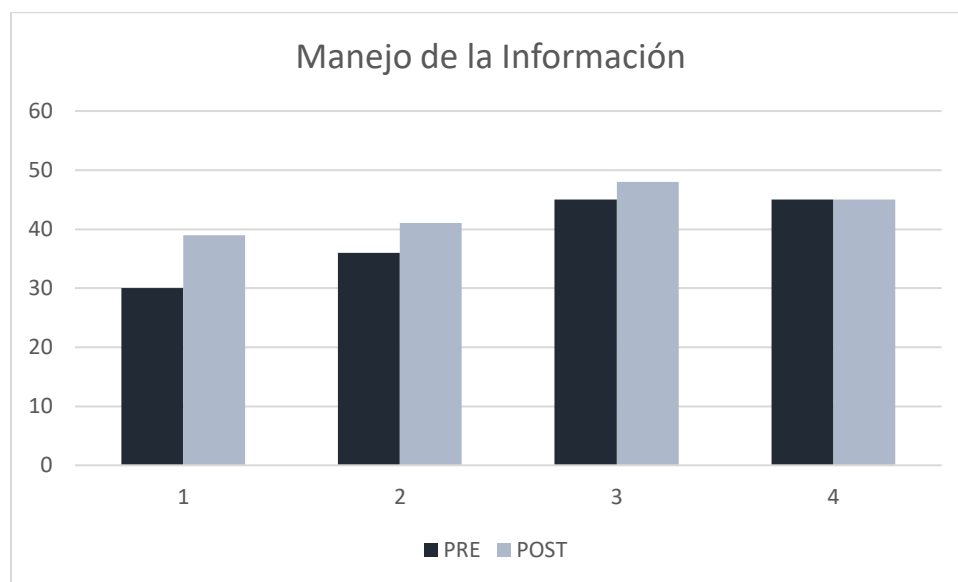


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Recuperación de la información tanto antes como después del taller.

Para la dimensión de Manejo de la información (Fig. 16) se observa que en el participante cuatro no hubo variación, mientras que en los tres restantes hubo un aumento en los puntajes, siendo la diferencia máxima de 9 puntos y la mínima de 3 puntos.

**Figura 16**

*Puntajes de la dimensión Manejo de la información de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*



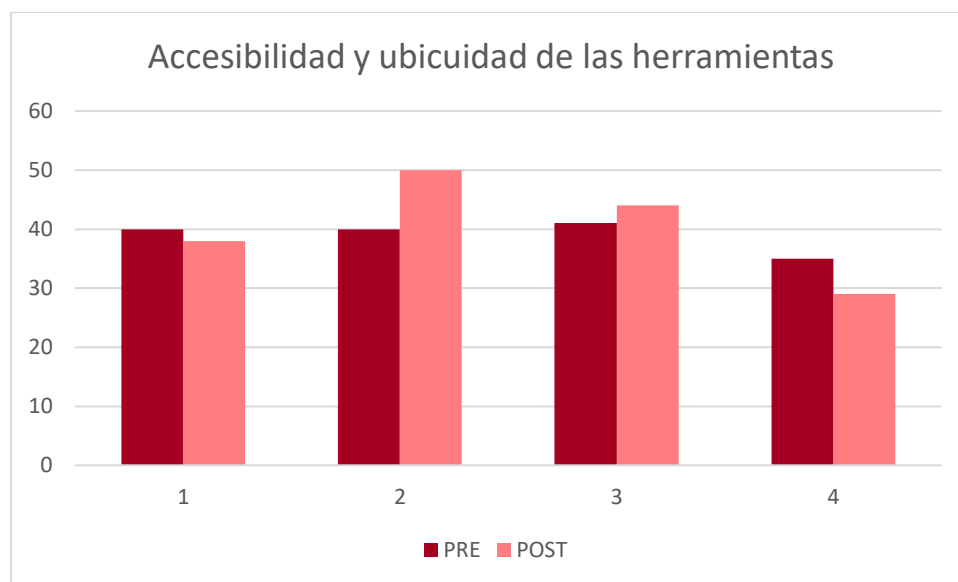
*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Manejo de la información tanto antes como después del taller.

En la dimensión de Accesibilidad y ubicuidad de las herramientas (Fig. 17) se puede ver que en los participantes uno y cuatro hubo una disminución de los puntajes con una diferencia de 2 y 6 puntos respectivamente, mientras que en los dos restantes observamos que aumentan su puntaje con una diferencia de 10 y 3 puntos.



**Figura 17**

*Puntajes de la dimensión Accesibilidad y ubicuidad de las herramientas de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*

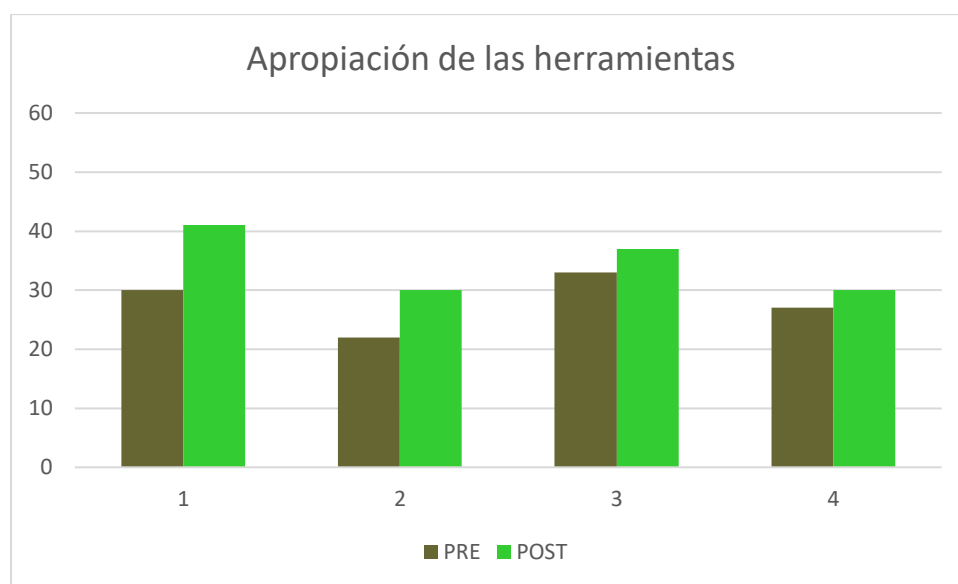


*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Accesibilidad y ubicuidad de las herramientas tanto antes como después del taller.

Por último, en la dimensión de Apropiación de las herramientas (Fig. 18) de observa un aumento generalizado en todos los participantes, siendo la máxima variación de 11 puntos respecto a la primera evaluación y la mínima de 3 puntos.

**Figura 18**

*Puntajes de la dimensión Apropriación de las herramientas de la Escala de Eficiencia en la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA)*



*Nota:* El gráfico muestra los puntajes obtenidos por los participantes en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (ECEPA) para la dimensión Apropriación de las herramientas tanto antes como después del taller.

Con el objetivo de probar la efectividad del programa de intervención en la construcción de entornos personales de aprendizaje entre los participantes, se realizó una prueba no paramétrica de comparación entre dos muestras relacionadas (Wilcoxon)

Las hipótesis que se pusieron a prueba fueron las siguientes:

- Ho: los estudiantes universitarios en riesgo de deserción que reciban entrenamiento en el taller online de habilidades de autorregulación del

aprendizaje no mejoraran la eficiencia en la construcción de sus entornos personales de aprendizaje.

- Hi: los estudiantes universitarios en riesgo de deserción que reciban entrenamiento en el taller online de habilidades de autorregulación del aprendizaje mejoraran la eficiencia en la construcción de sus entornos personales de aprendizaje.

A partir de los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba de Wilcoxon se afirma que existen diferencias significativas entre los resultados totales de los participantes antes y después del taller, tanto en el Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje como en la Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje obteniendo un valor de 0.042 y 0.043 respectivamente, por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación.

Al finalizar el taller se preguntó a los participantes cuales de sus expectativas iniciales se cumplieron y estas fueron sus respuestas:

### **Figura 19**

#### *Respuestas de los participantes al finalizar el taller*

Encontrar porque mis estrategias no fueron efectivas y la forma de contrarrestar los malos resultados

Mi forma de organización, control y motivaciones

Me dieron más claridad de cómo organizar mis tiempos, además de conocer más herramientas de trabajo para agendar mis actividades.

aprendí a gestionar mejor mi tiempo, a hacer una programación de actividades y pude ver que tenia muchos distractores y poder corregirlos, aprendí a tener motivadores para poder sentirme feliz de hacer mis actividades y darme una recompensa. a ver mis pensamientos sabotadores y cambiar mi dialogo interno.

## Capítulo 6

### Discusión y Conclusiones

Para esta investigación se planteó como objetivo general, evaluar el efecto de una intervención enfocada en habilidades de autorregulación del aprendizaje, sobre la construcción de los entornos personales de aprendizaje en estudiantes de licenciatura con y sin riesgo de deserción. La intervención estuvo dividida en dos estudios, el primero estuvo enfocado en estudiantes sin riesgo de deserción y el segundo en estudiantes con riesgo de deserción.

Antes de comenzar con la comparación de ambos estudios, parece relevante recordar que la deserción escolar, se refiere al último eslabón del fracaso escolar, la desvinculación definitiva del sistema educativo (Román, 2013).

Ambas intervenciones incluyeron tareas específicas tales como evaluar los niveles de entrada tanto en habilidades de autorregulación del aprendizaje como en la eficiencia de la construcción de entornos personales de aprendizaje (EPA). Posteriormente, entrenar a los estudiantes en la adquisición de habilidades de autorregulación del aprendizaje, entrenamiento que se llevó a cabo mediante un taller. Finalmente evaluar las habilidades tanto de autorregulación del aprendizaje como de eficiencia en la construcción de EPA después del entrenamiento y comparar los resultados de ambas poblaciones.

En cuanto al primer estudio, aquel que estuvo enfocado en estudiantes sin riesgo de deserción, los resultados indican que no existe un cambio significativo en la eficiencia de construcción de EPA una vez concluido el entrenamiento en adquisición de habilidades de autorregulación. Sin embargo, es necesario

considerar que el taller estuvo enfocado en la adquisición de habilidades de autorregulación del aprendizaje y dado que el nivel de entrada promedio de esta población se encontró por arriba del 50 %, podemos decir que las estrategias brindadas no les fueron de mucha utilidad ya que ellos ya contaban con estas habilidades antes de comenzar con el taller, de igual modo no se observa una mejora significativa en las estrategias y herramientas que usaron para la construcción eficiente de sus EPA.

Lo anterior puede atribuirse a las historias de aprendizaje que han tenido, mismas que les han permitido adaptarse a los diferentes contextos académicos eficientemente, de modo que no se encuentran en riesgo de deserción, por lo menos, no atribuibles a los factores inherentes a las competencias educativas del estudiante.

Como observamos en los resultados de este primer estudio, se muestran dos dimensiones de construcción de EPA, en las que, de manera consistente los participantes obtuvieron un puntaje menor después del entrenamiento; estas son aprendizaje colaborativo y rol del estudiante.

Los resultados de este primer estudio parecen contradecir lo dicho por Flores, Lima, Meza y Guzmán (2017), donde afirma que los estudiantes autónomos construyen más fácilmente un EPA efectivo. Sin embargo, en este primer estudio se observa que son justamente aquellos estudiantes con mayores habilidades de autorregulación del aprendizaje los que perciben deficiencias en algunos componentes de sus EPA.

Recordemos que, como definimos en el apartado correspondiente, el aprendizaje colaborativo se refiere al repertorio de actividades que los estudiantes

realizan en situaciones donde se requiere interacción con terceros; por su parte el rol del estudiante corresponde al repertorio de aprendizaje y resolución de problemas motivados por intereses personales.

Si bien la construcción eficiente de entornos personales de aprendizaje tiene un componente de aprendizaje autodirigido tal y como mencionó Navas (2012), los resultados de esta intervención parecen indicar que las habilidades de autorregulación por si solas no son suficientes para lograr una mejora en todos los componentes de la construcción de los EPA, tal es el caso del aprendizaje colaborativo.

Lo anterior puede atribuirse principalmente a dos factores, en primer lugar, no hay que olvidar que el contexto de esta intervención fue al inicio de la pandemia, cuando fue necesario aislarse socialmente de todos los ámbitos, incluyendo el educativo. El aprendizaje colaborativo se refiere a una competencia que, como nos recuerdan Espiral, Gutiérrez y Rubina (2021), no tiene un parámetro temporal de desarrollo si no una más bien de ejecución, es decir los educandos deben fomentar tareas que propicien su adquisición y fortalecimiento hasta que el desempeño sea favorable, sin importar el nivel educativo en el que se encuentren.

En ese sentido y recordando que en un comienzo el tránsito a los ambientes virtuales tuvo grandes dificultades, asociadas principalmente a dos factores: 1) las competencias digitales de los actores y 2) la brecha digital de nuestro país (Espiral, Gutiérrez y Rubina et. al; Ordorika, 2020), es de esperarse que el fomento de tareas que implicaran una interacción de aprendizaje con terceros pudo no considerarse una de las tareas sustantivas o bien, los

estudiantes no se encontraron en las mejores condiciones para llevarlas a cabo, si a ello sumamos que los participantes tenían una historia académica en un contexto presencial, es comprensible que hayan reportado una disminución en este tipo de actividades.

En segundo lugar, y recordando que “la autorregulación del comportamiento se presenta cuando un organismo es capaz de interactuar de forma relativamente independiente de la participación de otros, de tal manera que son las conductas del propio organismo las que tienen efectos sobre su desempeño en un momento posterior” (Ortega, Patrón, González y Pacheco, 2019, p. 25), las habilidades que conforman la autorregulación se refieren a regular el comportamiento de manera autónoma, disminuyendo el efecto que tienen las instrucciones de terceros en el propio comportamiento.

Por otro lado, las habilidades implicadas en el trabajo colaborativo requieren, además de regular el propio comportamiento, adaptarlo de forma pertinente al comportamiento de otros, de modo que se facilite el cumplimiento de un objetivo común.

Como se puede ver ambas dimensiones requieren desplegar comportamientos de diferentes niveles de complejidad por lo que es de esperarse que la transferencia implique el desarrollo de otras habilidades para poder transitar al siguiente nivel (Varela y Quintana, 1995).

El rol del estudiante por su parte, al tratarse de acciones asociadas a intereses personales, parece que sí está contenida dentro de la autorregulación del aprendizaje, sin embargo, la disminución en el puntaje puede deberse al contenido propio del taller y de las asignaturas donde implementaban las

estrategias aprendidas. Ya que si bien, ellos eligieron las estrategias adecuadas para planear, ejecutar y evaluar su desempeño, las tareas a realizar estuvieron determinadas por sus asignaturas. Probablemente en un taller donde los participantes tuvieran la libertad de elegir el tema de su proyecto a desarrollar, en lugar de estar supeditados a las agendas propias de las asignaturas, mostrarían un mejor desenvolvimiento de esta dimensión.

En relación con el segundo estudio, es necesario recordar que se tomaron medidas metodológicas para solventar la falta de transferencia entre algunas de las dimensiones de ambas variables. Concretamente: 1) se incorporó un grupo de discusión en Facebook donde se les solicitó a los participantes intercambiar sus experiencias con las estrategias elegidas semanalmente y 2) se cambiaron las sesiones individuales de retroalimentación por sesiones grupales. De esta manera dentro del taller se incorporaron tareas específicas donde la interacción con terceros era demandada explícitamente.

Pasando a los datos que se obtuvieron en el segundo estudio, los resultados indican que sí existe un cambio significativo en la eficiencia de construcción de EPA una vez concluido el entrenamiento en adquisición de habilidades de autorregulación.

Haciendo una comparación de los resultados obtenidos y los que encontró Meza en 2018, parece que las variables de autorregulación y construcción de entornos personales de aprendizaje se relacionan de forma bidireccional ya que, en el estudio realizado por Meza (2018), cuyo taller estuvo enfocado en construir entornos de aprendizaje efectivos, al finalizar la intervención se observó también un mejora en las habilidades de aprendizaje autorregulado, en cambio, en el



presente estudio la relación que se observa es en el sentido inverso: aquellos estudiantes que mostraron una mejora en sus habilidades de aprendizaje autorregulado después de la intervención, también presentan una mejora en la construcción eficiente de sus EPAs..

Lo anterior sugiere algunas cuestiones en las que vale la pena profundizar. Primero, parece ser que el puente entre ambas variables está relacionado con el aprendizaje colaborativo, ya que, fue un elemento a partir del cual se generaron nuevas estrategias en el taller del segundo estudio. Es conveniente generar investigaciones al respecto para poder hacer dicha afirmación. Sin embargo, de llegar a comprobarse esta hipótesis se confirmaría de manera puntual la relevancia del trabajo colaborativo en los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrollan alrededor de las aplicaciones web 3.0 de las que nos hablan Ampudia y Trinidad (2012).

Segundo, aparentemente, la efectividad de los resultados es indiferente a la variable elegida para iniciar la intervención, siempre y cuando se tomen en cuenta las particularidades de las habilidades de interés. Lo anterior tiene repercusiones económicas en la práctica educativa, ya que, en lugar de seleccionar una variable de inicio de forma arbitraria, se pueden considerar las habilidades más desarrolladas de los estudiantes como punto de partida e implementar estrategias de fortalecimiento, en lugar de empezar de cero un entrenamiento en habilidades que no han comenzado a desarrollar. Con este enfoque se estaría aprovechando la historia de aprendizaje de los estudiantes y se podrían ahorrar tiempo y recursos sin comprometer los resultados favorables de las intervenciones.

Este estudio presenta algunas limitaciones, en primer lugar, el tamaño de la muestra no permite generalizar los resultados en consecuencia, los análisis estadísticos que se pudieron realizar fueron limitados, si bien se encontraron diferencias significativas, estas solamente son atribuibles a las particularidades de los participantes y al contexto en el que la investigación tuvo lugar.

Para solventar la anterior limitación, se sugiere ampliar el tamaño de la muestra en futuras investigaciones, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- a) Considerar las diferentes áreas de conocimiento.
- b) Aplicar la misma metodología a estudios de caso para desarrollar una investigación longitudinal.
- c) Considerar los intereses personales de los participantes en el desarrollo de su propio proyecto académico.

De manera adicional, futuras investigaciones pueden considerar incluir diferentes niveles de desarrollo para las habilidades de autorregulación, así como agrupar a los estudiantes en áreas de formación, de tal modo que se facilite el intercambio de estrategias relacionadas con los intereses de los participantes. Lo anterior considerando que la presente investigación estuvo enfocada únicamente al desarrollo inicial de estas habilidades, dejando fuera a aquellos participantes con niveles avanzados.

Si bien los resultados obtenidos en esta investigación no pueden generalizarse, arrojan datos que vale la pena discutir.

De manera puntual, los resultados obtenidos en esta intervención agregan evidencia a lo mencionado por Sanabria, Fariña y San Nicolás, 2009, donde se afirma que la disposición de herramientas digitales con los que usualmente se

construyen los entornos de aprendizaje, o su uso cotidiano de manera personal, por sí mismos, no garantizan que realmente se empleen de manera efectiva en dicha construcción, sino que es necesario entrenar a los estudiantes en el uso de recursos digitales para fines académicos.

Lo anterior cobra relevancia en un contexto social donde el escenario educativo fue trasladado de manera inminente a la virtualidad. Según datos de la UNICEF, los primeros reportes oficiales de la SEP indican que, durante los ciclos escolares afectados por el confinamiento social, un 8% de la matrícula de nivel superior abandonó sus estudios, lo cual equivale a aproximadamente 360,000 estudiantes. Una de las principales causas de esta deserción escolar se debe a la falta de acceso y uso de los recursos tecnológicos y digitales que afecta principalmente a los sectores más vulnerables de la población.

Si bien para solventar la problemática de distribución de recursos se requiere de otro tipo de análisis y medidas a nivel de políticas públicas, los resultados de esta intervención empiezan a arrojar un poco de luz en cuanto a cómo poder mejorar el uso de los recursos ya existentes y garantizar que los estudiantes cuenten con las herramientas mínimas necesarias para desarrollar las competencias profesionales requeridas así como para continuar de forma exitosa con su proceso de aprendizaje continuo.

Según datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2021), en los periodos escolares correspondientes a 2020-2021, de los 4.5 millones de estudiantes matriculados en alguna Institución de Educación Superior, 782, 577 estudiantes estaban inscritos en modalidades no escolarizadas. Es decir que el 17% de los estudiantes de educación superior

permanecerán fuera de las aulas convencionales incluso después de que el confinamiento social no sea requerido.

Las cifras anteriores nos muestran que existe una necesidad real por parte de las instituciones de asegurarse que los estudiantes que ingresan a sus programas educativos cuentan con las herramientas necesarias para concluir su formación de manera exitosa o en su defecto tomar acciones para iniciar su desarrollo.

En ese sentido, es altamente recomendable que un taller como el que se ha desarrollado en esta intervención se instaure en dichas instituciones antes de comenzar a brindarles contenidos específicos de las diversas áreas de desarrollo profesional. Proporcionar una capacitación en el uso apropiado de los recursos tecnológicos y digitales para el ámbito académico facilitaría un mejor desempeño en este tipo de ambientes educativos.

## Bibliografía

Adell, S & Castañeda, L (2010) Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ámbito educativo. La Technologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy: Marfil- Roma TRE Universita degli studi.

Ampudia Rueda, Vicente, & Trinidad Delgado, Lourdes Hilda (2012). Entornos Personales de Aprendizaje: ¿final o futuro de los EVA? Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios, (63),32-39. [fecha de Consulta 10 de mayo de 2020]. ISSN: 0188-168X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=340/34023237005>

ANUIES. (2022). Anuarios Estadísticos de Educación Superior - ANUIES. Anuarios estadísticos de Educación Superior Ciclo escolar 2020–2021. Recuperado 22 de junio de 2022, de <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

Artiles, J., Aguiar, M., & Rodríguez, J. (2017). El uso didáctico de los entornos personales de aprendizaje en el alumnado del grado. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (51),69-80 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36853361006>.

Bazán Ramírez, Aldo (2010). *Aportes de la psicología interconductual a la educación. Revista Mexicana de Psicología*, 27(2),193-194. [fecha de Consulta 3 de Mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016324008>

Briones, R. (2009). La cultura tecnológica en un sistema de educación en línea. En L. M. Garay (Coord.). *Tecnologías de información y comunicación. Horizontes interdisciplinarios y temas de investigación*. México: UPN.

Castañeda, L. & Adell, J. (eds.). (2013). Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil. Disponible en <http://www.um.es/ple/libro>.

Casquero, O., Portillo, R., Ovelar, R., Romo, J. and Benito, M. (2010). Strategy approach for eLearning 2.0 deployment in Universities. *Digital Education Review*, 18, 1-8. [fecha de Consulta 14 de Julio de 2020] Disponible en: <http://greav.ub.edu/der>

Cerezo, R., Núñez, J., Fernández, E., Suárez, N. & Tuero, E. (2011). Programas de intervención para la mejora de las competencias de aprendizaje autorregulado en educación superior. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 50(1),1-30. [fecha de Consulta 25 de Julio de 2020]. ISSN: 0716-0488. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333327289002>

Cerezo, R., Bernardo, A., Esteban M., Sánchez, M. & Tuero, E. (2015) Programas para la promoción de la autorregulación en educación superior: un estudio de

la satisfacción diferencial entre metodología presencial y virtual. *European Journal of Education and Psychology*, 8 (1), pp 30-36 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888899215000112>

Chaves, E., Trujillo, J., & López, J.(2016). Acciones para la autorregulación del aprendizaje en entornos personales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (48),67-82. [fecha de Consulta 13 de Octubre de 2020]. ISSN: 1133-8482. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36843409006>

Cruz, A., Cortés, P. & Álvarez, N. (2017) El modelo de autorregulación y el aprendizaje matemático. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa*. San Luis Potosí

Diario oficial de la federación Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, México, 16 de marzo de 2020. ACUERDO número 02/03/20.

Díaz, A., Pérez, M., González-Pienda, J., & Núñez, J. (2017). Impacto de un entrenamiento en aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Perfiles educativos*, 39(157), 87-104. Recuperado en 17 de septiembre de 2020. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982017000300087&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000300087&lng=es&tlng=es).

Fernández, E., Cerezo, R., Núñez, J., Bernardo, A., Rodríguez, C., González-Castro, P., González, A., & Bernardo, I. (2010) Autorregulación del

aprendizaje en estudiantes universitarios. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 3(1), pp. 219 – 225.

Flores, R., Lima, D., Meza, J. & Guzmán, Y. (2017) Diseño y prueba de un software educativo para construir un entorno personal de aprendizaje asociado a un proyecto. En *Educación y tecnología: una mirada desde la investigación y la innovación*. (pp. 260- 263) Santiago de Chile, Chile. Centro de Innovación e Investigación en Educación y Tecnología.

Guevara, Y., Guerra, J., Delgado, U. & Flores, C. (2014) Evaluación de distintos niveles de comprensión lectora en estudiantes mexicanos de Psicología. *Acta Colombiana de Psicología* 17 (2) pp. 113-121.

Hernández, R. (2011). Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas. Universidad de los Andes.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014) Metodología de la Investigación. McGraw-Hill.

Humanante-Ramos, P., García-Peñalvo, F., & Conde-González, M. (2017). Entornos personales de aprendizaje móvil: una revisión sistemática de la literatura. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(2), 73. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.17692>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). Encuesta Intercensal, 2015. México, DF. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic\\_2015\\_presentacion.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf).



- Kantor, J (1978). *Psicología interconductual: Un ejemplo de construcción científica sistemática*. México: Trillas.
- Kantor, J.& Smith, N. (1975). *La ciencia de la psicología: un estudio interconductual*. New Orleans: University Press of the South.
- Martínez, V. (2009) Investigación y reflexión sobre condicionantes del fracaso escolar. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 39(1) pp. 11-38
- Méndez, N. (2020) El covid-19 y la educación, México. Forbes México. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/el-covid-19-y-la-educacion/>
- Meza, J., Morales, M. & Flores, R. (2015) Designing a rubric for evaluating personal learning environment. *ICERI2015 Proceedings*, pp. 2093-2099.
- Meza, J. & Flores, R. (2016) Diseño e implementación de un taller en línea sobre entornos personales de aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* 49, pp. 75-90
- Meza, J. (2018) *La construcción de un entorno personal de aprendizaje y su relación con la autorregulación y epistemología personal: efectos de un taller*. (Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México. <http://132.248.9.195/ptd2018/noviembre/0782349/Index.html>)
- Navas (2013) Los entornos personales de aprendizaje en el marco de la educación permanente. *Edmetec, Revista de educación mediática y TIC*. 2 (1) 99-116.
- Ordorika, I. (2020). Pandemia y educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 1-8. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120>

- Ortega, M., Patrón F., Pacheco, V. & Tong, K. (2019). Autorregulación del comportamiento complejo: un análisis empírico de las consecuencias. *Espacios*. 40(42). 24-37
- Panadero, E.& Alonso-Tapia, J. (2014). How do students self-regulate?: review of Zimmerman's cyclical model of self-regulated learning. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462.
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20, 11-22.
- Paredes-Proaño, F., & Moreta-Herrera, R. (2020). Actitudes hacia la investigación y autorregulación del aprendizaje en los estudiantes universitarios. *CienciAmérica*, 9(3), 11-26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.263>
- Peñalosa, E., Landa, P. & Vega, C. (2006) Aprendizaje autorregulado: Una revisión conceptual. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 9 (2)
- Prendes, M., Castañeda, L., Beltrán, R. & Farran, X. (2014) Componentes básicos para el análisis de los PLE de los futuros profesionales españoles en los albores del proyecto CAPPLE. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (47) a264. Recuperado de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/139>.
- Pantoja, V. (2015) *La autorregulación (Self- regulation) de la conducta y la educación: teorías y técnicas* (Tesis doctoral) Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

- Ribes, E. & López, F. (1985 reimp. 2009) *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: trillas.
- Román, M. (2019) *Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) en estudiantes universitarios: modelo y rediseño de un instrumento de análisis* (Tesis doctoral) Universidad de Murcia, Murcia, España.
- Román C. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en américa latina: una mirada en conjunto. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2),33-59.[fecha de Consulta 13 de Junio de 2022]. ISSN:. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55127024002>
- Rosário, P., Mourao, R., Núñez, J.C., González, Pienda, J., Solano, P & Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Psicothema*. 19, 422- 427.
- Sáiz-Manzanares, M. C., & Pérez Pérez, M. I. (2016). Autorregulación y mejora del autoconocimiento en resolución de problemas. *Psicología desde el Caribe*, 14-30.
- Sanabria, A., Fariña, E. y San Nicolás, M. B. (2009). El uso pedagógico de las TIC en los centros de Educación Primaria y Secundaria en Canarias. *Education Siglo XXI*. 27 (2) pp. 95-118.
- SEP (2020) Boletín No. 76 Convoca SEP a participar en educación a distancia durante receso escolar consultado el día 03 de Mayo de 2020 de

<https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-76-convoca-sep-a-participar-en-educacion-a-distancia-durante-receso-escolar?idiom=es>.

UAEM (2020) *Licenciatura en Comunicación Humana*. UAEM. Cuernavaca, Morelos. Recuperado de <https://www.uaem.mx/admision-y-oferta/nivel-superior/licenciatura-en-comunicacion-humana.php>

UNESCO (2004) *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*, División de Educación Superior, UNESCO.

UNICEF. (2021). LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA EN EL PROYECTO DE PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2021. <https://www.unicef.org/mexico/media/4811/file/Presupuesto%20de%20Egresos%20de%20la%20Federaci%C3%B3n%202021%20Consideraciones%20para%20tomadores%20de%20decisi%C3%B3n.pdf>

Varela, J. y Quintana, C. (1995) *Comportamiento inteligente y su transferencia*. *Revista Mexicana de Análisis de la conducta*. 21(1) pp. 47-65.

## Anexos

### ANEXO 1

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ años de edad, acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado: \_\_\_\_\_, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:

- Mi participación, no repercutirá en mis relaciones con mi institución de adscripción.
- No habrá ninguna sanción para mí en caso de no aceptar la invitación.
- Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando el investigador responsable no lo solicite, pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.
- No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación, con un número de clave que ocultará mi identidad.
- Si en los resultados de mi participación se hiciera evidente algún problema relacionado con mi proceso de enseñanza – aprendizaje, se me brindará orientación al respecto.

- Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- Los resultados de la investigación se publicarán con fines académicos en revistas especializadas o congresos, siempre cuidando mi identidad.

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del participante: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

### Definiciones operacionales de las variables consideradas

---

Variable	Definición operacional
1. Habilidades de autorregulación	Herramientas, mecanismos y actividades utilizados para planear y ejecutar las propias tareas, así como de evaluar el propio desempeño.
2. Construcción de entornos personales de aprendizaje	Herramientas, mecanismos y actividades utilizados para conocer, transformar y compartir la información.

---

### **ANEXO 3**

#### **Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA)**

Rosário, P., Mourao, R., Núñez, J.C., González, Pienda, J., Solano, P & Valle, A. (2007).

Los ítems de la escala se contestan con base en una escala de tipo Likert que va desde 1 (nunca) hasta 5 (siempre). El máximo de puntaje por dimensión es de 20 puntos.

1. Hago un plan antes de comenzar a hacer un trabajo escrito. Pienso lo que voy a hacer y lo que necesito para conseguirlo.
2. Después de terminar un examen parcial / final, lo reviso mentalmente para saber dónde tuve los aciertos y errores y, hacerme una idea de la nota que voy a tener.
3. Cuando estudio, intento comprender las materias, tomar apuntes, hacer resúmenes, resolver ejercicios, hacer preguntas sobre los contenidos.
4. Cuando recibo una nota, suelo pensar en cosas concretas que tengo que hacer para mejorar mi rendimiento/ nota media.
5. Estoy seguro de que soy capaz de comprender lo que me van a enseñar y por eso creo que voy a tener buenas notas.
6. Cumplo mis horarios de estudio, e introduzco pequeños cambios siempre que es necesario.
7. Guardo y analizo las correcciones de los trabajos escritos o pruebas parciales, para ver dónde me equivoqué y saber qué tengo que cambiar para mejorar.



8. Mientras estoy en clase o estudiando, si me distraigo o pierdo el hilo, suelo hacer algo para volver a la tarea y alcanzar mis objetivos.
9. Establezco objetivos académicos concretos para cada asignatura.
10. Busco un sitio tranquilo y donde pueda estar concentrado para estudiar.
11. Comparo las notas que saco con los objetivos que me había marcado para esa asignatura.
12. Antes de comenzar a estudiar, compruebo si tengo todo lo que necesito: diccionarios, libros, lápices, cuadernos, fotocopias, para no estar siempre interrumpiendo mi estudio.

## ANEXO 4

### Escala de Eficiencia de Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje en estudiantes universitarios (ECEPA)

En esta sección encontrarás preguntas que nos ayudarán a comprender tu entorno.

Instrucciones: Lee y responde las siguientes preguntas.

DATOS DEMOGRÁFICOS											
*1. Sexo:	Masculino										
	Femenino										
	Otro										
*2. Edad:	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
*3. Universidad											
*4. Semestre que actualmente cursas											
*5. Promedio											
*6. Número de materias reprobadas											
*7. ¿A qué área de conocimiento perteneces?	Opción de respuesta cerrada con las 6 ramas de conocimiento (Ciencias agropecuarias, Ciencias naturales, Ciencias de la Salud y el comportamiento, Ciencias Sociales y Administrativas, Educación y Humanidades y Ciencias Exactas e ingenierías).										
*8. ¿Cuáles de las siguientes bases de datos o bibliotecas digitales has usado? Puedes seleccionar más de una opción.	Opción de múltiples respuestas con las siguientes opciones (Redalyc, Dialnet, SciELO, SCOPUS, Academia, Chemedica, WorldWideScience, Google Académico, ScienceDirect, Latindex, AcademicSearch, ERIC, Otra)										
*9. ¿A cuáles de las siguientes herramientas electrónicas tienes acceso de manera permanente? Puedes seleccionar más de una opción	PC con acceso a internet										
	Laptop con acceso a internet										
	Tablet con acceso a internet										
	Smartphone con acceso a internet										
	Ninguna de las anteriores										

*10. ¿Con cuántas personas compartes las herramientas electrónicas a las que tienes acceso de manera permanente?		0	1	2	3	4	5 o +				
	PC con acceso a internet										
	Laptop con acceso a internet										
	Tablet con acceso a internet										
	Smartphone con acceso a internet										
*11. ¿A cuáles de las siguientes herramientas electrónicas tienes acceso de manera permanente? Puedes seleccionar más de una opción	PC con acceso a internet										
	Laptop con acceso a internet										
	Tablet con acceso a internet										
	Smartphone con acceso a internet										
	Ninguna de las anteriores										
*12. ¿Cómo accedes a internet? Selecciona la opción más recurrente	Paquete propio de internet en casa										
	Paquete propio de datos móviles										
	Mediante la red compartida de un conocido										
	Busco una red pública de acceso gratuito										
	Renta de una red por tiempo usado (Café internet)										
*13. Además de estudiar ¿Qué actividades realizas?		<b>SI</b>					<b>NO</b>				
	Trabajo por horas entre semana										
	Trabajo por horas los fines de semana										
	Trabajo medio tiempo										
	Trabajo tiempo completo										
	Entrenamiento deportivo										
	Prácticas artísticas										
De tu familia nuclear (padres y hermanos) ¿cuántos cuentan con estudios universitarios?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 o +

Instrucciones: Selecciona la opción que mejor describa tu comportamiento en cada una de las situaciones que se te presentan. Usa una escala de 0 al 5

- 0: Nunca
- 1: Casi nunca
- 2: Algunas veces
- 3: Frecuentemente
- 4: Casi siempre
- 5: Siempre

APRENDIZAJE COLABORATIVO						
<b>*A). Para comunicarme con los miembros de mi equipo de trabajo prefiero usar:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
1. Comunicación presencial						
2. Correo electrónico						
3. Redes sociales y aplicaciones de mensajería						
4. Videoconferencias						
<b>*B). Para realizar proyectos en equipo prefiero usar:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
5. Comunicación presencial y dispositivos físicos donde guardar información (, libretas, usb, cd, etc.)						
6. Herramientas virtuales para compartir y elaborar documentos						

7. Wikipedia / enciclopedias electrónicas						
8. Blogs						
9. Redes sociales y herramientas de mensajería						
10. Aulas virtuales						
<b>*C. Cuando desarrollo un proyecto en equipo prefiero:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
11. Mantener comunicación con mis compañeros durante todo el proceso						
12. Mantener comunicación con mis compañeros durante la asignación de las tareas						
13. Que se asignen las actividades para cada uno y solo reunirnos para unificar las tareas						
<b>*D. Cuando requiero comentar o profundizar en algún tema acudo a:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
14. Colegas y amigos de manera presencial						
15. Colegas y amigos contactando a través de internet (redes sociales y aplicaciones de mensajería, email)						

16. Profesores o expertos de forma presencial						
17. Profesores o expertos a través de internet (redes sociales, email, chats)						
18. Fuentes de información en formato digital (podcast, televisión, prensa digital, revista digital, Wikipedia/enciclopedias electrónicas, videotutoriales, webs, blogs, foros, etc.)						
19. Fuentes de información en formato NO digital (prensa, libros, revistas, fotografías ...)						
20. Material proporcionado por el profesor						
21. Cursos extras especializados en el tema de mi interés						
22. Grupos masivos en redes sociales						
23. Aplicaciones móviles (APPs)						
<b>ROL DEL ESTUDIANTE</b>						
<b>*A. Si en el material asignado, encuentro un tema que me interesa, yo:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5

1. Hago una búsqueda en internet enfocada en aclaración de conceptos						
2. Profundizo acerca del tema a partir de recursos digitales especializados en el tema						
3. Repaso el material proporcionado por el profesor						
4. Consulto a expertos en el tema de manera presencial						
5. Consulto a expertos en el tema a través de internet (redes sociales, email, chats)						
6. Consulto con mis colegas y/o amigos de manera presencial						
7. Consulto con mis colegas y/o amigos a través de internet (redes sociales, email, chats)						
8. Espero a que el tema surja en el temario de clase						
<b>*B. Cuando se me solicita realizar una actividad yo:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
9. Apenas cumplo con lo solicitado						

10. Cumpló con lo solicitado, ni más ni menos						
11. Cumpló con lo solicitado y un poco más						
<b>RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>						
<b>*A. Cuando requiero buscar información de un tema específico:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
1. Uso sitios públicos (Wikipedia, blogs, YouTube, etc.)						
2. Uso fuentes de información académicas no especializadas (Prezi, etc.)						
3. Uso bases de datos académicas especializadas (Scielo, Redalyc, etc.)						
4. Uso las mismas herramientas de búsqueda cada vez						
5. Elijo las herramientas de búsqueda en función de la temática						
<b>*B. Para seleccionar información priorizo:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
6. La actualidad de la información						
7. La estética de la presentación						
8. El tipo de lenguaje						
9. El formato						
10. La extensión de la información						



11. Las recomendaciones en la red						
12. La fiabilidad de la fuente						
13. La recomendación del profesor						
<b>MANEJO DE LA INFORMACIÓN</b>						
<b>*A. Después de revisar el material de un tema determinado yo:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
1. Identifico las ideas principales de cada material						
2. Comparo la información y sacar mis propias conclusiones						
3. Tengo una idea general de las diferentes posturas acerca de la temática						
4. Requero revisar más de una vez el material para identificar la información relevante						
5. Repito las conclusiones de los autores que revise						
6. Realizo algún producto que me ayuda a ordenar ideas (apuntes, mapa conceptual, mapa mental, resumen, etc.)						
<b>*B. Cuando requiero elaborar algún material referente al tema yo:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5

7. Elijo siempre el mismo formato para su elaboración						
8. Selecciono previamente la información que voy a incluir						
9. Incorporo las conclusiones personales a las que llegué después de revisar la información						
10. Incluyo las conclusiones o ideas principales de los autores y contrastarlas con las mías						
11. Selecciono el formato del trabajo en función de los objetivos de la actividad y el tema						
<b>*C. Para compartir mi trabajo concluido y revisado, ya sea subiéndolo a la red o mostrándolo de manera presencial, considero:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemen te 3	Casi siempre 4	Siempre 5
12. Lo satisfecho que me siento con mis resultados						
13. La aportación que con mi proyecto pueda hacer						
14. La indicación de mi profesor						
15. Lo satisfechos que mis						

compañeros se sienten con mis resultados						
ACCESIBILIDAD Y UBICUIDAD DE LAS HERRAMIENTAS						
<b>*A. Si requiero consultar, modificar y/o crear contenido, yo:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
1. Dispongo de un dispositivo con herramientas que me permiten consultar contenido, pero no modificarlo o crearlo (lector de PDF, Drive, Dropbox etc.)						
2. Dispongo de un dispositivo con herramientas que me permiten modificar o crear contenido, pero no consultar información nueva. (Documentos de Google, hojas de cálculo de Google, paquetería de office, Canva, Editor de videos, etc.).						
3. Dispongo de un dispositivo con herramientas que me permiten consultar, modificar y crear contenido.						
<b>*B ¿En qué lugar puedo consultar, modificar o crear contenido?</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5

4. Únicamente en casa, mediante un dispositivo electrónico						
5. Únicamente en casa, mediante herramientas no digitales						
6. Únicamente en la escuela, mediante un dispositivo electrónico propio						
7. Únicamente en la escuela, mediante un dispositivo electrónico de la institución						
8. Únicamente en la escuela, mediante herramientas no digitales (libros, revistas, periódicos, apuntes)						
9. Únicamente en el transporte, mediante un dispositivo electrónico						
10. Únicamente en el transporte, mediante herramientas no digitales (libros, revistas, periódicos, apuntes)						
11. En cualquier lugar, mediante un dispositivo electrónico						

12. En cualquier lugar, mediante herramientas no digitales (libros, revistas, periódicos, apuntes)						
<b>APROPIACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS</b>						
<b>*A. Cuando selecciono las herramientas de creación de contenido acostumbro:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
1. Elegir la misma herramienta para creación de contenido independientemente del tema						
2. Seleccionar de entre 1 a 3 herramientas, la más adecuada para la creación del contenido en función del tema y el objetivo de la actividad						
3. Seleccionar de entre 4 a 7 herramientas, las más adecuadas para la creación del contenido en función del tema y el objetivo de la actividad						
<b>*B. Para elegir las herramientas más adecuadas acostumbro</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
4. Buscar y probar diferentes herramientas para cada actividad						

5. Pedir recomendaciones a amigos y colegas						
6. Pedir recomendaciones a profesores y expertos en el tema						
7. Usar las herramientas a las que estoy acostumbrado y que he usado en el pasado						
8. Esperar indicaciones del profesor respecto a que herramientas usar						
<b>*C. En relación con las herramientas y aplicaciones que uso para mis proyectos acostumbro:</b>	Nunca 0	Casi nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Casi siempre 4	Siempre 5
9. Usarlas para múltiples propósitos en más de tres proyectos tanto académicos como personales						
10. Usarlas para menos de tres proyectos tanto académico o personal a la vez						
11. Evitar combinar las herramientas que uso en mi vida personal y mi entorno académico						

## ANEXO 5

### Planeación de taller online de autorregulación del aprendizaje para estudiantes de licenciatura



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



<b>Nombre del taller</b>	<b>Taller online de autorregulación del aprendizaje para estudiantes de licenciatura</b>
<b>Unidad Académica</b>	Facultad de Comunicación Humana
<b>Dirigido a</b>	Estudiantes de licenciatura de la Facultad de Comunicación Humana de la UAEM
<b>Objetivo General</b>	Brindar las herramientas teóricas y prácticas a los estudiantes de la Facultad de Comunicación Humana con la finalidad de aumentar sus habilidades de autorregulación del aprendizaje.
<b>Carga horaria</b>	Horas teóricas: 10 horas Horas prácticas: 20 horas Horas totales: 30 horas
<b>Medio por el que se desarrollará el taller.</b>	Para la disposición de los recursos y recepción de las actividades se utilizará el servicio Web "Google Classroom"

Herramientas y medios				Google classroom,	Youtube
Semana	Unidad	Temas/ subtemas  [con base en el programa de la asignatura]	Competencias a desarrollar  [competencias a cuya formación contribuye la actividad de la semana]	Recursos educativos  [Materiales a través de los cuales se pondrán a disposición de los estudiantes los contenidos de cada semana]	Actividad/es de aprendizaje  [Tareas a realizar por el estudiante para promover el aprendizaje de los contenidos]
Semana 1	U1: Análisis de tareas	<p>1.1 <u>Establecimiento de metas</u></p> <p>1.1.1 <i>Definición de meta</i></p> <p>1.1.2 <i>Diferencias entre metas a corto, mediano y largo plazo</i></p> <p>1.1.3 <i>Establecimiento de metas realistas y medibles</i></p>	<p>Los estudiantes identificarán los elementos necesarios para establecer metas en términos medibles</p>	<p>Videos informativos</p> <p>Videotutoriales</p> <p>Textos especializados en formato PDF</p> <p>Infografías</p>	<p>Definir de tres a cinco metas académicas a cumplir durante el tiempo que dure este taller</p>
		<p>1.2 <u>Planificación de tareas</u></p> <p>1.2.1 <i>Elementos básicos para planificar tareas</i></p> <p>1.2.2 <i>Selección de estrategias</i></p> <p>1.2.3 <i>Apps útiles</i></p>	<p>El estudiante conocerá las diferentes estrategias para planificar tareas y seleccionará la más apropiada para sus objetivos</p>		<p>Con ayuda de las apps que se revisaron, realiza la planeación de tus actividades académicas, considera lo siguiente:</p> <p>*Prioriza tus tareas</p> <p>* Diferencia entre actividades</p>



					<p>permanentes y ocasionales</p>
		<p>1.3 <u>Automotivación</u> 1.3.1 <i>Autoreforzadores</i></p>	<p>El estudiante aplicará en sí mismo los reforzadores necesarios para mantenerse motivado en sus actividades</p>		<p>Define los reforzadores que usaras para mantenerte motivado considerando su magnitud y frecuencia.</p>
<p><b>Semana 2 y 3</b></p>	<p>U2: Ejecución</p>	<p>2.1 <u>Autocontrol</u></p>	<p>El estudiante se familiarizará con el termino de autocontrol</p>		<p>* Elegir dos tipos de registro diferente.</p> <p>* Usarlos a lo largo de una semana para registrar tu comportamiento</p>
		<p>2.2 <u>¿Qué son y como usar las auto instrucciones?</u></p>	<p>El estudiante reconocerá los elementos básicos de las auto instrucciones</p>		
		<p>2.3 <u>Auto observación y auto registro</u> 2.3.1 <i>Técnicas narrativas</i> 2.3.2 <i>Registro de frecuencia</i> 2.3.3 <i>Registro de duración</i> 2.3.4 <i>Registro por muestreo de tiempo</i> 2.3.5 <i>Apps útiles para el auto registro</i></p>	<p>El estudiante aplicará alguna técnica de auto observación y auto registro para monitorear su conducta</p>		

<p><b>Semana 3</b></p>	<p>U3: Evaluación</p>	<p>3.1 <u>Autoevaluación</u></p>	<p>El estudiante verificará su cumplimiento de metas</p>		<p>Indicar cuales de las metas que estableciste en la unidad 1 se cumplieron</p>
		<p>3.2 <u>Valoración de estrategias y motivadores</u></p>	<p>El estudiante evaluará la pertinencia de las estrategias y reforzadores que utilizó en etapa de ejecución</p>		<p>Grabar un video indicando las modificaciones en los reforzadores que se consideren pertinentes.</p>
		<p>3.3 <u>Identificación de conductas no deseadas</u></p>	<p>El estudiante identificará las conductas que llevó a cabo y que dificultaron el cumplimiento de sus metas</p>		<p>* A partir de los registros, identificar las conductas que dificultan el cumplimiento de las metas y actividades establecidas.  * Realizar una lista de conductas no deseadas</p>

Cuernavaca, Morelos, a 07 de septiembre del 2022

**ASUNTO:** Voto aprobatorio

**CONSEJO INTERNO DE POSGRADO**

**P R E S E N T E.**

Certifico que la tesis "**Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción**" elaborada por la estudiante **INES ALEJANDRA SALINAS BELLO**, cumple con los requisitos para obtener el grado de Maestría en Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva.

**A T E N T A M E N T E**

"Por una humanidad culta"

**DR. ULISES DELGADO SÁNCHEZ**  
**COMISIÓN REVISORA**

C.c.p- Archivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**ULISES DELGADO SANCHEZ | Fecha:2022-09-07 14:40:52 | Firmante**

GMvg8LsEEmWXg0fJ0xjZSjyNNZFLUIS1kH+kfTjAO5IAhpEwXjsqaQXpshB/+pk81gPz2HrVUgZ6j02s8RKbMHjHkNMuOQo0DFNCqOEvyKx86qPp0QwtVz0VKUHwPhgdfsm98vt0c7Py1h9vW5/BM1UDM/sefezcAsntTsplitFXaXGGHoOgD9+zdB8VNo+9w5xPJL7RquYsF7k7c5vwO0qeANCXkBQNZHvNaL3npfX8l+kwK2CX2xJBB4zjqPOpmJMDkBB+TztSJmKOI9jr6Xl6ECvUIQuhBcplc4URYahplK8NdAkGrUbn1bMN3VTZVX4nE+8QijuBBhdfnWJfQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[cCbafmg5K](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/gGmmwxeRxeTBmTKNWZ6BHSdKUqXBpSr>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de  
Comunicación Humana

FACULTAD DE COMUNICACIÓN HUMANA

Secretaría de Investigación

Cuernavaca, Morelos, a 15 de agosto del 2022

**ASUNTO:** Voto aprobatorio

**CONSEJO INTERNO DE POSGRADO**

**P R E S E N T E.**

Certifico que la tesis "**Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción**" elaborada por la estudiante **INES ALEJANDRA SALINAS BELLO**, cumple con los requisitos para obtener el grado de Maestría en Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva.

**A T E N T A M E N T E**

"Por una humanidad culta"

**Dra. María Guadalupe Mares Cárdenas**  
**COMISIÓN REVISORA**

C.c.p- Archivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de  
Comunicación Humana

FACULTAD DE COMUNICACIÓN HUMANA

Secretaría de Investigación

---

Privada del Tanque N° 10, Col. Los Volcanes, Cuernavaca, Morelos, México. 62350  
Tels.: (777) 329 70 00 ext. 2409, [posgradofch@uaem.mx](mailto:posgradofch@uaem.mx)



*Una universidad de excelencia*

RECTORÍA  
2017-2023

Cuernavaca, Morelos, a 15 de agosto del 2022

**ASUNTO:** Voto aprobatorio

**CONSEJO INTERNO DE POSGRADO**

**P R E S E N T E.**

Certifico que la tesis "**Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción**" elaborada por la estudiante **INES ALEJANDRA SALINAS BELLO**, cumple con los requisitos para obtener el grado de Maestría en Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva.

**A T E N T A M E N T E**

"Por una humanidad culta"

**DR(A). Dení Stincer Gómez**  
**COMISIÓN REVISORA**

C.c.p- Archivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de  
Comunicación Humana

FACULTAD DE COMUNICACIÓN HUMANA

Secretaría de Investigación

---

Privada del Tanque N° 10, Col. Los Volcanes, Cuernavaca, Morelos, México. 62350  
Tels.: (777) 329 70 00 ext. 2409, [posgradofch@uaem.mx](mailto:posgradofch@uaem.mx)



*Una universidad de excelencia*

RECTORÍA  
2017-2023





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**DENI STINCER GOMEZ** | Fecha:2022-08-20 10:19:25 | Firmante

w/vgYKWCQ/1x3Xay96eUzlkF0SFrW7xdI791mR2HUS+5LEPBYg9yJypky+c82UJQVyd3vEUmwltYRI4bx4zno9I8Y0Fua95mOEot7GEjSGXj8xE/qL0k2qLIYz7rs+GTx2yHENasDQ2MWI75tszHk/vFTqqCYRK04htN8Q0EGqixVMe0f+WKNFSjwNrAZUiFMtNvqO79qccVw6jZJP6Vy/iKWesPwstgK+2TeYhtSvGF+ZbQrUBtIC2r3ED2wCsW7AhynAS4bvGqKaEPEcttMS9QHnPdXFJq1WGmDeO557MSBQdYNt6gnDcSlwW/IWeXUDBx7P1tdOze+FbR3eYcQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[kji7PV5O2](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/31EEwSx6AvXYIfjeZQy31nWWjITHrn5s>



Cuernavaca, Morelos, a 15 de agosto del 2022

**ASUNTO:** Voto aprobatorio

**CONSEJO INTERNO DE POSGRADO**

**P R E S E N T E.**

Certifico que la tesis **"Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción"** elaborada por la estudiante **INES ALEJANDRA SALINAS BELLO**, cumple con los requisitos para obtener el grado de Maestría en Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva.

**A T E N T A M E N T E**

"Por una humanidad culta"

**DRA. ALMA JANETH MORENO AGUIRRE**  
**COMISIÓN REVISORA**

C.c.p- Archivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

ALMA JANETH MORENO AGUIRRE | Fecha:2022-09-01 23:40:43 | Firmante

topVrDf3zPjm5LgtzQv7K5H2xVj31+Mpzwg9v4w1wWq7vRq0FDz79yh/PsEHpPCewHLIXgq+5P5SE+++XaXgGdOdOji+UuxuC/93SSvRncXzUOg2c4PIQDSLv4KFpR+Z8eCfOxf  
yYNkPGk4DHKQ9YoRwOPu5iulhrC4SmiqueeFdC1n/QfDg/fUNBc4Iz6QLgSKvumkx1jaQLkCIZxZ2D9hDMBrKHb76t4fO4GW8OAzw51BckHHyD9F5SABNXp7IVdwcAP1XuLqPK  
2631Jy41gH6XykrmcjGaE7FfKcXTChr7q9K1nIH7LRkaLoY5x73JbNZJdvUdBVInyTTqt6Pw==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o  
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[LfsjpNc3Y](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/EpOVAo4wCsLunXZocE9pQDmdP6r7Y5il>



Cuernavaca, Morelos, a 15 de agosto del 2022

**ASUNTO:** Voto aprobatorio

**CONSEJO INTERNO DE POSGRADO**

**P R E S E N T E.**

Certifico que la tesis "**Efectos de la autorregulación del aprendizaje sobre la construcción de entornos personales de aprendizaje en estudiantes en riesgo de deserción**" elaborada por la estudiante **INES ALEJANDRA SALINAS BELLO**, cumple con los requisitos para obtener el grado de Maestría en Atención a la Diversidad y Educación Inclusiva.

**A T E N T A M E N T E**

"Por una humanidad culta"

**DR(A).Fernanda Gabriela Martínez Flores**  
**COMISIÓN REVISORA**

C.c.p- Archivo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

### Sello electrónico

**FERNANDA GABRIELA MARTINEZ FLORES | Fecha:2022-09-01 10:31:05 | Firmante**

CGDckiUHo3PoertxFORW3Rjz+vp3zFeiVlqL4GJcKxxZCg77eU6KDtp4Llt5H3kz/dx+7rMiSp1C/FOVhrvneV26KBHh2hE+KH0vlfBRAKot77HjS3x4fPFHG8zEPir+BWURQmm7mZghp7jqWqMe5N0vbeh45MxjbAZqIsVjuNdJL+xL6yrpaBY/o9E1+RuyRCeTvBw77H5InLmyaa60AkCtztJa3Pedli3O9Z3iGz4kFirKKPCNzjW6+Rhdq4kiyOBbyEjDKjaJ2P1au+iZNCftWZMDq+5oay8x9XyFtE+A+FHhqCkj/C/RLLUaCvdVCS5FmyGsi/Jq5jxzAJVIQQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



V4z3lbCsc

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/WKwRuTiUnrGJIPIQnBaBZ4QBSI9wL1IZ>

