



Revista Educación
ISSN: 0379-7082
ISSN: 2215-2644
revedu@gmail.com
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente

Gleason Rodríguez, Miriam A; Rubio, Julio E

Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente

Revista Educación, vol. 44, núm. 2, 2020

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44062184033>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente

Experiential Learning at Universities and its Benefits for Students and Teaching Faculty

Miriam A Gleason Rodríguez

Tecnológico de Monterrey, México

miriam.gleason@tec.mx

 <http://orcid.org/0000-0001-9249-5992>

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44062184033>

Julio E Rubio

Tecnológico de Monterrey, México

jerb@tec.mx

 <http://orcid.org/0000-0001-5117-9387>

Recepción: 18 Febrero 2020

Aprobación: 10 Junio 2020

RESUMEN:

Ante la demanda social del cambio educativo, las universidades están replanteando su enfoque y modificando sus estrategias educativas. Una de las estrategias que están incluyendo es el aprendizaje experiencial. Mediante investigación documental de sitios universitarios en Internet y artículos universitarios, se indagó qué entienden las universidades por aprendizaje experiencial y qué están haciendo al respecto. Se concluye que las universidades están incorporando el aprendizaje experiencial a sus modelos educativos mediante proyectos elaborados en el mundo real. Como resultado de ello, el alumnado ha aplicado el conocimiento disciplinar en problemáticas de la comunidad y ha desarrollado competencias importantes para el s. XXI como creatividad, comunicación, colaboración y pensamiento crítico. El rol docente se ha modificado y es fundamental para el éxito de las innovaciones educativas.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje experiencial, Competencias, Universidad, Educación superior.

ABSTRACT:

Given society's demand for educational transformation, universities are now reconsidering their focus and modifying their educational strategies. One strategy that universities are now embracing includes experiential learning. A review of both documentation published by universities on their websites and relevant research articles was conducted to understand how universities perceive and apply experiential learning. The conclusion denotes that universities are currently adding experiential learning to their educational models by involving their students in real-life projects. As a result, students have greater insight into community issues and have developed important skills for the 21st century such as creativity, communication, collaboration and critical thinking. The role of the teaching faculty has also evolved and is essential for educational innovation to be successful.

KEYWORDS: Experiential Learning, Skills, University, Higher Education.

INTRODUCCIÓN

Por varios años se ha reflexionado sobre la necesidad de un cambio educativo que rompa los paradigmas tradicionales y se adapte a las características de la sociedad actual (Fullan, 2012; Blanchard y Muzás, 2016). Moravec (2013) identifica a la sociedad 1.0 como la sociedad surgida con la revolución industrial y a la sociedad 2.0 como aquella en la cual se experimentan cambios radicales debido al auge tecnológico. A la sociedad actual la denomina sociedad 3.0 o *Knowmad Society* ^[1], que es la que está emergiendo del acelerado cambio tecnológico y la globalización hacia el futuro cercano. El autor advierte que las escuelas 1.0 no

pueden enseñar al estudiantado 3.0 por lo que innovar y contextualizar en las instituciones educativas es un imperativo.

No es aceptable continuar con las estructuras y prácticas educativas tradicionales pasadas. Como señalan Blanchard y Muzás (2016), si se desea innovar como centros educativos, se debe partir de identificar dicha problemática y crear alternativas nuevas. Las autoras reconocen que las innovaciones educativas van en el sentido de un cambio, ya sea de paradigma, hacia la inclusión o hacia el desarrollo de la competencia social y ciudadana. Cualquiera de estos cambios implica una modificación del modelo educativo en el cual las prácticas estandarizadas, la organización de grupos en aulas con división de tiempos y espacios rígidos y la segmentación del conocimiento, pase a un aprendizaje centrado en el estudiantado donde este sea el protagonista activo de su aprendizaje y se propicien las interacciones en todos los sentidos entre los actores educativos.

Para que el alumnado sea el protagonista activo del aprendizaje, es necesario implementar estrategias y métodos didácticos que generen experiencias vivenciales

significativas las cuales contribuyan a desarrollar las competencias deseadas. Entre dichos métodos se encuentra el aprendizaje experiencial.

El propósito del presente estudio es revisar si las universidades están implementando el aprendizaje experiencial, cómo lo están haciendo, de qué manera beneficia al aprendizaje del estudiantado y cuál es el rol docente.

Primeramente, se presenta un marco teórico general sobre qué es aprendizaje experiencial, sus fundamentos, su proceso y algunas de las competencias que este desarrolla. Asimismo, se describen algunos de los roles que desempeña el cuerpo docente en dicho método.

Después se explican los pasos que se siguieron para desarrollar el presente estudio y el corpus documental revisado. Posteriormente, se muestran los resultados, los cuales se confrontaron con la teoría y por último las conclusiones.

La información develada por este estudio será de utilidad para seguir avanzando hacia el cambio educativo que demanda la sociedad. El describir lo que están haciendo universidades reconocidas dentro de las mejores, contribuye al intercambio de buenas prácticas entre universidades, lo cual permite construir de manera colaborativa mejores formas de desarrollar competencias en el estudiantado. El profesorado podrá enriquecerse de la experiencia de otros docentes, aplicando estrategias probadas y retomando las sugerencias propuestas. Asimismo, conocer y comparar lo que se está haciendo en diversas universidades permite hacer un ejercicio de mirarse al interior de las propias universidades para reconocer los aciertos y las áreas de oportunidad con el fin de diseñar planes de mejora educativa que beneficien el aprendizaje del alumnado.

MARCO TEÓRICO

Aprendizaje experiencial

Ante la demanda del cambio educativo, surgió la propuesta de educación por competencias^[2] que muchas universidades han adoptado. La educación por competencias enfrenta el desafío de diseñar e implementar las estrategias y metodologías que expongan al estudiantado a problemas del mundo real en los que puedan poner en práctica sus conocimientos y habilidades, demostrando un desempeño adecuado (Herrerías e Isoard, 2014). Es en situaciones reales del contexto, que el aprendizaje se hace más significativo y permite un desarrollo holístico y multidimensional, alineándose a la propuesta de Unesco de los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser (UNESCO, 1997). El aprendizaje experiencial atiende a dicha demanda, resaltando la relación entre la persona y su entorno.

El aprendizaje experiencial tiene sus fundamentos en el constructivismo, pues pretende construir conocimiento y significado a través de una inmersión en experiencias en el mundo real y la reflexión sobre estas. Algunos/as autores que han desarrollado importantes aportaciones a la teoría del aprendizaje experiencial son Jean Piaget, John Dewey, Lev Vygotsky y David Kolb, entre otros (Yardley, Teunissen y Dornan, 2012a; Rodríguez, 2018).

Esta teoría sostiene que el aprendizaje es situado y que debe estar relacionado con el contexto en el cual ocurre. Dewey (1938/2010) enfatiza que “existe una íntima y necesaria relación entre los procesos de la experiencia real y la educación” (p. 68) y coincide con Schön (1998), en que el proceso de reflexión y pensamiento derivados de la experiencia detonan el aprendizaje. Además, señala que la experiencia conlleva al aprendizaje permanente (*lifelong learning*) y al desarrollo de la persona.

Por su parte, Piaget (2007) enfoca sus estudios al desarrollo cognitivo y a comprender el proceso mediante el cual el estudiantado logra construir los aprendizajes, concluyendo que son varios los factores que influyen. Entre ellos señala el crecimiento orgánico y la maduración, la experiencia y las interacciones y transmisiones sociales. El autor hace hincapié en que cada uno de estos factores son esenciales y complejos, pero insuficientes por sí mismos, por lo que se deben contemplar integralmente.

La perspectiva sociocultural del aprendizaje, cuyo precursor se considera Lev Vygotsky, es pieza fundamental en el aprendizaje experiencial, pues considera al aprendizaje como un proceso cultural y social más que individual. Vygotsky puntualiza que aprendizaje y desarrollo se influyen mutuamente, pues el aprendizaje genera un área de desarrollo potencial que denomina *zona de desarrollo próximo* ^[3], en la cual el aprendizaje es moldeado por las relaciones sociales, el entorno cultural y las actividades (Woolfolk, 2010; Moral, 2010; Yardley et al., 2012a; Yardley et al., 2012b).

El aprendizaje experiencial retoma los aportes de Piaget y Vygotsky y considera tanto la parte individual de los procesos cognitivos como el aspecto social, para entender el aprendizaje como un proceso personal de apropiación de significados a través de la construcción social y mediante estructuras cognitivas que parten de conocimientos previos para producir nuevas construcciones que potencialicen el desarrollo. Dicho proceso incluye el aprender a aprender, a través de la metacognición, como parte crucial del aprendizaje permanente, que será funcional y significativo, pero siempre con la posibilidad de su reconstrucción (Solé y Coll, 1998; Fernández, 2012).

Kolb (2014) identifica al aprendizaje experiencial como el método que ofrece un marco dentro del cual se fortalecen los vínculos entre educación, trabajo y desarrollo personal. Es decir, por un lado, atiende las competencias que el ámbito laboral demanda y por otro, responde a los objetivos educativos, lo que permite integrar el trabajo dentro del aula con el mundo real. Asimismo, el autor reconoce que el alumnado integra las experiencias del mundo real a sus mundos personales al interpretar sus experiencias y dar un significado personal para planificar nuevas acciones. Kolb propone un modelo sencillo que permite hacer una aproximación al complejo proceso de aprendizaje experiencial, mostrado en la Figura 1.



FIGURA 1
Diagrama del aprendizaje experiencial
 Fuente: Elaboración propia en diseño a partir de Kolb (2014, p. 51)

Dicho modelo plantea que el aprendizaje es un proceso en el cual el conocimiento es creado a través de la transformación de la experiencia. El individuo toma y comprende la información de la experiencia (experiencia concreta y conceptualización abstracta) y la transforma (observación reflexiva y experimentación activa), es decir, interpreta y actúa con base en dicha información. Se refiere al aprendizaje como un proceso holístico y de forma espiral más que circular, en el sentido de que se regresa a la experiencia de manera recurrente y continua y en el trayecto se efectúan transformaciones en el individuo y en el entorno.

La propuesta de Kolb (2014) parte de comprender al aprendizaje como el principal proceso humano de adaptación que sucede no solo en el salón de clases sino en cualquier ámbito y de manera continua. Señala que el aprendizaje abarca diversos tipos de procesos de adaptación al comparar su modelo de aprendizaje experiencial con el proceso de investigación científica, el proceso de solución de problemas, el proceso de toma de decisiones y el proceso creativo. La comparación de los procesos anteriores permite observar semejanza y coincidencia en sus etapas.

Por su parte, Beard y Wilson (2013) distinguen que experiencia y aprendizaje son términos inseparables y que se implican uno al otro. Lo anterior se observa claramente al comparar el modelo de percepción que Beard y Wilson (2013) presentan a partir de las propuestas de varios autores, representado en la Figura 3, con una representación gráfica de la propuesta de aprendizaje de Piaget, mostrada en la Figura 2, donde se puede identificar la semejanza en sus elementos.



FIGURA 2
Representación gráfica de la propuesta de aprendizaje de Piaget
Fuente: Elaboración propia a partir de Dongo (2008)



FIGURA 3
Proceso de percepción y aprendizaje experiencial
Fuente: Elaboración propia a partir de Beard y Wilson (2013, p. 31)

Ambos procesos parten de una interacción con el mundo real que al ser percibida por los sentidos se conecta con conocimientos y experiencias previas y que al ser asimilados se acomodan generando finalmente un cambio.

Beard y Wilson (2013) definen aprendizaje experiencial como el “proceso de dar sentido al compromiso activo de la relación entre el mundo interno de la persona y el mundo externo del entorno” (p. 26). Como lo representan en la Figura 4, los autores parten del concepto de que la experiencia es el puente que conecta el mundo interno con el mundo externo, y que la experiencia diseñada para lograr el aprendizaje se vive tanto en el mundo interior como en el mundo exterior y es afectada por ambos.

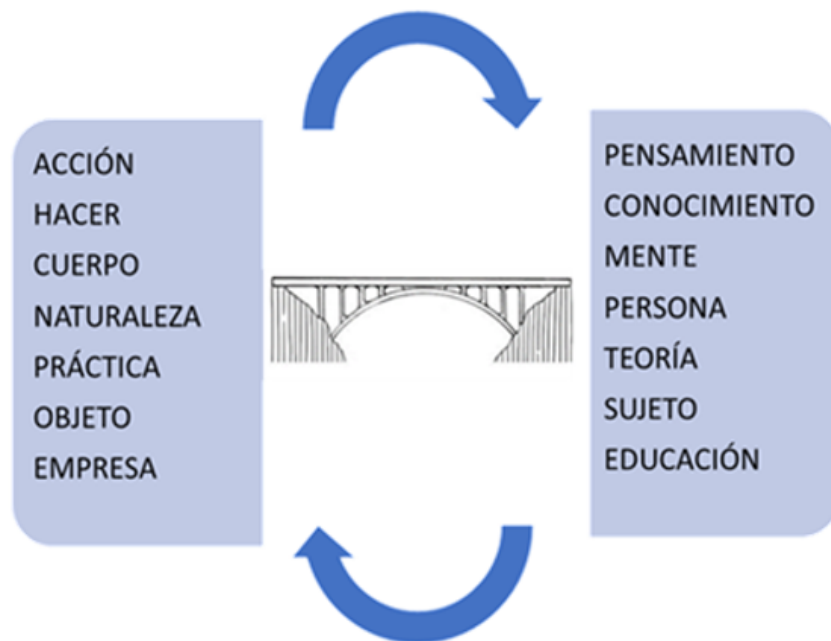


FIGURA 4

Experiencia: un concepto unificador

Fuente: Traducción propia a partir de Beard y Wilson (2013, p. 6)

El aprendizaje experiencial se aplica en la educación universitaria mediante diversas metodologías como por ejemplo aprendizaje basado en problemas, aprendizaje por proyectos, aprendizaje servicio, aprendizaje cooperativo. Existen diferentes estrategias y/o espacios educativos que propician el aprendizaje experiencial. Kolb reconoce a los programas de mentores, pasantías, programas de trabajo/estudio, estudios de arte, estudios de laboratorio y proyectos disciplinarios como algunas de estas estrategias (Kolb, 2014).

Por su parte, Fullan, Quinn y McEachen (2018) señalan que la acción de replantear la educación ha de estar dirigida a desarrollar las competencias requeridas por el alumnado del siglo XXI. Como resultado de su trabajo, los autores identificaron seis competencias globales (6Cs) necesarias para el florecimiento del estudiantado: carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico. Los autores proponen diferentes experiencias de aprendizaje para desarrollar dichas competencias, en las cuales cada estudiante se involucre activamente a retos sobre problemáticas y asuntos que impactan el mundo real. Es decir, experiencias que relacionan el mundo interno del alumnado con el mundo externo. Por lo tanto, el aprendizaje experiencial es una estrategia adecuada para desarrollar las 6Cs.

En cuanto al papel que debe desempeñar el cuerpo docente, el Perfil del Rol de (los) (las) Educadores(as) (ERP por sus siglas en inglés *Educator Role Profile*) propuesto por Kolb, Passarelli y Sharma (2014) citados por Kolb (2014), distingue cuatro roles principales dentro de los cuales el profesorado se mueve al desempeñar su función a lo largo de las diferentes etapas del aprendizaje experiencial. Estos roles son: facilitador, experto, evaluador y *coach*. Las etapas del proceso del aprendizaje experiencial pueden tener diferencias y no siempre siguen un orden ni un tiempo determinado, sin embargo, alguno de los cuatro roles puede ser más adecuado para ciertos momentos. A continuación, en la Figura 5 se presenta una adaptación y traducción propia de los roles del educador y el ciclo de los nueve estilos de aprendizaje^[4] de Kolb.

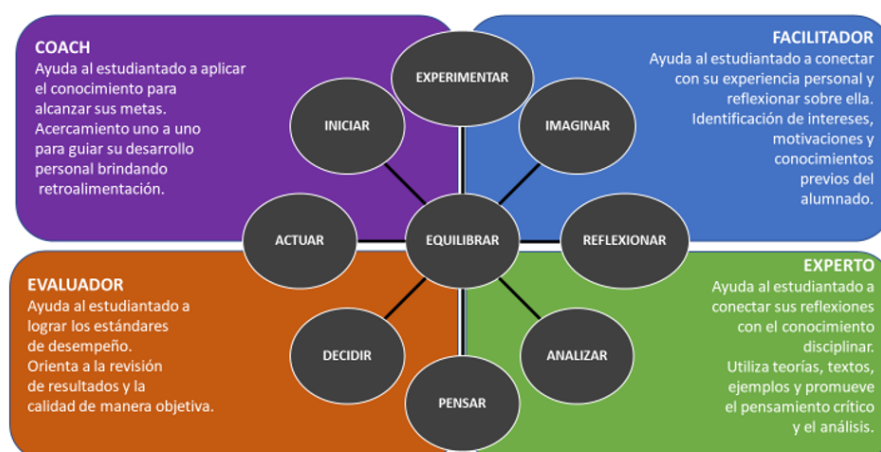


FIGURA 5

Los roles del profesorado y el ciclo de los nueve estilos de aprendizaje de Kolb

Fuente: Traducción y adaptación de diseños propios a partir de Kolb (2014, p. 305)

Kolb (2014) apunta que el rol que desempeña (el) (la) docente se basa en las creencias que tenga sobre el proceso enseñanza aprendizaje, las preferencias personales de estilo de enseñanza, las metas educativas y la experiencia en la práctica docente. Así mismo, las características particulares del contexto educativo y todos y cada uno de los actores educativos influyen en el papel que desempeña el profesorado. Es decir, los estilos de enseñanza y de aprendizaje del profesorado y del estudiantado no son algo determinado. Estos se ajustan y se modifican de acuerdo con las circunstancias, aunque puede existir cierto dominio o preferencia personal a algunos de ellos.

El rol docente es esencial para el éxito de la implementación del aprendizaje experiencial. Es el diseñador y facilitador de las situaciones didácticas, que, como experto en la disciplina, guía al estudiantado a aplicar el conocimiento, brindando la retroalimentación adecuada y oportuna para que estos desarrollen sus competencias.

MÉTODO

El presente trabajo se desarrolló bajo el paradigma cualitativo, considerando este como un conjunto de prácticas interpretativas y materiales que hacen visible el mundo a través de una serie de representaciones que permiten revisar el qué y el cómo (Denzin y Lincoln, 2011). Por tal motivo, dicho paradigma es adecuado para comprender y orientar sobre cómo se está aplicando el aprendizaje experiencial en las universidades, qué beneficios trae al estudiantado y cuál es el rol docente.

El estudio consistió en elaborar una revisión documental procediendo de manera flexible y multimetódica, en un ir y venir del razonamiento inductivo y deductivo (Creswell, 2013).

El corpus documental revisado estuvo integrado por 11 páginas web de diferentes universidades y ocho artículos académicos enlistados en la Tabla 1.

TABLA 1
Corpus documental: Universidades revisadas a través de su página web y artículos sobre proyectos universitarios que utilizan aprendizaje experiencial^[5]

UNIVERSIDADES		
UNIVERSIDADES LATINOAMÉRICA	NORTEAMÉRICA Y GRAN BRETAÑA	ARTÍCULOS ACADÉMICOS
Universidad de Sao Paulo	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	Domnique, X. S., Lei Zhang, Nagchaudhuri, A., Mitra, M., Hartman, C. E., Toney II, C. A. y Akangbe A., A. A. (2015)
Universidad de Buenos Aires	Stanford University	Teater y Baldwin (2009)
Universidad Católica de Chile	Oxford University	Nguyen y Siegel (2015)
Universidad de los Andes	Berkeley University	Rodríguez, Laverón, Del Cura, Ezquerro, Cordero (2015)
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Toronto University	Herrerías e Isoard (2014)
Tecnológico de Monterrey		Kokotsaki, Menzies y Wiggins (2016) Mergendoller y Thomas (2000)

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

De las once páginas web revisadas: seis fueron de universidades latinoamericanas, cuatro de Norteamérica y una de Gran Bretaña. Se eligieron universidades que tuvieran página web y que estuvieran dentro del ranking QS 2019 de mejores universidades. En el caso de Latinoamérica, las universidades elegidas están dentro de las primeras 10 mejores universidades (QS Top Universities, 2019a). En el caso de las universidades de Norteamérica y Europa, las universidades elegidas están dentro de las primeras 30 mejores universidades (QS Top Universities, 2019b). Se exploraron las páginas web para identificar inductivamente aspectos relacionados con el aprendizaje experiencial. Para ello, se escribió el término *aprendizaje experiencial* en el buscador interno de la página web de cada universidad y se revisaron las entradas arrojadas. En dicha exploración se reconoció el significado que otorgan las universidades al concepto *aprendizaje experiencial*, así como el departamento o área en que se implementa y los programas y/o estrategias utilizadas.

Por otro lado, se efectuó un análisis bibliométrico en la base de datos de SCOPUS con la búsqueda *experiential learning AND university*. Para identificar a los países y autores que más han publicado sobre el tema y seleccionar algunos artículos. El análisis bibliométrico de SCOPUS arrojó mínima información de Latinoamérica y los artículos de los autores más citados^[6] reportaban actividades de aprendizaje experiencial dedicando gran parte de su texto a explicaciones y descripciones específicas de la disciplina en cuestión, sin profundizar en los beneficios del alumnado ni en el rol docente. Por tal motivo, se procedió a buscar en la base de datos de Scielo y en el buscador general de la biblioteca digital de la universidad^[7], la cual cuenta con más de 160 bases de datos multidisciplinarias y especializadas.

Se revisaron varios artículos que reportan experiencias mediante la elaboración de proyectos en contextos reales que favorecen el aprendizaje experiencial. Cuatro de los artículos mostraron información puntual sobre el aprendizaje del alumnado, mientras que los otros los reportan de manera general. También se rescataron datos sobre el rol que juega el profesorado en las estrategias en que se aplica el aprendizaje experiencial.

Posteriormente, se procedió a la contrastación, donde los resultados obtenidos en la indagación se compararon entre sí y con el marco teórico referencial.

Finalmente, como señala Martínez (2015), se desarrolló la teorización construyendo y reconstruyendo con el fin de obtener una síntesis en un todo coherente y lógico, a partir de “percibir, comparar, contrastar, añadir, ordenar, establecer nexos y relaciones...” (p. 279).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la exploración general en las páginas web de las universidades en cuestión, se organizaron en las siguientes dos tablas. En la Tabla 2 se organizaron las universidades de Latinoamérica y en la Tabla 3 las de América del Norte y Reino Unido.

TABLA 2

Comparativo de consulta sobre aprendizaje experiencial en sitios web universitarios de Latinoamérica.

UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD DE SAO PAULO	UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)	TECNOLÓGICO DE MONTERREY
PAÍS	Brasil	Argentina	Chile	Colombia	México	México
CONCEPTO	-Se encontró dentro de INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. -Hace referencia a elaboración de proyectos que establecen relaciones con el sector empresarial y que son relevantes para la sociedad. - Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo artículos y documentos sobre aprendizaje experiencial. (127 resultados).	-Se encontró dentro de INVESTIGACIÓN. -Hace referencia a proyectos interdisciplinarios que atienden problemáticas con perspectiva de aplicabilidad del conocimiento producido. - Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo artículos y documentos sobre aprendizaje experiencial (24 resultados en Economía).	-Se encontró dentro de INVESTIGACIÓN existe un CENTRO DE INNOVACIÓN. - Tienen proyectos de emprendimiento y varias empresas como socios externos. - Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo artículos y documentos sobre aprendizaje experiencial (699 resultados).	-Se encontró dentro de Universidad - Qué diferencia a unos de otros- INVESTIGACIÓN. -Hace referencia a desarrollo de proyectos que fomentan la cultura y capacidad de innovación y emprendimiento basados en conocimiento interdisciplinario. Participan estudiantes, profesores, empleados, egresados, empresarios, con el fin de transferir promover y facilitar la generación de valor al entorno. - Al utilizar el buscador del sitio se observa que cuentan con un repositorio de investigación en el cual están escribiendo sobre ello (162 resultados).	-Se encontró dentro de VINCULACIÓN existe el área de INNOVACIÓN UNAM. -Hace referencia a proyectos vivenciales que dan solución a problemas reales. Presentan varios videos. Cuentan con una Gaceta. - Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo artículos y documentos sobre aprendizaje experiencial, en diversas facultades (1470 resultados).	-Se encontró dentro de Diferencia TEC que presenta el Modelo TEC21: A través de experiencias educativas se forma a personas que se convierten en agentes de cambio, personas que sean responsables de su propia vida, conscientes que su actuar puede apoyar la transformación de los demás. Aprendizaje vivencial, trabajo colaborativo, multidisciplinario, proyectos, problemas reales, socios formadores, competencias, vinculación con entorno, generación de valor, emprendimiento... -En el Repositorio institucional se observa que están escribiendo sobre ello (3999 resultados) Aparece como técnicas didácticas con su explicación.
DEPARTAMENTO O ÁREA	Inova - USP Office of Innovation		Centro de Innovación UC Anacleto Angelini		Innovación UNAM	
PROGRAMAS Y/O ESTRATEGIAS	-Parques tecnológicos e incubadoras - Soluciones innovadoras interdisciplinarias -Laboratorio de juegos y soluciones digitales - Soporte al emprendimiento - Laboratorio de biología sintética y sistemas - Instituto Pasteur	FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES - Programa de organizaciones comunitarias: Busca consolidar la relación entre la facultad y experiencias asociativas de carácter comunitario para fortalecer sus mejores prácticas y aprender de sus experiencias. - Programas sociales sustentables.	PROYECTOS DE INNOVACIÓN Jump Chile Brain Chile Colab alto impacto Coworking Incuba UC Innova Turismo Araucanía Red de mentores Redes y asociatividad	INVESTIGACIÓN Innovandes TU - Transferencia Uniandes (Investigaciones y Doctorados - propiedad intelectual) DONACIONES Y FILANTROPIA Proyectos de trabajo social (Ej. Quiero estudiar. Pal ante)		Experiencias Semana i Tec Semestre i Aprendizaje basado en retos INVESTIGACIÓN Proyectos que están transformando a México.

Fuente: Elaboración propia a partir de Universidad de Sao Paulo (2019), Universidad de Buenos Aires (2019), Universidad Católica de Chile (2019), Universidad de los Andes (2019), UNAM (2019) y Tecnológico de Monterrey (2019).

TABLA 3
Comparativo de consulta sobre aprendizaje experiencial en
sitios web universitarios de Norteamérica y Reino Unido.

UNIVERSIDAD	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT)	STANFORD UNIVERSITY	OXFORD UNIVERSITY	BERKELEY UNIVERSITY	TORONTO UNIVERSITY
UBICACIÓN	E.U. A.	E.U.A.	UK	E.U.A.	Canadá
CONCEPTO	Con base en mens et manus como lema para expresar mente y manos. Experiencias educativas dentro y fuera del aula, exponiendo a las y los estudiantes a diferentes formas de pensar e interactuando con la comunidad. Desarrollan habilidades como resolución de problemas, trabajo colaborativo, reflexión, comunicación y mejor sentido de sí mismos. -Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo sobre ello (8490 resultados) News, articles, etc.	Conjunto de experiencias intencionadas y reflexiones que optimizan la adquisición del conocimiento y desarrollan competencias para la vida y para el trabajo, fortaleciendo los valores y creando oportunidades dentro y fuera del campus (Dyer-Chamberlain) -Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo sobre ello (9500 resultados).	Aprendizaje experiencial al brindar a las y los estudiantes oportunidades enfocadas en emprendimiento e innovación, acompañándolos con talleres y asesorías de expertos para desarrollar sus habilidades. -Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo sobre ello (1860 resultados).	La educación experiencial es un componente central donde las y los estudiantes pueden participar en oportunidades hands-on conectando la teoría con el mundo real. Desarrollan habilidades de liderazgo, solución de problemas, trabajo colaborativo. -Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo sobre ello. No indica el total de resultados, pero hay 10 páginas.	La unidad de educación experiencial promueve oportunidades dentro y fuera del aula que relacionan a la comunidad educativa con la comunidad para aprender haciendo (learning by doing). El aprendizaje se logra mediante hands-on work y reflexión. -Al utilizar el buscador del sitio se observa que están escribiendo sobre ello (1960 resultados).
DEPARTAMENTO O ÁREA	Office of Experiential Learning				Experiential Education Unit
PROGRAMAS Y/O ESTRATEGIAS	-Laboratorios comunitarios -Proyectos de ingeniería -Intercambios internacionales -Proyectos de salud -Proyectos sociales con jóvenes.	ESCUELA DE NEGOCIOS -Programa de emprendimiento social -Impacto de fondos	ESCUELA DE NEGOCIOS -Centro de emprendimiento -Laboratorio de finanzas CURSO DE EDUCACION CONTINUA	ESCUELA DE LEYES -Clínicas -Programas de ubicación en campo -Cursos prácticos -Servicio social ESCUELA DE NEGOCIOS -Desarrollo de negocios internacionales -Diseño de innovación corporativa -Fondo de inversión de responsabilidad social	-Servicio comunitario -Pasantías -Práctica de campo -Proyectos de investigación

Fuente: Elaboración propia a partir de MIT (2019), Stanford University (2019), Oxford University (2019), Berkeley University (2019) y Toronto University (2019).

Las páginas en línea de seis de las once universidades identifican el concepto *aprendizaje experiencial o vivencial*, remitiendo su buscador a diversas entradas. Las otras cinco universidades, aunque sus buscadores

no reconocen el concepto como *aprendizaje experiencial*, utilizan en sus páginas los términos que hacen referencia a las estrategias de aprendizaje experiencial. Independientemente del término utilizado, todas las universidades investigadas aplican metodologías en las que el alumnado resuelve problemas del contexto real, aprendiendo mediante la experiencia. Algunas de las estrategias en las que las universidades están aplicando el aprendizaje experiencial son: laboratorios comunitarios y de finanzas, proyectos sociales y comunitarios, intercambios internacionales, programas de emprendimiento, clínicas, servicio social, pasantías, proyectos de investigación, de salud, de ingeniería, de tecnología, talleres y asesoría, etc. Estas estrategias encontradas tienen gran semejanza con las citadas por Kolb (2014): programas de mentores, pasantías, educación cooperativa, estudio de arte, estudios de laboratorio, aprendizaje por proyectos, aprendizaje por resolución de problemas, proyectos comunitarios, etc.

Además, el término de *aprendizaje experiencial* es reconocido por los sitios web de todas las universidades en los repositorios institucionales, dando muestra de que docentes e investigadores(as), escriben en las secciones de noticias o en sus revistas universitarias sobre el tema. El número de publicaciones sobre aprendizaje experiencial varía mucho yendo desde los cientos hasta los casi diez mil documentos, siendo las universidades de Norteamérica las que más escriben del tema.

Siete universidades señalan al aprendizaje experiencial como parte importante de su modelo educativo. Para dos de las universidades de América Latina, el aprendizaje a través de las vivencias es el elemento que ofertan como diferenciador ante otras ofertas educativas.

Las actividades de aprendizaje experiencial identificadas en las universidades estudiadas, se observan en diversas modalidades y como parte de diferentes áreas o departamentos de las universidades. Algunas de estas actividades forman parte de estrategias de cursos específicos dentro de plan de estudios, otras son semestres completos dentro de alguna de las licenciaturas. Dentro de las 11 universidades revisadas, se identificaron como facultades que hacen referencia a este tipo de experiencias educativas a las siguientes: Ciencias Sociales como Derecho, Ingeniería, Ciencias, Negocios y Humanidades. Aunque algunas estrategias son propias de una sola facultad, también se encuentran proyectos interdisciplinarios, integrando el trabajo de estudiantes de diferentes campos de conocimiento. Se identifica una vinculación significativa de las estrategias de aprendizaje experiencial con las áreas de Investigación e Innovación de las universidades. Solo el MIT y la Universidad de Toronto cuentan con un departamento especial destinado al aprendizaje experiencial, *Office of Experiential Learning* y *Experiential Education Unit*, respectivamente.

Los resultados organizados en las Tablas 2 y 3, dan muestra de que las universidades en general reconocen la importancia de que el alumnado relacione la mente con la acción y la vivencia dentro del aula del campus universitario con el mundo externo al campus ya que dicha relación se traduce en aprendizaje. Asimismo, coinciden en que el aprendizaje experiencial, además de ofrecer la oportunidad para aplicar la teoría en la práctica, contribuye al desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, el trabajo colaborativo, la reflexión, la comunicación, el liderazgo, el pensamiento crítico, la responsabilidad ética y social, etc. Otro de los beneficios identificados por las universidades es el reconocimiento y aplicación de valores y la posibilidad de transformarse ellos/as mismos/as logrando un mejor sentido de sí mismo y a la vez transformar a los demás, en beneficio de la sociedad.

Coincidiendo con lo anterior, las investigaciones de cuatro de los artículos revisados evaluaron los resultados en el aprendizaje del alumnado universitario al aplicar estrategias de aprendizaje experiencial obteniendo los siguientes hallazgos organizados en la Tabla 4.

TABLA 4
Comparativo de resultados en el aprendizaje de alumnos/as universitarios/as a través de aprendizaje experiencial según diferentes artículos de investigación

Autores de la investigación	Teater y Baldwin (2009)	Nguyen y Siegel (2015)	Rodríguez, Laverón, Del Cura, Ezquerro, Cordero (2015)	Herrerías e Isoard (2014)
Lugar	UK	E. U. A.	España	México
Área de aplicación del aprendizaje experiencial	Trabajo comunitario	Biotecnología	Ingeniería Aeroespacial	Todos los programas de licenciatura
Resultados en el aprendizaje de las y los alumnos mostrados por la investigación	-Desarrollo de habilidades de investigación y creatividad, de retar las propias suposiciones y de trabajo colaborativo. - Mayor involucramiento y compromiso de las y los alumnos. - Aplicación de lo teórico al mundo real.	-Desarrollo de habilidades de colaboración investigación, análisis de datos, resolución de problemas. - Interés en aplicar el conocimiento académico en el mundo real. - Actitud positiva hacia la comunidad y satisfacción de contribuir a esta. - Adquisición de conocimientos de ciencia moderna.	-Desarrollo de competencias específicas y genéricas. - Satisfacción por parte de las y los alumnos al participar en el proyecto. - Mayor motivación y mejores resultados de aprendizaje. - Entrenamiento técnico-práctico y desarrollo de habilidades transversales.	-Aprendizaje mediante interactuar con la realidad. - Oportunidad de trasformar y transformarse. - Libertad para proponer. - Oportunidad de aplicar la teoría, resignificándola a partir de la experiencia. - Responsabilidad ética y social.

Fuente: Elaboración propia a partir de Teater y Baldwin (2009), Nguyen y Siegel (2015), Rodríguez, Laverón, Del Cura, Ezquerro, y Cordero (2015) y Herrerías e Isoard (2014).

Los proyectos de aprendizaje experiencial reportados en los artículos de la Tabla 4, dan muestra de que el aprendizaje experiencial es parte de las alternativas que las universidades están llevando a cabo como parte de la innovación educativa que demanda la sociedad actual, dejando atrás las prácticas tradicionales como sugieren Fullan (2012), Moravec (2013) y Blanchard y Muzás (2016).

Teater y Baldwin (2009), Nguyen y Siegel (2015), Rodríguez et al. (2015) y Herrerías e Isoard (2014), reconocen que cuando el estudiantado participa en proyectos dentro de comunidades del mundo real, aplica el conocimiento disciplinar y también desarrolla competencias no disciplinares. Dichas competencias empatan con las competencias globales llamadas 6Cs (Fullan et al., 2018): carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico. Además, como señalan los autores, las 6Cs se acompañan de habilidades socioemocionales, empatía, compasión, emprendimiento, bienestar personal y social y resiliencia. Cuando la experiencia conecta el mundo exterior con el mundo interior del estudiantado, se produce un aprendizaje colaborativo, así como un aprendizaje al interior de la persona que se traduce en bienestar. Los

proyectos vivenciales detectan problemas identificados como oportunidades para generar ideas creativas de solución. El alumnado muestra empatía hacia las personas de la comunidad y trabaja de manera colaborativa para lograr cambios favorables. En el trayecto enfrentan dificultades y logran superarlas con resiliencia para continuar el proyecto.

Por su parte, las investigaciones de Domnique et al. (2015) y de Fuentes (2019), las cuales describen detalladamente proyectos universitarios de Ingeniería y de Enfermería respectivamente, demuestran que el estudiantado vivió las cuatro fases del aprendizaje experiencial propuestas por Kolb lo que resultó en una mayor comprensión y entusiasmo por el conocimiento al acercar la teoría con la práctica. Además, los autores señalan el desarrollo de competencias para la vida y responsabilidad social y ética por parte del alumnado al aplicar dicha metodología.

En cuanto al rol del profesorado, las investigaciones de Rodríguez et al. (2015) y de Herrerías e Isoard (2014) revelan que las metodologías de aprendizaje experiencial implican más esfuerzo y dedicación por parte del grupo docente que la enseñanza tradicional, pues además de ser el experto en el área de conocimiento, debe acompañar muy de cerca al estudiantado y contar con la capacidad de relacionarse y responder ante situaciones diversas y cambiantes que se presenten a lo largo de la experiencia educativa.

Al respecto, Blanchard y Muzás (2016) y Fullan (2012) señalan que toda innovación educativa requiere de un esfuerzo y compromiso de profesionales educativos y de organizaciones dispuestas y capaces de desarrollar una transformación de fondo y significativa. Por lo tanto, para enfrentar el reto del cambio educativo que representa la implementación de estrategias de aprendizaje experiencial, es indispensable la participación y compromiso del profesorado capacitado.

La investigación de Mergendoller y Thomas (2000) citada también en Kokotsaki, Menzies y Wiggins (2016), reveló las recomendaciones de un grupo docente experto en estrategias que promueven el aprendizaje experiencial que el profesorado debe considerar en su labor. Entre ellas destacan:

- a) *Administración del tiempo.*- Establecer y coordinar de manera efectiva los horarios, agendas, tiempos de entregas parciales del proyecto, detectando la pertinencia de mantenerse, modificarse o extenderse.
- b) *Inicio del proyecto.*- Introducir y orientar al alumnado en el proyecto, explicando lo que se espera de ellos y motivándolos a desarrollar el plan de acción.
- c) *Cultura de autogestión.*- Promover y guiar al alumnado en la importancia de involucrarse de manera responsable en el proyecto conscientes de la toma de sus decisiones y del compromiso de aprender a aprender.
- d) *Manejo de grupos.*- Establecer dinámicas apropiadas de trabajo colaborativo, dando seguimiento al avance de cada equipo de trabajo monitoreando el trabajo, las evidencias y brindando retroalimentación. Manejar los conflictos que puedan surgir.
- e) *Trabajo con externos.*- Promover y cuidar las relaciones con actores y socios colaboradores, ya sean otros docentes, padres o madres de familia, personas de la comunidad, etc.
- f) *Aprovechamiento de los recursos tecnológicos.*- Fomentar el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas como la información en la red con un uso adecuado y crítico de esta para hacer más eficiente el trabajo.
- g) *Evaluación del proyecto.*- Utilizar diversas formas de evaluación aplicando modalidades individuales y de grupo, así como brindar estrategias de reflexión para la mejora de las acciones.

En las recomendaciones anteriores, se puede visualizar los roles propuestos por Kolb (2014). Por ejemplo, el rol de facilitador se identifica en la recomendación del inicio del proyecto donde orienta y motiva al estudiantado; el rol de *coach* y experto se observa en la cultura de autogestión y manejo de grupos y el rol de evaluador está claramente en la evaluación del proyecto. Sin embargo, existen otros roles que el grupo docente juega como son el de administrador, gestor y docente que maneja las herramientas tecnológicas. Poder

desempeñar todas las funciones implicadas en la implementación de estrategias de aprendizaje experiencial implica un gran reto para el personal docente.

En la investigación desarrollada por Gleason (2019), se distingue que el aprendizaje es la parte central de la educación y que las tecnologías digitales pueden ser un gran acelerador para este. Debido a que las tecnologías digitales están presentes y muestran un continuo, acelerado e irreversible desarrollo, el profesorado ha de apropiarse de estas y utilizarlas para beneficio de su práctica, vigilando darles un uso adecuado y oportuno. El profesorado optimizará las actividades de los proyectos de aprendizaje experiencial si junto con sus estudiantes incorporan las tecnologías digitales. El rol docente en torno al uso de las tecnologías digitales será en parte, de guía en la búsqueda eficaz y veraz de información y en el uso crítico y ético de estas.

Por lo tanto, es necesario que las universidades capaciten al personal docente en las bases teóricas de las estrategias del aprendizaje experiencial y desarrollar en ellos las competencias necesarias para implementarlas efectiva y eficazmente.

CONCLUSIONES

A pesar de que el fundamento teórico del aprendizaje experiencial data del siglo pasado, es hasta el siglo XXI que surge como una tendencia de innovación educativa en la práctica universitaria. El reconocimiento del aprendizaje experiencial como metodología esencial en la educación por parte de las instituciones educativas ha conducido a que varias universidades en diferentes partes del mundo lo incluyan en su modelo educativo. Las universidades están implementando diversas estrategias de aprendizaje experiencial en varias de sus áreas disciplinares en beneficio del aprendizaje estudiantil, al involucrarlos en actividades que buscan dar solución a problemáticas del mundo real y relacionarlos con la comunidad.

La estrategia de aprendizaje experiencial desarrolla en el alumnado tanto competencias disciplinares, como competencias socioemocionales, éticas y para la vida como colaboración, comunicación, creatividad, pensamiento crítico, empatía, ciudadanía, entre otras. El aprendizaje experiencial también incrementa el entusiasmo y la motivación para aprender, contribuyendo a una mayor comprensión del conocimiento. Por lo tanto, el aprendizaje experiencial responde a las demandas sociales y laborales del siglo XXI.

La educación universitaria requiere cambiar no solo sus componentes y estructuras sino toda su cultura de aprendizaje mediante innovaciones como las que están desarrollando. En este nuevo modelo educativo, el rol de los actores educativos también se transforma.

El profesorado además de ser experto en la disciplina debe dar acompañamiento y asesoría en los proyectos vivenciales, desempeñando diferentes roles como por ejemplo de facilitador, administrador, gestor, evaluador, etc. La participación docente es clave para el éxito de los proyectos de aprendizaje experiencial por lo que las instituciones educativas deben asegurarse de brindarles la capacitación pertinente para hacer frente al reto que implica.

El éxito de las estrategias de aprendizaje experiencial dependerá de la participación no solo del personal docente sino del apoyo y trabajo colaborativo entre la institución y su personal directivo en conjunto con el profesorado, el alumnado, socios/as externos/as y personas de la comunidad. Además, debe cuidarse un equilibrio en los roles del profesorado y del alumnado, donde coexista la guía didáctica teórica que brinda (el) (la) docente y la participación del (la) estudiante comprometido con su autoaprendizaje y autogestión.

La flexibilidad y la creatividad deben encontrar cabida en el aprendizaje experiencial sin restar importancia a la calidad y la responsabilidad sobre los resultados. Así mismo, el proceso reflexivo sobre la experiencia que conecta el mundo interior con el exterior es parte fundamental del aprendizaje y estrategia para la mejora continua y aplicaciones futuras del conocimiento. Los proyectos de aprendizaje experiencial permiten al estudiantado verse como parte de una comunidad para generar compromiso ciudadano y velar por el bienestar no solo de ellos/as mismos/as sino de la sociedad.

Finalmente, si la experiencia es elemento central en el proceso de aprendizaje, entonces es conveniente aplicar el aprendizaje experiencial como estrategia didáctica en las instituciones educativas para contribuir al cambio educativo que la sociedad actual demanda. De esta manera se desarrollarán las competencias que el estudiantado universitario requiere para enfrentar los retos de este siglo.

REFERENCIAS

- Beard, C. y Wilson, J. (2013). *Experiential Learning: A Best Practice Handbook for Education, Training and Coaching*. UK: Koganpage. Recuperado de <https://bit.ly/2O8Fe1d>
- Berkeley University (2019). *Experiential Education*. Recuperado de <https://www.law.berkeley.edu/experiential/>
- Blanchard, M. y Muzás, M. D. (2016). *Los proyectos de aprendizaje: un marco metodológico clave para la innovación*. España: Narcea Ediciones. Recuperado de <https://bit.ly/2WXFS4Z>
- Coronado, M. (2009). *Competencias docentes. Ampliación, enriquecimiento y consolidación de la práctica profesional*. Buenos Aires: Noveduc.
- Creswell, J. (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design. Choosing Among Five Approaches*. Estados Unidos: Sage.
- Dewey, J. (2010). *Experiencia y educación*. España: Biblioteca Nueva.
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2011). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Domnique, X. S., Lei Zhang, Nagchaudhuri, A., Mitra, M., Hartman, C. E., Toney II, C. A., y Akangbe A., A. A. (2015) Experiential learning framework for design and development of environmental data acquisition system enhances student learning in undergraduate engineering courses. *Annual Conference and Exposition: Making Value for Society*. American Society for Engineering Education, Seattle, WA. Recuperado de <https://bit.ly/35GqZbz>
- Dongo, A. (2008). La teoría del aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis educativa. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(1), 167-181. doi: <https://doi.org/10.15381/rinvp.v11i1.3889>
- Fernández, M. (2012). Enseñanza a partir de la indagación y el descubrimiento. En Moral, C. (Ed.). *Didáctica. Teoría y práctica de la enseñanza* (pp. 206-236). Madrid: Pirámide.
- Fuentes, D. (2019). Aportes del aprendizaje experiencial a la formación de estudiantes de enfermería en psiquiatría: Estudio cualitativo. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(82), 833-851. Recuperado de <https://bit.ly/2L1hom1>
- Fullan, M. (2012). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. España: Octaedro.
- Fullan, M., Quinn, J. y McEachen J. (2018). *Deep Learning: Engage the World, Change the World*. U.S.A.: Corwin.
- Gleason, M. (2019). *Apropiación y competencias para la incorporación de las tecnologías digitales en la práctica docente universitaria*. (Tesis de doctorado). Tecnológico de Monterrey, México.
- Herrerías, C. e Isoard, M.V. (2014). Aprendizaje en proyectos situados: la universidad fuera del aula. Reflexiones a partir de la experiencia. *Sinética*, (43), 01-16. Recuperado de <https://bit.ly/2tveC39>
- Kokotsaki, D., Menzies, V. y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267-277. doi: <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Kolb, D. (2014). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Estados Unidos: Pearson Education.
- Martínez, M. (2015). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas. Recuperado de file:///C:/Users/Lorena/Downloads/Ciencia_y_Arte_en_La_Metodologia_Cualita.pdf
- Massachusetts Institute of Technology MIT (2019). *Office of Experimental Learning*. Recuperado de <http://oel.mit.edu/>
- Mergendoller, J. R. y Thomas, J. W. (2000). *Managing Project Based Learning: Principles from the Field. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans*. Recuperado de <http://cireserx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.532.3730&rep=rep1&type=pdf>

- Moral, C. (2010). Modelos de enseñanza-aprendizaje. En Moral, C. (Ed.). *Didáctica. Teoría y práctica de la enseñanza* (pp. 93-122). Madrid: Pirámide.
- Moravec, J. (Ed.) (2013). *Knowmad Society*. Minneapolis: Education Futures. Recuperado de <https://bit.ly/31stITH>
- Nguyen, P. y Siegel, M. (2015). Community Action Projects: Applying Biotechnology in the Real World. *The American Biology Teacher*, 77(4), 241 - 247. <https://doi.org/10.1525/abt.2015.77.4.3>
- Oxford University (2019). *Research Centres, Initiatives and Networks Entrepreneurship Centre*. Recuperado de <https://www.sbs.ox.ac.uk/research/entrepreneurship-centre>
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: Graó.
- Piaget, J. (2007). *Psicología del niño*. España: Morata.
- QS Top Universities (2019a). *QS Latin America Rankings 2019*. Recuperado de <https://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2019>
- QS Top Universities (2019b). *QS World University Rankings Who Rules?* Recuperado de <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2019>
- Rodríguez, C. (2018). A method for experiential learning and significant learning in architectural education via live projects. *Arts & Humanities in Higher Education*, 17(3), 279-304. doi: <https://doi.org/10.1177/1474022217711878>
- Rodríguez, J., Laverón-, A., Del Cura, J., Ezquerro, V. y Cordero, M. (2015). Project Based Learning experiences in the space engineering education al Technical University of Madrid. *Advances in Space Research*. 46(7), 1319 – 1330. doi: <https://doi.org/10.1016/j.asr.2015.07.003>
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. España: Paidós.
- Solé, I., y Coll, C. (1998). Los profesores y la concepción constructivista. En C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, J. Onrubia, I. Solé, A. Zabala (Ed.). *El constructivismo en el aula* (pp. 7-23). España: Graó.
- Stanford University (2019). *Experiential Learning. Stanfrd University*. Recuperado de <https://stanford.io/2SrxVnP>
- Teater, B. y Baldwin, M. (2009) Exploring the Learning Experiences of Students Involved in Community Profiling Projects. *Social Work Education. The International Journal*, 28(7), 778-791. doi: <https://doi.org/10.1080/02615470802478220>
- Tecnológico de Monterrey (2019). *Tecnológico de Monterrey [página web oficial]*. Recuperado de <https://tec.mx/es>
- Toronto University (2019). *Experiential Education Unit*. Recuperado de <https://www.utm.utoronto.ca/experience/experiential-education-unit>
- UNESCO. (1997). *La educación encierra un Tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors*. México: Dower.
- Universidad Autónoma de México (2019). *Universidad Nacional Autónoma de México [página web oficial]*. Recuperado de <https://www.unam.mx/>
- Universidad Católica de Chile. (2019). *Pontificia Universidad Católica de Chile [página web oficial]*. Recuperado de <https://www.uc.cl/>
- Universidad de Buenos Aires. (2019). *UBA 1821 Universidad de Buenos Aires [página web oficial]*. Recuperado de <http://www.uba.ar/>
- Universidad de los Andes. (2019). *Universidad de los Andes Colombia [página web oficial]*. Recuperado de <https://uniandes.edu.co/>
- Universidad de Sao Paulo. (2019). *USP Universidade de São Paulo Brasil [página web oficial]*. Recuperado de <https://www5.usp.br/>
- Vygotsky, L. (1934/1956). *Obras Escogidas, Tomo II, Pensamiento y lenguaje*. Recuperado de <https://bit.ly/2YwRSwN>
- Yardley, S., Teunissen, P. W. y Dornan, T. (2012a). Experiential learning: AMEE Guide No. 63. *Medical Teacher*, 34(2), e102-e115. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.650741>
- Yardley, S., Teunissen, P. W. y Dornan, T. (2012b). Experiential learning: Transforming theory into practice. *Medical Teacher*, 34(2), 161-164. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.643264>

Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. México: Pearson Educación.

NOTAS

- [1] Moravec (2013, traducción propia) señala que un “knowmad es un nómada del conocimiento, que es creativo, con gran imaginación e innovador. Es una persona que puede trabajar casi con cualquier persona, en cualquier lugar y a cualquier hora” (p. 18), es decir es adaptable a entornos cambiantes, reales, virtuales o combinados.
- [2] Competencia es “el conjunto integrado y dinámico de saberes, habilidades, capacidades y destrezas, actitudes y valores puestos en juego en la toma de decisiones en la acción del sujeto en un determinado espacio” (Coronado, 2009, p. 19). Es la capacidad de un desempeño eficaz en una situación concreta o de resolver problemas de manera eficiente (Perrenoud, 2004)
- [3] ...en colaboración el niño resuelve con mayor facilidad las tareas que están más próximas a su nivel de desarrollo. Después, la dificultad aumenta y finalmente resulta insuperable incluso para resolver las tareas en colaboración. La mayor o menor posibilidad que tiene el niño para pasar de lo que puede hacer por sí mismo a lo que es capaz de hacer en colaboración constituye el síntoma indicador más sensible para caracterizar la dinámica del desarrollo y del éxito en su actividad mental. Coincide plenamente con la zona de su desarrollo próximo...Por eso, parece verosímil que la instrucción y el desarrollo en la escuela guarden la misma relación que la zona de desarrollo próximo y el nivel de desarrollo actual (Vygotsky, 1934/1956, pp 140 – 141)
- [4] Kolb (2014) se refiere a los estilos de aprendizaje como a las 9 habilidades que identificó que se ponen en marcha durante el proceso de aprendizaje experiencial
- [5] Información citada se encuentra en la lista de referencias.
- [6] Los autores que más han publicado según análisis bibliométrico con la búsqueda *experiential learning AND university* de SCOPUS son Nagchaudhuri, A., Mitra, M., Shek, D.T.L., Landis, A.E., Yu, L. <https://bit.ly/35kEKwm>
- [7] Universidad en la que laboran los autores.