



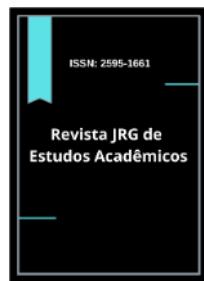
ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:
<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Características pedagógicas, tecnológicas y metodológicas en ambientes interculturales y virtuales de aprendizaje: el caso de una institución de Educación Superior, Colombia

Pedagogical, technological and methodological characteristics in intercultural and virtual learning environments: the case of a Higher Education institution, Colombia

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2762
 ARK: 57118/JRG.v8i19.2762

Recebido: 03/12/2025 | Aceito: 06/12/2025 | Publicado on-line: 08/12/2025

Darwin Andrés Díaz Gómez¹

<https://orcid.org/0000-0002-6259-9122>

Fundación Universitaria Los Libertadores, Cundinamarca, Colombia

E-mail: darandigopscoedu@gmail.com

Jhonn Edgar Castro Montaña²

<https://orcid.org/0000-0002-1198-6771>

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

E-mail: jecm1419@yahoo.com

Algeless Milka Pereira Meireles da Silva³

<https://orcid.org/0000-0002-1883-1916>

<http://lattes.cnpq.br/5378496070735639>

Universidade Federal do Delta do Parnaíba, PI, Brasil

E-mail: milkameireles@gmail.com



Resumen

El presente artículo tiene como propósito describir las características pedagógicas, metodológicas y tecnologías identificadas en ambientes personales y académicos referidos a cursos virtuales de un programa de maestría en Educación de la Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia. El estudio se aborda a partir de un enfoque cualitativo fenomenológico en el que se utilizó la técnica de encuesta mediante la aplicación de un cuestionario autoadministrado y aplicado de manera virtual a una población de 93 estudiantes del programa de maestría en educación en metodología virtual. Los resultados están organizados en cuatro categorías a saber: datos sociodemográficos; características pedagógicas a partir del papel como aprendiz; aspectos tecnológicos y, finalmente, lo relacionado con la metodología identificada por los participantes de la investigación. Los resultados muestran que existe una diversidad en el uso y comprensión de los ambientes virtuales, pero, además se resalta el trabajo autónomo y las actividades que realizan los participantes en cuanto a la intención de aprender a través de las tecnologías.

¹ Licenciado en Psicología pela Universidad de La Sabana, Magíster en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional, Colombia, Docente asociado de la Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia

². Licenciado en Física y Doctor en Educación en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

³ Licenciada en Psicología en la Universidad Federal de la Paraíba, Magíster y Doctora en Psicología de la Educación en la Universidad de Barcelona, Docente Asociada de Universidad Federa del Delta del Parnaíba, Brasil.



Palabras-clave: *Entornos virtuales de aprendizaje. TIC. Pedagogia. interculturalidad. Sociocultural.*

Abstract

This paper aims to describe the pedagogical, methodological characteristics and the technologies identified in personal and academic environments referred to virtual courses of the a Master's Program in Education at University Foundation, Colombia. The study is approached from phenomenological qualitative approach, in which the survey technique was used by applying a self-administered questionnaire applied virtually to a population of 93 students from the master's program in education in virtual methodology. The results are organized into four categories, namely: sociodemographic data; pedagogical characteristics from the role as an apprentice; technological aspects and, finally, what is related to the methodology identified by the research participants. The results show that there is a diversity in the use and understanding of virtual environments, but the autonomous work and activities carried out by the participants are also highlighted in terms of the intention to learn through technologies.

Keywords: *Virtual learning environments. ICT. Pedagogy. interculturality. Sociocultural.*

1. Introducción

En consideración con el análisis de los ambientes virtuales para el aprendizaje, es fundamental reconocer que la organización actual de la sociedad nos lleva a comprender y ratificar que estamos ante una nueva ecología del aprendizaje (Barrón, 2006) donde es necesario conocer y analizar las acciones educativas que subyacen al dónde, con quién, cuándo, qué, para qué y cómo sucede el aprendizaje en las personas (Coll, 2013). En este sentido, se hace necesario conocer la relación entre las experiencias de formación educativas y la forma de relación que las personas logran con identidades y aspectos culturales diferenciados y específicos (Beltrán, 2014).

En el presente estudio, las TIC son comprendidas como herramientas interpsicológicas potentes para el aprendizaje a partir de la interacción entre los agentes educativos que intervienen en una práctica educativa. Además, las TIC brindan la posibilidad de identificar grupos o comunidades que puedan compartir características y atributos categoriales como la etnia, la lengua, las costumbres, los significados y los contextos. (García, 2008).

Por una parte, tecnologías como la realidad virtual -en adelante RV- han sido abordadas para estudiar la competencia intercultural en estudiantes universitarios. Estudios tales como los realizados por Akdere, Acheson y Jiang (2021) centraron la mirada en establecer la efectividad de la realidad virtual para desarrollar la competencia intercultural a partir del conocimiento que se tiene de lo intercultural, las actitudes y las creencias. Por una parte, el estudio demostró la falta de literatura para establecer relaciones investigativas y por otra, permite dar cuenta de la importancia que tiene la RV en las experiencias personales de aprendizaje que permiten apoyar las estrategias pedagógicas y el logro de experiencias únicas para los estudiantes.

Otros estudios como los realizados por Shadiev, Sintawati (2020) denotan la revisión del aprendizaje intercultural soportado por tecnología bajo categorías de análisis de las tecnologías empleadas para el aprendizaje, los métodos, las culturas y el lenguaje, las actividades de aprendizaje, las dimensiones de los modelos de



aprendizaje intercultural y los problemas y soluciones halladas. En conclusión, los resultados más significativos de aplicación de tecnologías fueron la videoconferencia y el uso del correo electrónico como herramientas para favorecer el aprendizaje intercultural, así como la frecuencia del enfoque mixto para abordar las investigaciones.

Así mismo, se menciona la integración del modelo de aula invertida para mejorar la motivación y el logro de los estudiantes logrando así, mejorar el compromiso y el desarrollo de actividades aplicando una serie de estrategias para favorecer el aprendizaje en entornos virtuales de aprendizaje y aplicando incluso, estrategias de gamificación. (Jones y Sturrock, 2022).

Por otra parte, con relación a la construcción y comprensión de entornos personales de aprendizaje mediados por las TIC, se presentan elementos y discusiones en torno a los entornos personales de aprendizaje -en adelante EPA- entendidos como herramientas digitales para transformar procesos educativos, construir entornos personales digitales personalizados, mediadores de interacción y aprendizaje y, uso de los EPA para organizar y gestionar herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje así como el rol de éstos en el desarrollo de herramientas digitales para aprender (Torres, Edirisinha, Canaleta, Alsina & Monguet, 2019). Los resultados concluyen que los EPA tienen un gran potencial para el transite y ocurra el aprendizaje a partir de la motivación y la construcción de herramientas que aportan a la personalización del aprendizaje.

Estudios recientes valoran la importancia y la necesidad de incluir el aprendizaje basado en móviles para motivar procesos personales de innovación mediados por las TIC. Aunque las posibilidades de personalizar el aprendizaje mediado por tecnología móvil es una oportunidad para interactuar, crear e intercambiar aprendizajes también surge una preocupación por la privacidad de la información. (Che, 2022). Así mismo, Oddone (2022) describe la importancia de construir ambientes personales en red utilizados por profesores para el desarrollo personal y social mediado por TIC. En esto, el autor indica que a partir de la COVID-19 las conexiones digitales de manera personal y los recursos que se están utilizando han recibido poca atención. Por ende, se confirma con este estudio que es necesario consolidar y conocer las rutas digitales personalizadas que se están gestando en los procesos de aprendizaje intencional y las prácticas que pueden favorecer el reconocimiento intercultural y diverso en ámbitos de formación superior.

Ambientes o entornos virtuales y personales de aprendizaje

De acuerdo con Adell & Castañeda (2010) los entornos personales de aprendizaje se entienden como escenarios integrados por un “conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (p.23). En este sentido, los entornos de aprendizaje “se configuran por los procesos, estrategias y experiencias” (Castañeda, 2013, p.15) que las personas disponen para aprender.

Por lo anterior, en un ambiente personal de aprendizaje se busca la interacción entre las herramientas que se puedan utilizar (incluyendo las tecnologías digitales), los mecanismos y las actividades de aprendizaje. Así, los entornos personales virtuales de aprendizaje se consideran como los espacios de interacción virtual para promover o favorecer un proceso de aprendizaje.

Por lo anterior, hablamos de una personalización del aprendizaje mediada por tecnologías digitales de la información y la comunicación. Por su parte, se acude a la estructura que propone Torres, et al, (2019) para entender que un ambiente personal



de aprendizaje es un ambiente común a todas las personas para organizar, recopilar y compartir información y conocimiento. Para ello, se necesita del soporte tecnológico de varía según la realidad y el entorno educativo.

Igualmente, un entorno se puede comprender a partir de un sentido pedagógico para favorecer un proceso de aprendizaje el cual, está vinculado a herramientas, estrategias, actividades, evaluaciones, entre otros, los cuales, permiten unificar espacios para socializar el conocimiento.

Perspectiva sociocultural y situada del aprendizaje y su relación con las TIC

De acuerdo con la perspectiva sociocultural del aprendizaje, las TIC son artefactos culturales mediadores de las prácticas sociales, que, en el marco de la sociedad de la información (Castells, 2000; 2001) están ampliamente presentes en la vida cotidiana de las personas, cambiando los procesos comunicativos, las interacciones sociales y las actividades en general. Los cambios generados por la presencia y el uso generalizado de las TIC en los contextos diversos ayuda a configurar la nueva ecología del aprendizaje (Coll, 2013), en donde estas herramientas cumplen una función clave en los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar dentro y fuera de los contextos formales de educación.

No obstante, la potencialidad de las TIC para transformar los procesos educativos, desde el marco teórico del trabajo, se admite que la simple presencia de estas herramientas, por sí sólo, no garantiza el éxito y, tampoco, la mejora de los resultados de aprendizaje (Coll; Mauri; Onrubia, 2008; Silva; Díaz-Barriga; Coll, 2016).

Por tanto, el aprendizaje en perspectiva socio constructivista implica comprender que el aprendizaje se construye con el otro, se comparten unos significados, emociones, objetivos siempre en un continuum proceso de actividad. (Leontiev, 1979; Vygotsky, 1979). En tal sentido, surge la nueva ecología del aprendizaje que implica la posibilidad de aprender mediante el acceso a diferentes contextos presenciales o mediados por espacios virtuales (Barron, 2004, 2006, 2010; Coll, 2013; Erstad et al., 2009). La idea del aprendizaje entonces constituye un proceso de construcción social mediado por diversas herramientas en las que la interacción permite el encuentro y el diálogo de saberes, conocimientos, historias y culturas.

Por lo anterior, el aprendizaje se convierte en un proceso de construcción de significados sobre contenidos, experiencias y, sobre todo, sobre sí mismo como aprendiz -la identidad de aprendiz. (Coll y Falsafi, 2010, Falsafi, 2011). En este sentido, la identidad de aprendiz en la perspectiva social del aprendizaje es el reconocimiento de sí mismo y el sentido que las personas le otorgan a su participación en situaciones de aprendizaje. Así, la identidad de aprendizaje se vincula a la personalización del aprendizaje y a las trayectorias personales de aprendizaje (Coll, 2013).

Aspectos pedagógicos de los ambientes o entornos personales virtuales de aprendizaje

Los aspectos pedagógicos de los ambientes personales virtuales de aprendizaje se refieren al conjunto de elementos que fundamentan teóricamente y orientan las acciones educativas que implica la participación en las personas en los mencionados ambientes. Lo anterior implica reconocer que la pedagogía es un campo de conocimientos que tiene como objeto de estudio dar sentido a la acción educativa dando respuesta a preguntas como ¿qué tipo de aprendiz se desea formar? y ¿para qué tipo de sociedad o contexto cultural educarlo?



La pregunta por el aprendiz que se desea formar implica un reconocimiento de los protagonistas de la acción educativa, profesores, estudiantes, padres de familia, directivos docentes, orientadores, entre otros que en sí mismos, son aprendices. Este reconocimiento implica dar respuesta a tres preguntas ¿cómo se conciben los aprendices? ¿Qué papel juegan o qué rol desempeña? Y ¿a qué tipo de aprendiz se quiere llegar?

Así las cosas, el aprendiz (estudiante, profesor, agente educativo) tendrá unas maneras particulares de ser concebido, ya sea a partir de sus experiencias de aprendizaje con conocimiento y saberes o un aprendiz totalmente dependiente al cual se le debe brindar todo tipo de conocimiento. En consecuencia, se puede determinar al aprendiz un rol particular, ya sea como un ser activo que busca, interactúa, aporta o como un ser pasivo que recibe, atiende, memoriza sin atribución de sentido y significado. Al final del proceso se podría buscar un aprendiz crítico, curioso, experto o un aprendiz aplicado, obediente y comunicador de un saber.

Interculturalidad

La interculturalidad y la diversidad se puede comprender a partir de políticas gubernamentales en tanto operación y lineamientos y a partir de diversas perspectivas teóricas.

Respecto a la interculturalidad en perspectiva teórica, ésta se asume en el marco de una interculturalidad crítica propuesta por Walsh (2013). La perspectiva crítica de la interculturalidad no plantea el foco en la diferencia cultural, sino que se entiende como “una herramienta y como proceso un proyecto que se construye desde la gente –y como demanda de la subalternidad” (Walsh, 2013, p. 92). Para la misma autora, la interculturalidad en perspectiva crítica está en proceso de construcción, “se entiende como una estrategia y una relación permanente de negociación entre, en condiciones de respeto, legitimidad, simetría, equidad e igualdad” (p.92).

Por tanto, el concepto de interculturalidad no implica jerarquía de poder sino diálogo permanente entre las culturas de manera tal, que se reconozca la persona en el contexto de todos. La clave no está en reconocer o respetar al otro, se trata es de generar espacios de interacción, encuentro, diálogo y compartir de saberes, conocimientos, prácticas y sentidos de vida. En consideración, la interculturalidad y su relación con la educación tiene que ver con la posibilidad de crear espacios de encuentros no necesariamente de manera presencial sino también apoyados por recursos educativos tecnológicos, esto es, la mediación que tienen las TIC para permitir lazos de diálogo y conocimiento.

Siguiendo a Beltrán (2014) el propósito del análisis intercultural “es la comunicación, la comprensión de los otros, sin imponerles nuestros valores ni identificarnos necesariamente con los de ellos” (p.54). Por tanto, es importante tener en cuenta que las expresiones y las actividades que propendan por la interculturalidad y la diversidad deben interpretarse con relación a las culturas y “entre las culturas enfatizando en el intercambio, la coexistencia y la convivencia sin excluir el conflicto” (p.54)

2. Metodología

Participantes

Los participantes en el estudio fueron 93 estudiantes de un programa de maestría en Educación en metodología 100% virtual. La muestra se ha seleccionado



de manera no probabilística e intencional (Hernández, Fernández & Baptista, 2014) ya que los participantes forman parte de un curso de metodología de la investigación.

Diseño

El diseño de investigación que se ha utilizado es el cualitativo fenomenológico (Creswell, 2007) teniendo en cuenta que el propósito del estudio fue explorar y describir la esencia de la experiencia de los participantes en cuanto a los aspectos pedagógicos, tecnológicos y metodológicos de la formación académica en el programa virtual de maestría. En este sentido, se describen las experiencias subjetivas de los participantes para identificar elementos comunes (Hernández, Fernández & Baptista, 2014) o diferencias en la comprensión de los entornos virtuales y personales de aprendizaje.

Instrumento

El instrumento de recogida de datos fue un cuestionario sobre ambientes personales de aprendizaje mediados por TIC e interculturalidad. Se trata de un instrumento que fue diseñado con 37 preguntas de tipo cerradas, Likert y abiertas.

Para el diseño se tuvo en cuenta los aspectos sociodemográficos de los participantes, las características pedagógicas sobre el papel del aprendiz, la acción de los actores educativos en cuanto a la intervención pedagógica, los contenidos del ambiente virtual de aprendizaje, las implicaciones sociales del aprendizaje y las estrategias pedagógicas utilizadas en el ambiente de aprendizaje.

Así mismo, se tuvo en cuenta los aspectos tecnológicos para identificar las herramientas tecnológicas utilizadas en el ambiente virtual de aprendizaje, el acceso a plataformas educativas, el uso de herramientas para el aprendizaje y la capacidad conectividad.

Finalmente, se consultó por las características metodológicas de los entornos virtuales de aprendizaje a partir de las rutas y secuencias académicas, la identificación de recursos y servicios, las dinámicas de trabajo, la participación de los aprendices, las oportunidades de mejora y las fortalezas metodológicas del proceso formativo.

Procedimiento

El instrumento de aplicación se diseño para ser realizado y administrado de manera virtual. Se utilizó la aplicación *forms* de Microsoft con acceso mediante las credenciales institucionales por parte de los participantes. Esto para tener en cuenta que la aplicación estuvo orientada únicamente a estudiantes del programa de la maestría en educación.

Inicialmente, el diseño tiene en cuenta aspectos sociodemográficos tales como la identificación y ubicación laboral de los participantes, esto dado que los estudiantes del programa virtual pertenecen a varias regiones del país. Igualmente, se indaga por el rol, tiempo de experiencia profesional y área de conocimiento.

Así mismo, el instrumento diseñado estuvo orientado mediante tres fases a seguir como se muestra en la tabla 1: identificación de categorías, prueba piloto con valoración de expertos, aplicación a los participantes del curso virtual.

En la primera fase, se realizó la identificación de las categorías de análisis y recogida de los datos, las cuales, estuvieron en sincronía con las unidades teóricas tenidas en cuenta en el marco referencial, las cuales están dadas a los aspectos pedagógicos, tecnológicos y metodológicos de los entornos/ambientes de aprendizaje virtual (Schaffert y Hilzensauer, 2008; Adell & Castañeda (2010); Walsh, 2005). Además, se tuvo en cuenta aspectos sociodemográficos de importancia para el



estudio incluyendo roles de desempeño, naturaleza de las instituciones y áreas de formación profesional.

En la segunda fase, se realizó una prueba piloto en una muestra de 8 estudiantes que culminaron el proceso de formación académica en la maestría y quienes actuaron en calidad de jueces expertos y a su vez, aplicaron el instrumento. En dicha prueba se recogió de los participantes que el instrumento obtuvo un nivel alto en aspectos como la claridad, la coherencia y la relevancia del instrumento.

Finalmente, en la tercera fase se remitió a los participantes el enlace para acceder al instrumento. Esto se hizo mediante envío de mensaje a través del curso virtual de metodología de la investigación denominado Trabajo de Grado Tutoría IV. El tiempo de aplicación fue de una (1) semana. La aplicación del instrumento garantizó el cumplimiento de los principios éticos que rigen la investigación con seres humanos.

Tabla 1. *Fases de diseño y aplicación del instrumento*

Fase	Descripción
Identificación de categorías	Se identifican las categorías: Datos sociodemográficos Características pedagógicas. Características tecnológicas. Características metodológicas.
Prueba piloto	Selección de una muestra intencional con la participación de 8 estudiantes que culminaron el plan de formación académica del programa de maestría.
Aplicación del instrumento	Autoadministración del instrumento de manera virtual.

Fuente: elaborado por los autores

3. Resultados y Discusión

Los resultados se describen dando cumplimiento al objetivo propuesto de conocer las características pedagógicas, metodológicas y tecnologías de los ambientes personales y académicos referidos a cursos virtuales de un programa de maestría en Educación de la Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia. Así mismo, se describen los aspectos sociodemográficos recolectados para efectos de conocimiento de la población y sus realidades contextuales.

Aspectos sociodemográficos

La frecuencia de distribución de los datos en cuanto a la naturaleza de las instituciones educativas en las que los participantes desarrollan su actividad laboral. El 87% de los participantes trabaja en instituciones públicas mientras que un 12% en instituciones privadas, finalmente, un 1% trabaja en una institución mixta.

Por su parte, resulta importante identificar los años de experiencia educativa de los participantes así, como el área de conocimiento en el que desempeña su labor educativa. La figura 1 muestra que el mayor porcentaje de experiencia en los participantes es de 6 a 10 años de experiencia lo que equivale a un 34% mientras que el rango de 26 a 30 y más años es muy bajo en el nivel de presencia.



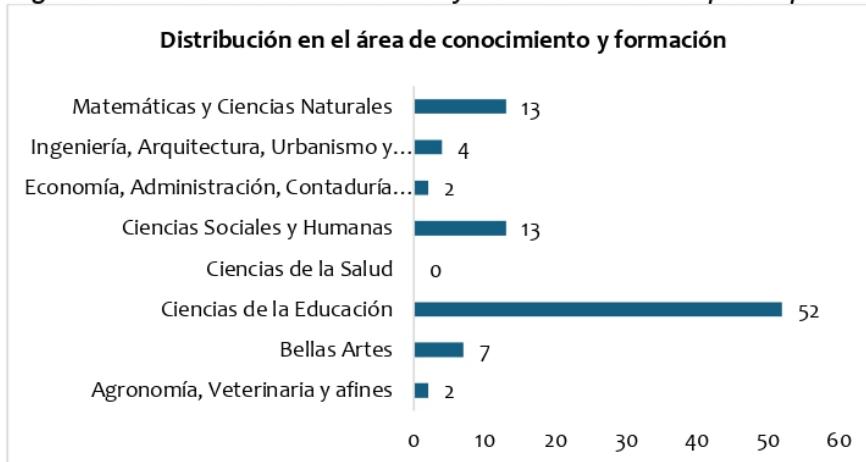
Figura 1. Distribución por tiempo de experiencia educativa



Fuente: elaborado por los autores

La figura 2 muestra la formación y área de conocimiento de los participantes en el estudio. La mayoría con un 56% pertenecen al área de ciencias de la educación seguido de las áreas de matemáticas y ciencias naturales y ciencias sociales y humanas con un 13% cada una de éstas dos últimas áreas del conocimiento.

Figura 2. Áreas de conocimiento y formación de los participantes



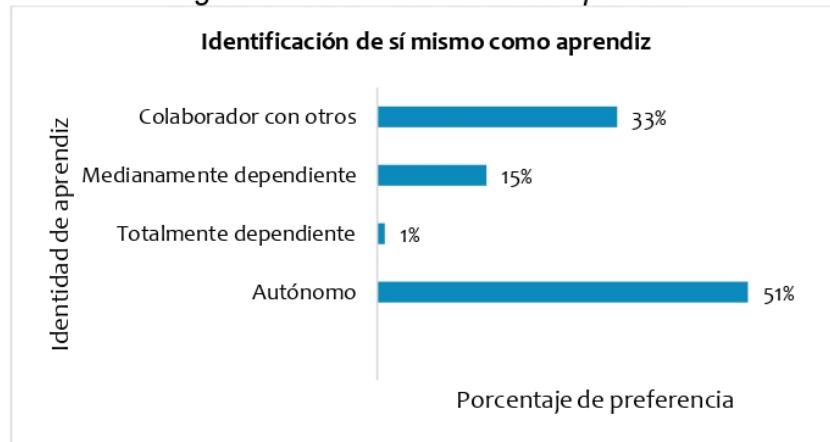
Fuente: elaborado por los autores

Características pedagógicas

La figura 3 representa la distribución de los participantes en cuanto a cómo se consideran como aprendices, es decir, como reconocimiento de sí mismos cuando aprenden y cómo lo aprenden. Un 51% de los participantes refiere ser autónomo en su aprendizaje mientras que un 33% indica ser colaborador con otros y un 15% indica ser medianamente dependiente.



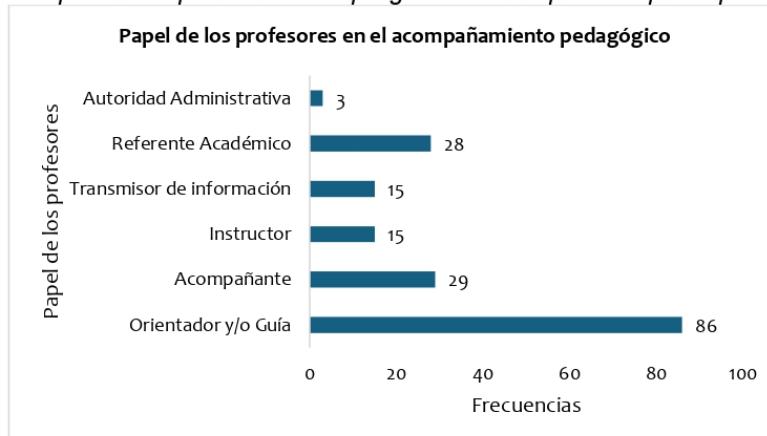
Figura 3. Identificación como aprendiz



Fuente: elaborado por los autores

La figura 4 identifica el papel del profesor en el acompañamiento pedagógico y formativo de los participantes. Se identifica que el papel más sobresaliente de los profesores en el programa de maestría virtual es el de orientador y/o guía con 86 participaciones, seguido del papel de acompañante (29 participantes) y referente académico (28 participantes) de los profesores en cuanto a la dimensión de acompañamiento pedagógico.

Figura 4. Papel de los profesores del programa virtual para los participantes

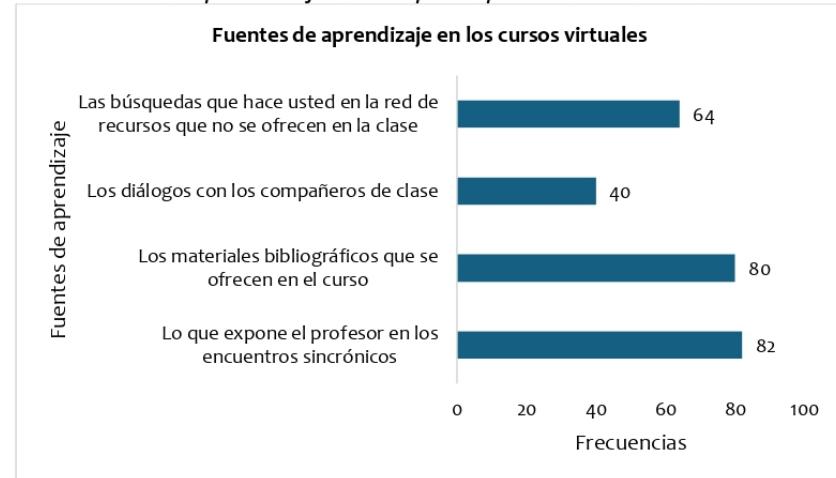


Fuente: elaborado por los autores

Con relación a las fuentes y recursos a través de las cuales, los participantes aprenden en su proceso formativo, la figura 5 muestra que tanto las exposiciones o socializaciones sincrónicas que realizan los profesores como los materiales bibliográficos que se disponen en los cursos virtuales son las principales fuentes de acceso para el aprendizaje de los participantes. Finalmente, los resultados muestran que el diálogo con los compañeros es la fuente de aprendizaje menos resaltada.



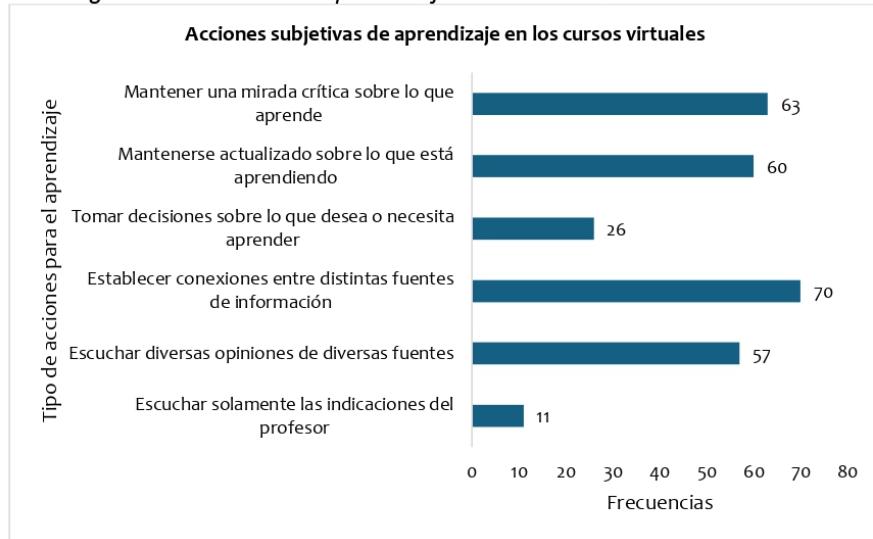
Figura 5. Fuentes de aprendizaje de los participantes en los cursos virtuales



Fuente: elaborado por los autores

Por su parte, la figura 6 muestra las acciones que enriquecen el aprendizaje de los participantes cuando participan y acceden a los cursos en los ambientes virtuales del programa de maestría. Se resalta que la mayor acción que indican los participantes tiene que ver con las conexiones que realizan entre las diversas fuentes señaladas en la figura 5. Finalmente, en menor participación se indica el tomar decisiones sobre lo que se quiere aprender y el hecho de seguir y escuchar únicamente las indicaciones de los profesores.

Figura 6. Acciones de aprendizaje en entornos/cursos virtuales



Fuente: elaborado por los autores

La tabla 2 describe la frecuencia del contexto de aprendizaje que prefieren los participantes con la medición tecnológica en los cursos o entornos virtuales de aprendizaje. Los resultados recolectados indican que un 33% de los participantes prefieren un contexto en el que se indiquen los requisitos para cumplir con las rutas de aprendizaje. Un 11% indica que la construcción de un aprendizaje se construye por sí mismos ante un contexto con múltiples variantes de aprendizaje.



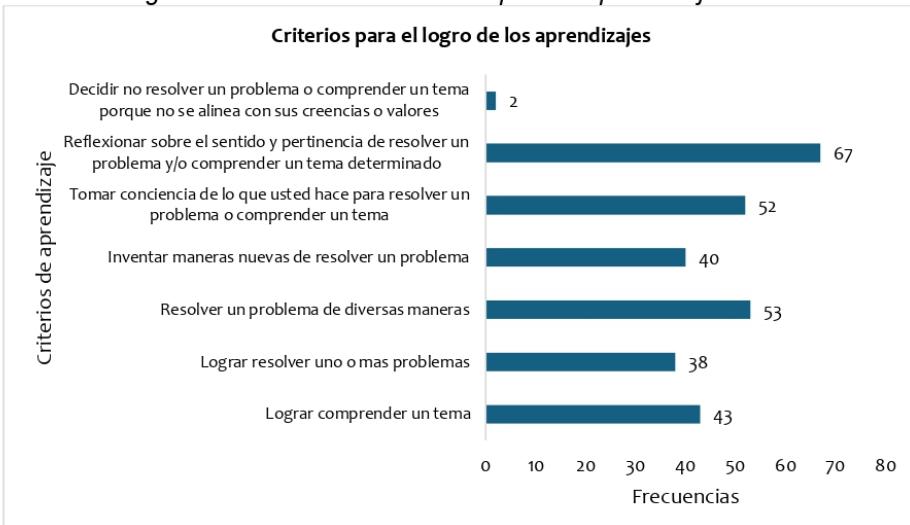
Tabla 2. Distribución del contexto de aprendizaje de los participantes

Contexto de aprendizaje	Frecuencia	%
Un contexto en el cual se determinan de entrada los resultados de aprendizaje, los contenidos y las maneras en que se aprende y usted como estudiante debe cumplir con la ruta de aprendizaje establecida	31	33%
Un contexto que parte una o varias preguntas y se interactúan con diversos expertos que presentan respuestas distintas y usted como estudiante debe elaborar y/o seleccionar la respuesta más adecuada.	27	29%
Un contexto con múltiples preguntas donde las respuestas ni los expertos la tienen, el no tener respuestas, lo reta a usted como estudiante a construir una respuesta.	10	11%
Un contexto con preguntas y respuestas que deben ser reevaluadas de manera permanente, lo que se preguntaba y se respondía en un momento, no son las preguntas y respuestas en momentos posteriores, lo que lo reta a usted a determinar las razones por las cuales, las preguntas y respuestas son cambiantes.	25	27%

Fuente: elaborado por los autores

La figura 7 se refiere a los criterios que los participantes identificaron respecto al logro de los aprendizajes. Son varias las frecuencias halladas que permiten conocer lo que subyace al aprendizaje de las personas. En primer lugar, se destaca el sentido de reflexionar sobre el sentido y pertinencia de resolver problemas y comprender determinados temas. Entre tanto, el resolver uno o más problemas y la toma de conciencia para resolverlos aparecen en seguida de la reflexión sobre el propio aprendizaje mediado por los cursos o entornos virtuales.

Figura 7. Frecuencia de criterios para el aprendizaje



Fuente: elaborado por los autores



Así mismo, se permite identificar que el error y la dificultad hacen parte de las características del aprendizaje que pueden identificar los participantes. Respecto al error la tabla 3 permite identificar que un 62% de los participantes indican que el error es parte del proceso de aprendizaje para resolver un problema.

Tabla 3. *El error como parte del aprendizaje*

Error en el aprendizaje	Frecuencia	%
El error es algo que se debe evitar dado que retrasa el aprendizaje	0	0%
El error es algo que señala el maestro al aprendiz para evaluarlo	0	0%
El error es deseable, pero debe ser una responsabilidad del maestro señalarlo para que el aprendiz mejore su aprendizaje	8	9%
El error es algo que debe detectar y corregir el aprendiz de manera permanente	8	9%
El detectar y corregir errores por parte del aprendiz contribuye a cambiar sus formas de comprender temas.	19	20%
El detectar y corregir errores por parte del aprendiz contribuye a transformar sus maneras de resolver problemas.	58	62%

Fuente: elaborado por los autores

La tabla 4 permite identificar que un 60% de los participantes indican que enfrentar la dificultad contribuye a transformar las maneras para resolver un problema. Se señala en un 4% que los profesores deben señalar las dificultad a los estudiantes para la mejora del aprendizaje.

Tabla 4. *La dificultad como parte del aprendizaje*

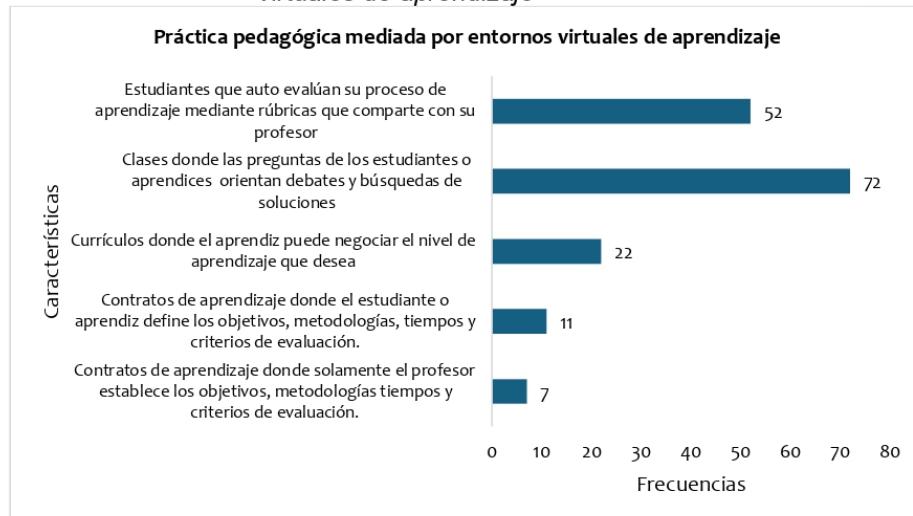
Dificultad en el aprendizaje	Frecuencia	%
La dificultad es algo que se debe evitar dado que retrasa el aprendizaje	1	1%
La dificultad es algo que señala el maestro al aprendiz para evaluarlo	0	0%
La dificultad es deseable, pero debe ser una responsabilidad del maestro señalárla para que el aprendiz mejore su aprendizaje	4	4%
La dificultad es algo que debe detectar y enfrentar el aprendiz de manera permanente	15	16%
El enfrentar la dificultad por parte del aprendiz contribuye a cambiar sus formas de comprender temas.	17	18%
El enfrentar la dificultad por parte del aprendiz contribuye a transformar sus maneras de resolver problemas.	56	60%

Fuente: elaborado por los autores



Finalmente, la figura 8 establece los resultados con relación a las características de las prácticas pedagógicas que favorecen el aprendizaje a través de los cursos o entornos virtuales y personales de aprendizaje muestran en términos de frecuencias de respuesta que la práctica más identificada en los entornos virtuales - cursos virtuales- son las clases donde las preguntas de los estudiantes orientan debates y búsquedas de soluciones. Igualmente, en una alta tasa de respuesta, los participantes hallan significativo que una práctica pedagógica en la que, los estudiantes autoevalúan su proceso de aprendizaje con rúbricas de evaluación compartidas favorece el aprendizaje.

Figura 8. Características de una práctica pedagógica mediada por entornos virtuales de aprendizaje

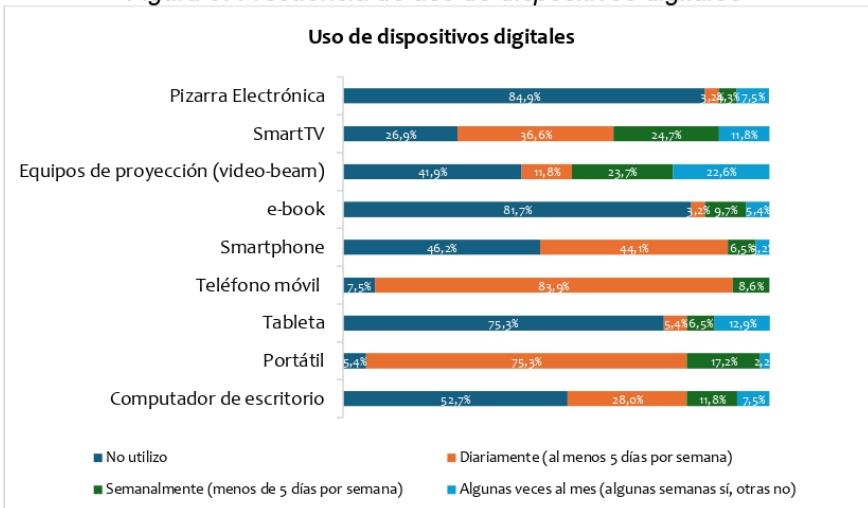


Fuente: elaborado por los autores

Características tecnológicas

La figura 9 muestra la frecuencia de uso de los dispositivos digitales que utilizan los participantes. Es de resaltar el uso diario del teléfono móvil con un 83.9% de usabilidad; por su parte, le sigue el uso del computador portátil 75.3%. Importante los datos en cuanto al uso de computador de escritorio con un 52.7% de los participantes que no utilizan dicho dispositivo.

Figura 9. Frecuencia de uso de dispositivos digitales





Fuente: elaborado por los autores

Con relación a las actividades que se realizan a través de los cursos o entornos virtuales de los participantes y que le son importantes para aprender, la figura 10 muestra que el acceso a los encuentros sincrónicos académicos vía plataforma Teams es la actividad de mayor incidencia y realización por parte de los estudiantes participantes con un 64,1%. Las actividades menos realizadas son el envío de mensajes (38.0%) y la participación en los foros de cada curso virtual (37.0%).

Figura 10. Actividades realizadas por los participantes en los entornos virtuales – cursos virtuales



Fuente: elaborado por los autores

Con relación a lo que más se aprende a través de los entornos o cursos virtuales en el caso del estudio, la figura 11, permite identificar que la mayor actividad sobre la que se aprende son los contenidos teóricos (45.6%) de las temáticas del programa académico. Las dos actividades sobre la que menos se aprende tienen que ver con el reconocimiento cultural (25.0%) y las relaciones intersubjetivas y culturales mediadas por los entornos virtuales (23.5%).

Figura 11. Actividades sobre las que se aprende en los entornos virtuales.

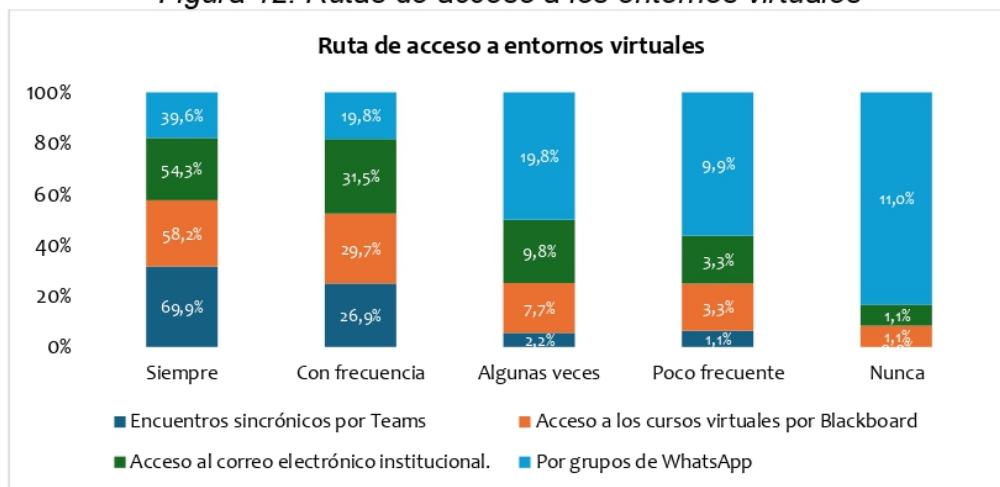


Fuente: elaborado por los autores

Finalmente, en cuanto a los recursos tecnológicos y sus características, la figura 12 muestra la ruta tecnológica para acceder a los entornos virtuales y personales de aprendizaje del programa académico.

Se resalta en orden de prioridad que el acceso a los entornos virtuales se realiza por medio de los encuentros sincrónicos realizados por la plataforma Teams como ruta prioritaria (69.9%), le siguen el uso de la plataforma Blackboard (58.2%), el uso del correo electrónico institucional para el acceso a los entornos virtuales (54.3%). Es de tener en cuenta que el uso del WhatsApp resulta una ruta importante o al menos en gran parte para el acceso a los entornos virtuales (39.6%).

Figura 12. Rutas de acceso a los entornos virtuales

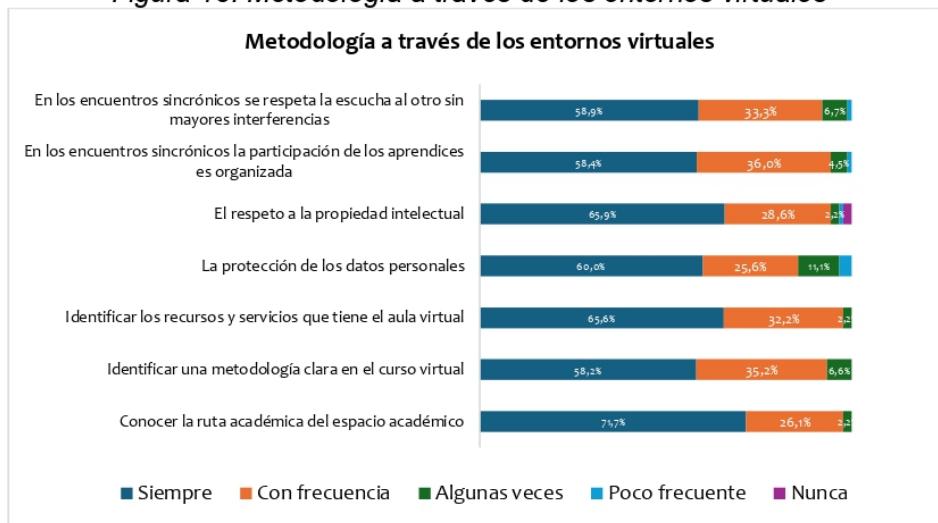


Fuente: elaborado por los autores

Características metodológicas

En cuanto a la categoría de metodología (recursos, materiales, unidad gráfica, actividades, nivel de participación de todos, entre otros), la figura 13 muestra la distribución de las categorías estudiadas.

Figura 13. Metodología a través de los entornos virtuales



Fuente: elaborado por los autores



Se observa que en cuanto a lo metodológico, los entornos virtuales permiten conocer las rutas académicas para el desarrollo de los contenidos, asignaturas o espacios académicos (71.7%), seguido por el respeto a la propiedad intelectual (65.9%), los recursos y servicios que ofrece cada curso virtual (65.6%), la protección de los datos personales (60.0%) y finalmente, se establece en menor porcentaje que es necesario identificar en la metodología clara en los cursos virtuales (58.2%).

4. Conclusiones

El estudio de los entornos virtuales de aprendizaje en el programa de maestría de una institución universitaria permite analizar y concluir que es necesario generar lineamientos que converjan en identificar y trabajar en torno a la dimensión pedagógica a partir de la identidad de aprendiz en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para el caso particular, las tres dimensiones analizadas relacionadas con lo pedagógico, tecnológico y metodológico permiten potenciar lo pedagógico en cuanto a otra dimensión que es la interculturalidad entendida como esas relaciones permanentes entre los aprendices por medio de los entornos virtuales. Sin embargo, se requiere de un proceso continuo para establecer conexiones a nivel sincrónico y a nivel tecnológico. Los resultados indican la capacidad de autonomía que tienen los participantes y el contacto con el otro como factores claves para el éxito académico.

Referencias

- ADELL, J.; CASTAÑEDA, L. Los Entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. y 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 ambito educativo. La Tecnologie dell'informazione e de lla Comunicazioni e l'interculturalità nella scuola. Alcoy: Marfil – Roma TRE Universita degli studi, 2010.
- BARRON, B. Conceptualizing and tracing learning pathways over time and setting. **National Society for the Study of Education**, 109(1), 113-127, 2010.
- BARRON, B. Interest and self-sustained learning as catalysts of development: a learning ecologies perspective. **Human Development**, 49, 193-224, 2006.
- BARRON, B. Learning ecologies for technological fluency in a technology-rich community. **Journal of Educational Computing Research**, 31, 1-37, 2004.
- COLL, C. La construcción constructivista como instrumento para el análisis de las prácticas educativas escolares. En C. Coll (Coord.) **Psicología de la instrucción: la enseñanza y en aprendizaje en la Educación Secundaria** (pp.15-44). Barcelona. Horsori/ICE UB, 1999.
- COLL, C. La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación. En I. Rodríguez (Ed.). **Aprendizaje y educación en sociedad digital** (pp.156-170). Barcelona, ES: Universitat de Barcelona, 2013.
- COLL, C. El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. **Aula de innovación educativa**, 219 31-36, 2013. Disponible en:



http://www.psyed.edu.es/prodGrintie/articulos/Coll_CurriculumEscolarNuevaEcologia.pdf

COLL, C.; FALSAFI, L. Learner Identity - an educational and analytical tool. **Revista de Educación**, 353, 211-233, 2010. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re353_08.html

COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. El análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, 10(1), 1-18, 2008.

CRESWELL, J. **Qualitative Inquiry y Research Design**. Choosing Among Five Approaches. 2 ed. London: Sage, 2007.

ERSTAD, O.; GILJE, Ø.; SEFTON-GREEN, J.; VASBØ, K. Exploring learning Lives: Community, Identity, Literacy and Meaning. **Literacy**, 43(2), 100-106, 2009.

FALSAFI, L. **Learner Identity a sociocultural approach to how people recognize and construct themselves as learners**. Barcelona. 2011. 317f. Tesis. (Doctorado en Psicología de la Educación). Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona, Brcelona, España, 2011. Disponible en:
http://psyed.edu.es/archivos/grintie/Falsafi_Thesis.pdf

HARO, H.; VÉLEZ, C. **La interculturalidad en la reforma curricular, de la protesta a la propuesta**. Memorias de los talleres de antropología aplicada. Quito, Universidad Politécnica Salesiana, 1997.

HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C; BAPTISTA., P. **Metodología de la Investigación**. Editorial Mc Graw Hill. México, 6^a edición, 2014.

LEONTIEV, A. N. The problem of activity in psychology. En J.V. WERTSCH (Ed.). **The concept of activity in soviet psychology** (pp. 37-71). Armonk, NY: Sharpe, 1979.

TORRES, R.; EDIRISINGHA., P.; CANALETA, X.; ALSINA, M; MONGUET, J. Personal learning environments based on web 2.0 services in higher education. **Telematics and Informatics**, 38, 194-206, 2019.

VYGOTSKY, L. S. **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores**. Madrid: Crítica, 1979.

WALSH, C. **La interculturalidad en la educación**. Ministerio de Educación Nacional, Perú, Unicef, 2005.

WALSH, C. **Interculturalidad crítica y (de)colonialidad**: ensayos desde Abya Yala. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2013. Disponible en:
<https://elibro.biblioteca.libertadores.edu.co/es/ereader/libertadores/79180?page=93>