



LAS EMOCIONES Y EL APRENDIZAJE EN LA EDAD ADULTA COMO APOYO AL DESARROLLO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS. UNA MIRADA DESDE LA UNIVERSIDAD PARA ADULTOS DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

José Jaime Vázquez López

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
jaime.vazquez@correo.buap.mx

Maria Isabel Coca Pérez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
maria.cocape@alumno.buap.mx

Gloria Angélica Valenzuela Ojeda

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
angelica.valenzuela@correo.buap.mx

Área temática: 8) Procesos de formación

Línea temática: Procesos formativos de alumnos, profesores, académicos, supervisores, directivos (niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores)

Tipo de ponencia: Reporte parciales o final de investigación



Resumen

Las emociones en la edad adulta juegan un papel importante dentro del proceso educativo, ya que de ellas depende que el estudiante pueda tener un buen desempeño dentro del aula y obtener aprendizajes significativos que le sean útiles para su vida diaria. Las emociones tienen relación con el aprendizaje en la edad adulta porque el estudiante se siente motivado y continúa con su proceso educativo de manera continua, favoreciendo el aprendizaje a lo largo de la vida, que lo apoya en la creación y desarrollo de estrategias que coadyuvan a la mejora de la calidad educativa. Bajo estas consideraciones, el presente trabajo describe los resultados obtenidos a través de una investigación cualitativa que tuvo la finalidad de identificar y describir las emociones vividas durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes adultos en el desarrollo de aprendizajes significativos, para ello, el estudio se apoyó en el análisis de siete relatos de estudiantes de la UpA – BUAP, obteniendo resultados favorables.

Palabras clave: Educación de adultos, Aprendizaje a lo largo de la vida, Aprendizaje significativo, Emociones, Envejecimiento activo y saludable.

Introducción

El presente trabajo tuvo la finalidad de identificar y describir las emociones vividas durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes adultos en el desarrollo de aprendizajes significativos en la Universidad para Adultos (UpA) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Este trabajo parte de la necesidad identificada en las y los estudiantes que realizan actividades académicas de educación continua en la UpA-BUAP, debido a que en su mayoría los estudiantes son adultos mayores de 50 años y que principalmente se encuentran poco acompañados, solos, o necesitaban o necesitan algún tipo de apoyo emocional que encontraron en la UpA-BUAP para poder salir adelante.

Debido a las características de los estudiantes como su edad o actividades extras que realizan después de lo académico, se puede identificar que la UpA-BUAP es el espacio adecuado para fortalecer el aspecto emocional de los educandos favoreciendo la motivación y con ello, lograr que a través de la obtención de conocimientos desarrollen sus habilidades, capacidades, aptitudes, actitudes y valores de manera integral aportando sus aprendizajes en beneficio propio o de su contexto inmediato.

Por tal motivo, resulta de suma importancia reflexionar sobre las emociones y el aprendizaje en la edad adulta, con el fin de que la comunidad educativa pueda aportar mejores estrategias de enseñanza-aprendizaje durante el proceso educativo acorde a las necesidades y características particulares de los estudiantes adultos con el fin de que éstos puedan obtener aprendizajes significativos que les sirvan para intervenir y transformar su contexto inmediato, aplicando esta reflexión a los integrantes de la comunidad educativa de la UpA-BUAP.

Antecedentes y referentes teóricos

La Universidad para Adultos (UpA) pertenece a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), tiene una oferta educativa variada donde se imparten talleres, cursos y diplomados de educación continua en modalidad presencial y virtual, así como tres licenciaturas, éstas últimas de reciente incorporación y en modalidad mixta las cuales son: Lic. Humanidades, Lic. Gestión de la Información y Lic. Innovación Emprendedora.

Así, la UpA-BUAP pone a disposición de la sociedad su amplia oferta educativa con el fin de mejorar el desarrollo integral de las y los adultos mayores de 25 años, adecuándose a sus diversas actividades personales y/o laborales para el desarrollo de habilidades, capacidades, aptitudes, actitudes, valores y conocimientos que lo apoyen a generar mejores condiciones vitales bajo el principio de la educación a lo largo de la vida.

Con lo anterior, se visualiza que la UpA-BUAP promueve el principio de la educación a lo largo de la vida a través de su misión, la cual menciona: “somos el espacio para profesionalizar y desarrollar aprendizajes permanentes e innovadores de los adultos a partir de los 25 años, que

potencien sus capacidades y propicien una vida saludable”. (UpA - BUAP, 2020, p. 4) y la visión que establece: “ser referente global en la formación permanente para personas de 25 años y más, que coadyuva a la valorización y reinención de los integrantes de la comunidad, en su actuar personal y profesional”. (UpA - BUAP, 2020, p.5). Por tanto, en dicha unidad académica se pretende potenciar al máximo las competencias en los estudiantes para que sean acordes a sus necesidades específicas y la etapa de desarrollo en la que se encuentran, favoreciendo el desarrollo integral del ser humano bajo principios y valores como el humanismo, la responsabilidad social, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, la empatía y el respeto los cuales serán parte importante del ser humano en formación que ingrese a la oferta académica de la UpA-BUAP.

La UpA-BUAP apoya a que los individuos en edad adulta (mayores a 25 años) se integren o reintegren al ritmo educativo a través de la amplia oferta educativa y el ambiente que se vive dentro de las instalaciones, donde ellos pueden socializar a través de diversas actividades extracurriculares que se ofrecen tales como la sala de lectura, las funciones de cine gratuito y otras actividades extracurriculares que se realizan.

Por lo antes mencionado, es necesario recalcar la importancia de la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel donde se menciona la relación que tienen los conocimientos previos con los nuevos a través de un nexo que se vuelve significativo para el estudiante y lo pueda lograr y almacenar en su memoria a largo plazo:

(...) El aprendizaje significativo ocurre cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. (Ausubel, 1983, p. 18)

Por ende, la obtención de aprendizajes significativos acordes al conocimiento y contenidos ofrecidos en la oferta académica depende en gran medida de la forma en que el estudiante pueda asimilar los aprendidos y logre desenvolverse en el contexto educativo, de modo que el ambiente será un apoyo para el logro de los aprendizajes, por lo que la diversidad cultural, social y académica que existe entre los estudiantes que acuden a las clases en la UpA-BUAP es un apoyo a la mejora del desarrollo continuo del proceso educativo que se lleva a cabo.

Uno de los factores que permite crear ambientes propicios a la socialización y que apoya de manera directa en el desarrollo académico de los individuos, así como en la motivación que pueden presentar para continuar sus estudios son las emociones:

(...) nuestro bagaje emocional tiene un extraordinario valor de supervivencia y esta importancia se ve confirmada por el hecho de que las emociones han terminado integrándose en el sistema nervioso en forma de tendencias innatas y automáticas de nuestro corazón. (Goleman, 1996 p. 8)

Como lo menciona la cita anterior, las emociones ayudan a sobrevivir a los seres humanos acorde a las condiciones contextuales que se presentan a lo largo de la vida, apoyan en la toma de decisiones y cuando se presenta un estado de alerta.

Las emociones representan un aspecto importante para la vida de los seres humanos; sin embargo, estas emociones se regulan desde el sistema límbico, el cual está conformado por una serie de componentes subcorticales, la corteza orbitofrontal y el hipotálamo, donde las acciones de este último sobre el sistema nervioso producen respuestas de conducta emocional ante los estímulos identificados logrando tener respuesta ante los estados de alerta o la toma de decisiones. (Delgado, 2005)

En palabras de Kendel, citado por López, Valdovinos, Méndez y Mendoza (2009), el sistema límbico permite que las personas respondan ante estímulos emocionales y los puedan gestionar y procesar en acciones conductuales, tal y como se menciona en la siguiente cita:

El sistema límbico junto con las estructuras de la corteza frontal, procesan los estímulos emocionales y los integran a funciones cerebrales complejas, las cuales incluyen: decisiones racionales, expresión e interpretación de conductas sociales e incluso la generación de juicios morales, entendiéndose estos últimos como los actos mentales que afirman o niegan el valor moral frente a una situación o comportamiento (Kandel, 2000, como se citó en López, Valdovinos, Méndez y Mendoza, 2009, p.61).

Esto mismo sucede cuando los individuos se integran a un programa de estudios con el fin de aprender algo nuevo o reforzar algo que ya conocen, se activan ciertas partes y/o hemisferios del cerebro donde se trabajan aspectos como la memoria, el lenguaje, el razonamiento, la personalidad, el habla, la conducta, la coordinación, etc., todo ello realizado bajo la influencia del sistema límbico el cual equilibra la vida emocional para una mejor toma de decisiones a través de las diversas conexiones e interconexiones cerebrales que se crean, lo que permite tener adaptabilidad al mundo social tan complejo donde se desenvuelven los seres humanos (Delgado, 2005), tal y como lo menciona Goleman:

La región emocional es el sustrato en el que creció y se desarrolló nuestro nuevo cerebro pensante y sigue estando estrechamente vinculada con él por miles de circuitos neuronales. Esto es precisamente lo que confiere a los centros de la emoción un poder extraordinario para influir en el funcionamiento global del cerebro (incluyendo, por cierto, a los centros de pensamiento). (Goleman, 1996, p. 18)

Las emociones juegan un papel importante dentro de la educación, ya que es gracias a ellas que el individuo se puede interesar por un tema específico, lo que le permite motivarse y querer incorporar dicha temática a su vida diaria, donde se pueden adquirir o reforzar aprendizajes que sirvan para la vida personal y social.

Por ello, el aprendizaje resulta un proceso que involucra la parte social y contextual del ser humano, donde éste se ve involucrado por lo emocional al decidir la forma y las características

con las que va a realizar el proceso de aprendizaje, donde el estudiante decide el método que siente idóneo para culminar su proceso educativo con éxito.

Lo anterior lleva hacia la reflexión sobre las emociones que están involucradas en el proceso educativo para que éste sea llevado a cabo con éxito, el cual representa un compromiso para el docente quien debe permanecer pendiente de la forma en la que aprenden mejor sus estudiantes y de las necesidades académicas que van surgiendo en el proceso, lo que permite que el estudiante se interese más por algo que realmente le importa y le pueda dar un significado que prevalezca en su vida. Lo anterior se expresa claramente en la siguiente cita:

(...) para que la enseñanza escolar tenga la esperanza de motivar a los alumnos, o producir conocimiento profundo, o transferir habilidades al mundo real -todas marcas distintivas del aprendizaje significativo y todas esenciales para producir adultos informados, habilidosos, éticos y reflexivos-, necesitamos encontrar formas de apalancar los aspectos emocionales del aprendizaje en la educación. (Immordino, 2016, p. 21)

Por tanto, cuando los estudiantes conectan el conocimiento obtenido con sus experiencias para lograr el aprendizaje significativo también desarrollan sus habilidades cognitivas, las cuales se describen por Briones y Huerta como:

(...) los procesos que permiten recibir, comprender, relacionar, organizar y reorganizar la información para alcanzar una meta. Desarrollar las habilidades cognitivas implica que logres darte cuenta de aquello que hace tu mente y comprendas su utilidad en situaciones y en asuntos complejos. (Briones y Huerta, 2019, p. 9)

Por lo anterior, las emociones tienen una gran importancia en la vida del ser humano y, sobre todo, en el aspecto educativo, ya que gracias a éstas el ser humano puede desarrollar habilidades, capacidades, aptitudes y valores a través de la autogestión y el autoconocimiento.

Así mismo, resulta importante que los estudiantes sepan gestionar sus emociones y las puedan controlar para evitar conflictos o situaciones que se les presenten en su vida cotidiana, por lo que integrar habilidades de gestión emocional en su actuar diario favorecerá el control de las emociones y se podrá evitar que el sistema límbico sea rebasado por una incontrolable oleada de emociones.

Metodología

Con relación a los referentes teóricos anteriores, se realizó una investigación cualitativa, la cual consistió en un análisis documental y un trabajo de campo apoyado en el análisis de siete relatos que describen las emociones vividas durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes adultos en el desarrollo de aprendizajes significativos. Los participantes fueron siete estudiantes, tres hombres y cuatro mujeres, en su mayoría mayores de 50 años, que tomaron

algún curso de la oferta educativa de la Universidad para Adultos (UpA) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) en el período académico de otoño 2022.

Para desarrollar la investigación realizó una amplia revisión de literatura relacionada con educación emocional y aprendizaje significativo, así como las condiciones que se generan en el cerebro para lograrlo, ya que, durante la etapa adulta, los seres humanos utilizan estrategias distintas a las que usaban en sus etapas anteriores, con el fin de que su proceso de aprendizaje se vuelva significativo y puedan ocuparlo en su vida diaria potencializando el principio de la educación a lo largo de la vida.

A partir de esta revisión de literatura, se les solicitó a los estudiantes responder, a partir de sus vivencias y experiencias ya sean personales y/o educativas durante estos años en los que ha asistido a la UpA-BUAP, a las siguientes preguntas ¿Qué representa para mi ser estudiante de la UpA-BUAP? ¿Qué habilidades he desarrollado como estudiante para llegar a ser la persona que soy? ¿Cuáles han sido mis experiencias académicas y personales en la UpA-BUAP?

Resultados

Después de analizar de manera minuciosa los relatos de los estudiantes, éstos se agruparon en las siguientes tres categorías:

1. Desarrollo de habilidades sociales, culturales, educativas y tecnológicas en el adulto.
2. Experiencias de vida como apoyo al aprendizaje significativo para el envejecimiento activo y saludable.
3. Experiencias de vida como apoyo al aprendizaje significativo para el envejecimiento activo y saludable.

A continuación, se muestra el análisis que se realizó de las categorías relacionadas con los relatos emitidos por los estudiantes, donde se define cada una de las categorías y se identifica la parte del relato relacionado con dicha categoría para, posteriormente realizar una conclusión.

Primera Categoría: Desarrollo de Habilidades Sociales, Culturales, Educativas y Tecnológicas en el Adulto

Esta categoría refiere al desarrollo de habilidades a través de actividades que involucren la adaptación al cambio social, cultural y tecnológico, así como la integración del adulto mayor a la sociedad y la satisfacción de necesidades personales y contextuales del individuo y el medio donde se desenvuelve.

A través de la oferta educativa que brinda la UpA-BUAP a la sociedad, los estudiantes desarrollan habilidades que se adaptan a los cambios sociales, culturales y tecnológicos que le permitan integrarse de manera equitativa y significativa dentro de su contexto inmediato, logrando

adquirir conocimientos y competencias que se interrelacionen con la gestión de sus emociones y que puedan utilizar en su vida diaria de manera favorable. Algunas de las expresiones emitidas por los estudiantes y que se vinculan a esta categoría son las siguientes:

“Ser estudiante en esta institución representa el buscar conocimiento aún en esta edad, ya que siempre debe uno seguir informándose y aprendiendo. Me da orgullo ser parte de este grupo variado de personas con diferentes experiencias y personalidades. Los cursos que he tomado me han servido para saber más sobre mi misma y tratar de aplicar algunos métodos para tener una vida más plena.” (Estudiante 2, comunicación personal, diciembre 2022)

“(…) me quedé viudo hace tiempo y un buen amigo me comentó que tal vez los cursos que daban aquí de Tanatología podrían apoyarme en mi duelo, me mostró la oferta que había y me interesaron mucho unos de meditación y paz mental, los tomé y me sirvieron muchísimo, pude aplicar lo que había aprendido y ahora vivo más plenamente.” (Estudiante 7, comunicación personal, diciembre 2022)

A través de estas opiniones se identifica en la primera categoría que las emociones juegan un papel importante en el desarrollo integral de los estudiantes que acuden a clases en la UpA-BUAP, ya que al ser en su mayoría adultos mayores, buscan continuar con el desarrollo de habilidades y conocimientos con el fin de continuar activos y seguir siendo partícipes dentro de la sociedad y mantenerse actualizados ante los diversos avances tecnológicos y científicos del siglo XXI, por lo que sus emociones juegan un papel clave para estimular la motivación para el aprendizaje en el área educativa.

Segunda Categoría: Experiencias de Vida como Apoyo al Aprendizaje Significativo para el Envejecimiento Activo y Saludable.

Esta categoría hace hincapié en el principio de la educación a lo largo de la vida, donde el individuo debe continuar desarrollando sus conocimientos a través del proceso educativo, donde sea capaz de favorecer y mejorar habilidades, capacidades, aptitudes y valores que le permitan desenvolverse de manera integral en su contexto inmediato, además de mejorar su calidad de vida a través de su formación física y mental que le permitan continuar su proceso de envejecimiento de manera activa y saludable.

“Para mi ser estudiante de la UpA es muy importante porque esta institución se preocupa de que el adulto mayor continúe teniendo actividades tanto académicas como físicas. (...). Para mí fue de mucha ayuda a partir de la pandemia ya que me permitió mantenerme ocupada y mantener activo mi cerebro con el aprendizaje del idioma inglés, curso que hasta la fecha continuo con él ya que me ha dado más seguridad para poderme comunicar. Actualmente tomo el curso de Pilates básico el cual me ha hecho sentir muy bien físicamente ya que padezco artritis reumatoide y tengo varias hernias de disco, por lo que este curso me ha ayudado mucho a fortalecer

mis músculos y a disminuir el dolor.” (Estudiante 1, comunicación personal, diciembre 2022)

“(…) tomé el curso de Introducción a la panadería mexicana, aunque siendo sincero tenía mis dudas por la situación de los prejuicios y esas cosas, sin embargo, al llegar a la clase y ver a otros compañeros hombres y a las mujeres tan amables y agradables, me entusiasmé mucho y me subió mucho el ánimo. Una experiencia significativa que tengo es que mi nieta concursó para ser reina en su escuelita y para vender los boletos, se me ocurrió la idea de hacer y vender mis panes con conocidos y a la salida con las demás mamás, papás y abuelitos, a todos les encantaron y vendimos muchos boletos, lo más importante es que me sirvió para pasar momentos maravillosos y únicos con mi nieta y pude sentirme útil apoyándola a pesar de mi edad y la poca atención que a veces siento que recibo de mi familia, además me llenó el alma verla ganar (...) fue una sensación hermosa que sin la UpA no hubiera podido conseguir.” (Estudiante 7, comunicación personal, diciembre 2022)

En la segunda categoría, resulta evidente que los estudiantes ponen de manifiesto sus emociones al acudir a los cursos dentro de la UpA-BUAP, ya que además de conjuntar actividades físicas y mentales, las conexiones cerebrales que se generan al emitir alguna emoción, forman parte de su proceso de aprendizaje y en qué tanto éste pueda ser significativo, gracias a la motivación que se encuentran viviendo, donde los conocimientos obtenidos le permitan desenvolverse en su contexto mejorando su calidad de vida.

Tercera Categoría: Acompañamiento para el Desarrollo Emocional del Adulto

Esta categoría involucra el acompañamiento como una guía para favorecer el desarrollo emocional del adulto, de manera que éste se sienta motivado a continuar su proceso educativo mediante la guía y conexión con la comunidad educativa con la que está involucrado, a fin de generar ambientes sanos que favorezcan la gestión de emociones en el adulto.

“Esta experiencia es muy importante para mí, no solo ha sido una fuente de conocimiento hacia nuevos temas, también ha sido mi apoyo emocional, mi fuerte y uno de los motivos por los que quiero seguir viviendo. Es muy importante para mí la Universidad para Adultos de la BUAP, es parte de mi vida, y ya no me veo sin ella, sin mis compañeros, sin las amistades que he formado y sigo formando, sin mis docentes tan preparados y atentos siempre, el ambiente que se vive es increíble, es algo que cada vez que puedo lo comparto con todos porque me ha cambiado la vida de una manera inimaginable, puedo decir incluso, que gracias a las experiencias sociales, educativas, generacionales y motivacionales que nos da la UpA sigo aquí en este plano todavía.” (Estudiante 7, comunicación personal, diciembre 2022)

En esta tercera categoría, la UpA-BUAP mantiene un ambiente donde el estudiante puede sentirse en confianza, además de que es un espacio propicio para la socialización lo que estimula

el proceso conductual de las personas haciendo que puedan ser capaces de autoconocerse y autogestionar sus emociones para convivir de manera armónica con los demás representantes de la comunidad educativa, además de poder brindar y tener apoyo psicopedagógico cuando se requiera.

Lo anterior recalca que las tres categorías halladas, conforman una totalidad que integra a la comunidad estudiantil de la UpA-BUAP en términos del aspecto emocional, donde se visualiza de manera clara que en la edad adulta las personas son más propensas a sentirse deprimidas por el ritmo de vida que pueden llegar a tener y evitar motivarse a continuar con proyectos personales, como en el caso de los adultos mayores, donde la soledad que pueden estar viviendo puede ser un factor para no continuar con su proyecto de vida, por lo que espacios formativos como la UpA-BUAP son clave para el desarrollo y maduración emocional y afectiva de las personas mayores, ya que a través de la oferta educativa desarrollan habilidades y conocimientos que pueden convertir en aprendizajes significativos, de modo que les sean de utilidad en su vida diaria y puedan apoyar y transformar su autoconcepto de manera positiva para el progreso su contexto familiar, social y cultural.

Conclusiones

La UpA-BUAP incorpora dentro de su currículo la estructura necesaria para lograr el aprendizaje en los estudiantes adultos, porque se adapta a sus características, particularidades, necesidades, y a los cambios sociales, culturales y tecnológicos que la actualidad demanda. Por tanto, las actividades académicas que se generan dentro de la UpA-BUAP favorecen el principio del aprendizaje a lo largo de la vida además de desarrollar las competencias necesarias para desenvolverse favorablemente en su sociedad inmediata.

En este sentido, la reflexión queda en que se deben incrementar las investigaciones sobre la relación que tienen las emociones sobre el proceso de aprendizaje en los estudiantes adultos, ya que como se visualizó a lo largo del presente trabajo, las emociones que representa el estudiante durante el proceso educativo coadyuvan a la obtención de aprendizajes significativos que puede utilizar en su vida para transformar su contexto inmediato de manera favorable.

Referencias

- Ausbel, D. (1983) *Teoría del aprendizaje significativo*. (Segunda edición) Trillas, México.
- Briones, M. y Huerta, M. (2019) *Habilidades cognitivas. Libro de Texto para el estudiante*. Universidad de Guadalajara. Disponible en: http://prepa20.sems.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/habilidades_cognitivas_estudiante.pdf

- UpA-BUAP (2020) *Construcción metodológica del proceso de alineación y planeación estratégica de la Universidad para Adultos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*. Disponible en: <https://upa.buap.mx/sites/default/files/Planeaci%C3%B3n%20Estrat%C3%A9gica%20UpA%20VTF.pdf>
- Coll, C., Palacios, J. y Marchesí, A. (2014) *Desarrollo psicológico y educación e. Psicología de la educación escolar*. (Edición electrónica) Alianza Editorial. Madrid. Disponible en: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25743w/LIPG107_S1.pdf
- Delgado, J. (2005) Sistema Límbico. En Tresguerres, J., Ariznavarreta, C., Cachofeiro, V., Cardinali, D., Escrich, E., Gil, P., Lahera, V., Mora, F., Romano, M. y Tamargo, J. (Eds.) *Fisiología humana*, (Tercera Edición, pp.166-183). McGraw-Hill Interamericana de España. Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros10/libro123.pdf>
- Goleman, D. (1996) *La inteligencia emocional*. Editorial Kairós. Barcelona. Disponible en: http://www.cutonala.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/inteligencia_emocional_daniel_goleman.pdf
- Immordino, M. (2016) Emociones, aprendizaje y el cerebro: explorando las implicancias de la Neurociencia afectiva en Educación. Aique Grupo Editor. Disponible en: https://www.aique.com.ar/sites/default/files/indices/emociones_aprendizaje_y_el_cerebro.pdf
- López, D., Valdovinos, A., Méndez, M. y Mendoza, V. (2009) El Sistema Límbico y las Emociones: Empatía en Humanos y Primates. *Psicología Iberoamericana*, Vol. 17 (Núm. 2), pp. 60-69. Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1339/133912609008.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud (2020) Directrices de la OMS para la reducción de los riesgos de deterioro cognitivo y demencia. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52426/9789275322574_spa.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) *El enfoque de Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida. Implicaciones para la política educativa en América Latina y el Caribe*. UNESDOC: ED-2020/WS/9. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373632_spa