

Aprendizaje basado en proyectos: comunicación en enseñanza mediada por TIC

Project Based Learning: Communication in Teaching Mediated by ICT

Artículo de investigación | Research article

Fecha de recepción: 14 de junio de 2021
Fecha de aceptación: 25 de febrero de 2021
Fecha de disponibilidad en línea: enero 2023

doi: 10.11144/Javeriana.m16.abpc

NÉSTOR DAVID POLO-ROJAS
nestorpolo@javeriana.edu.co

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILLI, ESPAÑA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4187-9678>

RENNIER LIGARRETTO-FEO
rennierligarretto@javeriana.edu.co

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, COLOMBIA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8666-8284>

NATHALY QUIRÓZ-CÁRDENAS
quirozd@javeriana.edu.co

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILLI, ESPAÑA

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8018-5313>

Para citar este artículo | To cite this article

Ligarretto-Feo, R., Polo-Rojas, N. D. & Quiróz-Cárdenas, N. (2023). Aprendizaje basado en proyectos: comunicación en enseñanza mediada por TIC. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 16, 1-30. doi: 10.11144/Javeriana.m16.abpc



Resumen

Este trabajo aborda el aprendizaje basado en proyectos (ABP) como enfoque pedagógico adaptado a la modalidad remota durante la pandemia por COVID-19 con estudiantes de pregrado en la Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá, Colombia). El texto presenta una reflexión educativa del ABP a partir de las implicaciones comunicativas manifestadas por el estudiantado. El enfoque metodológico mixto-descriptivo utilizó cuestionarios y entrevistas semiestructuradas para evaluar la estrategia implementada. En los resultados, destaca la valoración positiva de la metodología y la percepción frente al grado de aprendizaje de los estudiantes. La dimensión comunicativa se señala como principal barrera en un ambiente de estudio remoto.

Palabras clave

Educación superior; aprendizaje semipresencial; enseñanza multimedia; comunicación; método de enseñanza

Abstract

This study discusses Project Based Learning (PBL) as a pedagogical focus adapted to the remote teaching undertaken during the COVID-19 pandemic for undergraduate students at the Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá, Colombia). The article presents a reflection on the education provided by PBL, based on the communicative implications for the student body. The mixed-descriptive methodological approach used surveys and semi-structured interviews to assess the strategy which was implemented. The results highlight the positive evaluation of the methodology and the perception of the degree of learning by the students. The study points to the communicative dimension as the main barrier in an ambit of remote study.

Keywords

Higher education; blended learning; multimedia instruction; communication; teaching methods

Descripción del artículo | Article description

Artículo de investigación derivado del proyecto *Aprendizaje basado en proyectos: La dimensión comunicativa en la modalidad remota mediada por TIC durante la pandemia COVID-19*.

Introducción

La situación actual de pandemia causada por el COVID-19 empujó la transformación digital de la educación: las tendencias educativas con uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la educación superior (Johnson *et al.*, 2010), los estándares de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2008) para la competencia TIC docente y las generaciones digitales (Prensky, 2001; Tapscott, 2009) evidencian el carácter progresivo de la inclusión de la tecnología en la mediación de los procesos de enseñanza y aprendizaje como recurso para transformar la práctica educativa actual.

Ambientes virtuales de aprendizaje, objetos virtuales de aprendizaje, entornos virtuales de aprendizaje, entre otras, son denominaciones comunes que denotan el apoyo a la gestión educativa, la práctica docente y la valoración de aprendizajes. Lo anterior permite entrever un desplazamiento gradual hacia una cultura educativa convergente: dado el incremento de la conectividad y la ampliación en las narrativas transmedia (Jenkins, 2008), las plataformas, las redes sociales y el Learning Management System (LMS) cobran un poder invaluable. El acceso a este ciberespacio (Lévy, 1997) —entendido como un ambiente creado por los medios digitales y habitado por sujetos que lo navegan— implica insertarse en un ecosistema alternativo al mundo analógico, pero no excluyente. Sin embargo, aunque la transformación digital de la acción educativa resulta inevitable, la pandemia evidenció las brechas que implica acoger estándares internacionales (Unesco, 2008) para ser aplicados en contextos latinoamericanos desprovistos del acceso a la infraestructura y la apropiación tecnológica. En Colombia, las cabeceras urbanas alcanzan un 45,7 % de conectividad versus un 6,2 % en la zona rural dispersa (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, 2018). Además, la Asociación Colombiana de Universidades (Ascun, 2020) realizó en junio de 2020 una consulta a 5546 profesores de instituciones públicas y privadas, frente a las exigencias de aislamiento social y el uso de las tecnologías para la continuidad académica en el esquema de presencialidad asistida. Los resultados fueron: que el tiempo que usan para preparar las clases es mucho mayor que antes de la pandemia (89 %), que algunos no saben

cómo enseñar virtualmente (33 %) y que la comunicación con los estudiantes ha desmejorado (43 %). Los maestros sienten que las universidades no los acompañaron con el cambio a la virtualidad y que esto deviene en una transformación metodológica y del rol formativo del docente (Ascun, 2020).

En este contexto, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) destaca como una estrategia pedagógica que trasciende los escenarios analógicos y digitales al desarrollar una puesta constructivista y comunicativa del aprendizaje susceptible de ser aplicada a una modalidad educativa remota. El ABP facilita la transposición del contenido hacia el conocimiento, al tiempo que fortalece la toma de decisiones y la resolución de conflictos propios del aprender (Levin, 2001). Esta estrategia permite que el/la estudiante genere un rol activo en relación con los objetivos y contenidos de la asignatura. Para el caso de la modalidad remota, supone definir un proyecto de manera individual o colectiva, en un ejercicio formativo que se apoya en textos, encuentros sincrónicos, herramientas de plataforma, como mecanismo para personalizar los proyectos y vincular sus procesos afectivos, sociales y culturales cotidianos.

La pertinencia de analizar el ABP en la modalidad remota apoyada con TIC obedece a trascender los resultados pedagógicos expuestos empíricamente para el espacio presencial (Blank, 1997; Marti, 2010; Willard & Duffrin, 2003) y reconocer la potencialidad de este método en un escenario coyuntural de pandemia, en donde los tiempos de adaptación y cambio se han acelerado para educadores y estudiantes, habituados a una modalidad presencial con prácticas de estudio y comunicación distintas. En particular, el proyecto aborda la dimensión comunicativa del ABP remoto como una estrategia que desborda la enseñanza cognitiva tradicional y concibe el acto comunicativo como una variable dependiente para aprender en red, de modo que formatos, lenguajes, narrativas y consumos digitales se incorporan a la práctica educativa actual.

En consecuencia, el ABP conforma un escenario en el que confluyen dinámicas analógicas y digitales que propician condiciones pedagógicas para estimular el pensamiento, la reflexión y la apropiación del conocimiento en virtud de los intereses propios del estudiante. Por lo tanto, esta propuesta nace de la necesidad de investigar las maneras como universitarios y maestros se comunican y generan un ABP, donde el docente, como mediador, reflexiona sobre su práctica pedagógica, para fortalecerla y construirla tanto en situaciones coyunturales como en escenarios permanentes de significación convergente (Díaz Quero, 2006). Así, la pregunta que encausó esta investigación fue: ¿cómo la modalidad educativa remota del ABP potencia la dimensión comunicativa de las prácticas de enseñanza durante la pandemia? El objeto general es indagar sobre las oportunidades y retos de

implementar la modalidad educativa remota del ABP como estrategia para potenciar la dimensión comunicativa en el contexto de la crisis sanitaria.

La práctica reflexiva: del uso instrumental a la mediación tecnológica

Valorar la práctica educativa de las/los maestros implica reconocer aspectos propios de la enseñanza y el aprendizaje como la planificación, la interacción, la didáctica y la acción reflexiva frente al proceso desarrollado. Ello implica mirar fuera del aula como espacio físico y reconocer las prácticas sociales, culturales, familiares y digitales como variables dependientes de la acción educativa contemporánea.

En este escenario, la práctica reflexiva es una acción que trasciende los ambientes analógicos y digitales, al visibilizar al maestro como un agente de transformación, emancipación y cuestionamiento sobre el propio actuar. Desde la noción de *reflecting action* propuesta por Dewey (1933), la reflexión como acción educativa reconoce las ventajas formativas que implica aprender lo que no se sabe, haciendo regresar al aprendiz sobre la acción como un ejercicio constructivista del aprender, lo cual comporta valorar los saberes previos, la interacción con los nuevos contenidos, los usos educativos y la apropiación del currículo. Cada uno de estos elementos resulta clave al momento de habitar nuevos ecosistemas digitales que configuran los hábitos, las costumbres y las maneras de “aprender a aprender”.

La noción de *mediación tecnológica* puede ser concebida como una acción educativa que soporta la interacción en artefactos de la cultura y genera nuevos significados pedagógicos, sociales y estéticos para enseñar y aprender. Para Narváez-Montoya, “la digitalización electrónica es una mediatización (tecnología), no una mediación (cultura). Asumir la tecnología (generada), el hacer (*skills*), sin asumir la cultura científica (generadora), el saber, el pensar, el conocer, es lo que nos reproduce como periféricos” (2019, p. 14). Así, la incorporación de la tecnología en la práctica educativa no debe ser reducida a la herramienta, sino entendida como mediación cultural que incorpora nuevos formatos y narrativas a la acción educativa.

Por su parte, Perrenoud afirma que “todo el mundo reflexiona para actuar, durante, y después de la acción, sin que esta reflexión provoque sistemáticamente aprendizajes” (2004, p. 17). El profesor, como sujeto de acción pedagógica, está encargado de guiar, orientar y acompañar este proceso con el objeto de otorgar sentidos formativos a las informaciones y contenidos abordados. El paso del uso instrumental de la tecnología a la mediación digital de la enseñanza conlleva vincular la práctica reflexiva como apuesta pedagógica que incorpora preguntas por el *qué*, el *cómo*, el *cuándo* y el *por qué* de la tecnología en la acción educativa. La modalidad remota se

soporta en las TIC como herramientas de mediación susceptibles de ser analizadas desde la práctica reflexiva de las/los maestros, quienes enfrentan formatos, narrativas, consumos y plataformas cada vez más cercanas al quehacer de la profesión, pues “el desarrollo de nuevas tecnologías y artefactos abre nuevos espacios sociales, nuevas formas productivas, de control social y de relacionarse” (Ardevol & Lanzeni, 2014, p. 13).

La extensa literatura sobre la implementación del modelo ABP cuenta con aplicaciones empíricas alrededor del mundo que demuestran un consenso sobre los beneficios de incorporarlo como estrategia en diversos niveles de formación, desde la educación primaria hasta la universitaria (Rekalde-Rodríguez & García-Vílchez, 2015; Rodríguez-Sandoval *et al.*, 2010; Sánchez, 2013). Numerosos estudios han sistematizado su aplicación en el espacio de clase para la enseñanza de distintas disciplinas y temáticas, pero más allá del área de conocimiento, estos proyectos han evidenciado resultados de aprendizaje múltiples, tales como la retención de saberes mediados por el trabajo autónomo y colaborativo como una manera de reflexionar individual o colectivamente sobre lo que implica enseñar a otros (Sousa, 1995), a la vez que se genera una percepción favorable sobre el grado de aprendizaje y su aplicación al campo laboral (Rodríguez-Sandoval *et al.*, 2010) y la activación de conocimientos previos motivados que desarrollan metacogniciones, pensamiento crítico sobre el proceso de aprendizaje y habilidades de interacción social (Restrepo Gómez, 2005). Ahora bien, la relevancia de este proyecto se enfoca en que los beneficios deben ser explorados en escenarios de mediación tecnológica remota, como los que suscitó de forma abrupta la pandemia, en las instituciones públicas y privadas del territorio nacional colombiano; en particular, se analizan las adaptaciones a la práctica educativa y la importancia de la dimensión comunicativa, en tanto aspectos que permiten la expresión de actos comunicativos diversos como mecanismos de reflexión sobre la acción misma.

El ABP tiene un fundamento en el modelo constructivista y la práctica reflexiva, con un enfoque que rescata la capacidad individual para construir su propio conocimiento a través de una forma de aprendizaje experiencial, activo y social, que conecta el currículo con fenómenos de la realidad social más allá del aula (Rekalde-Rodríguez & García-Vílchez, 2015). Es una metodología activa, en la que el rol de estudiante es central, mientras que los docentes son mediadores en la creación del espacio de aprendizaje y de las guías que proponen secuencias didácticas para el análisis y resolución de preguntas que requieren autonomía en las decisiones. Sánchez (2013) advierte que el proyecto de investigación o creación es central en esta metodología y debe desarrollarse de forma tangencial al temario de clase para que genere una experiencia global de aprendizaje.

Más que una metodología, se entendió al ABP como un enfoque didáctico transversal al proceso del aprendiz, tanto desde la apropiación reflexiva de las habilidades y conocimientos en las distintas materias en las que fue aplicado como en los procesos de evaluación, con el fin de propiciar un aprendizaje por descubrimiento y construcción en el que el/la estudiante “se apropia del proceso, busca la información, la selecciona, organiza e intenta resolver con ella los problemas enfrentados” (Restrepo Gómez, 2005, p. 10). Además, fue necesaria la incorporación de algunos elementos como: 1) el relacionamiento expreso con problemas de la vida real; 2) un proceso estructurado y progresivamente abierto, donde se planean problemáticas, acciones y lineamientos, pero brindando cada vez mayor autonomía al estudiante durante el desarrollo del proyecto; 3) una incorporación progresiva de los conocimientos adquiridos en clase; y 4) el trabajo colaborativo como condición para el desarrollo de metacogniciones e interactividad entre compañeros (Camargo Ribeiro, 2008; Restrepo Gómez, 2005).

Aprendizaje basado en proyectos en modalidad mixta

La implementación metodológica del ABP ha funcionado como mediadora entre la presencialidad y lo virtual en educación a distancia. Como explican Castro-Rodríguez y Lara-Verástegui (2018), el *blended learning* (*b-learning*) conecta elementos de ambas modalidades; sin embargo, el ABP en medio de la pandemia reconfigura la manera de comprender el *b-learning* como una apuesta por mejorar un programa en el que se integren fortalezas del aprendizaje sincrónico con actividades asincrónicas en línea, a fin de favorecer el compromiso del alumno con el aprendizaje y la interacción (Akkoyunlu & Yilmaz-Soylu, 2008; Pahinis *et al.*, 2007). Para ello combina elementos de la formación presencial (trabajo directo de actitudes y habilidades) con otros de la formación a distancia (interacción, rapidez y economía), enriqueciendo así el método formativo, la individualización de la formación y la amplitud de los objetivos de aprendizaje (Lorenzo *et al.*, 2008). Uno de los retos más importantes para la investigación educativa en los últimos años ha sido conocer de qué manera las TIC y las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes inciden en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Para reconocer la percepción de estos últimos sobre las estrategias de enseñanza en este tipo de modalidades, Carranza Alcátear y Caldera Montes (2018) diseñaron la *escala de percepción de aprendizaje significativo en el blended learning*, instrumento que demostró la fiabilidad de esta modalidad, pues los participantes expresaron una percepción positiva sobre su nivel de aprendizaje significativo (Aguaded & Cabero Almenara, 2014).

El *b-learning* dinamiza el rol de estudiantes y docentes en los procesos implicados en los ambientes de aprendizaje, y su modelo brinda “oportunidades estructuradas para aprender que usan más de un método de aprendizaje o entrenamiento, en el interior o fuera del aula” (Pankin *et al.*, 2012, p. 1). Además, la alfabetización digital es una categoría conceptual necesaria en el desarrollo de los procesos educativos mediados por el uso de las TIC, en ambientes mixtos o virtuales y en todos los niveles de escolaridad. Más allá del dominio funcional de estas tecnologías, interesa que aprendices y educadores se aproximen a su uso como copartícipes de la cultura digital y productores activos de conocimiento (Ozdamar-Keskin *et al.*, 2015). Los tejidos en red implican una mejor comunicación en el ecosistema digital y se revela que uno de los desafíos más importantes en el campo de la formación docente es el de contrarrestar la desintegración actual entre el conocimiento tecnológico, el pedagógico, la didáctica y el saber disciplinar, desde la investigación.

Así, la relación entre modalidad *b-learning* y formación de profesores es una valiosa oportunidad para incursionar en experiencias de reflexión-acción-reflexión, sobre la convergencia de estos tipos de conocimientos necesarios para el desempeño docente. De igual forma, Ozdamar-Keskin *et al.* (2015) señalan que los estudiantes cuentan con algunas competencias de alfabetización digital en un nivel básico, pero que necesitan formación sobre cómo utilizar las herramientas digitales con propósitos de aprendizaje, haciendo uso del potencial cognitivo y social de los sujetos. Así, la formación *on-line* supone concebir un sistema de aprendizaje en el que el protagonista es el estudiante (Hinojo-Lucena *et al.*, 2009), ya que este enfoque facilita ventajas como flexibilidad horaria, personalización, desarrollo y actualización de contenidos, entre otros. Los proyectos de *b-learning* ofrecen al alumno la posibilidad de hacer, investigar y experimentar, pero también de compartir su aprendizaje con compañeros y profesores. Aprendiendo de otros y con otros, colaboran, discuten proyectos en grupos, aprenden a relacionarse, comunicarse, hacer preguntas, buscar información, seleccionarla, la defienden públicamente, la argumentan, etc.

Según Boss y Larmer (2018), el ABP es una metodología innovadora que puede facilitar los aprendizajes a distancia sin necesidad de grandes recursos económicos, porque promueve que los alumnos pongan en acción sus habilidades de colaboración, pensamiento crítico, creatividad y comunicación, para responder a un desafío real y relevante para ellos y su comunidad. Además, afirman que es posible potenciar otros elementos esenciales en la educación a distancia, como la realimentación a través de tecnologías participativas.

Entonces, transpolar este modelo a las modalidades educativas con uso de TIC permite analizar las percepciones de las generaciones digitales desde la dimensión comunicativa, y además las implicaciones pedagógicas de aprender en una modalidad remota mediada por TIC.

La dimensión comunicativa: acciones y pedagogías más allá de las herramientas

Couldry (2004) advierte que el campo de la comunicación ha sido estudiado históricamente con una centralidad en los medios masivos y una concepción determinista sobre los efectos de la tecnología en la sociedad. No obstante, la relación entre la transformación tecnológica y el cambio social no es unidireccional, sino un proceso de negociación entre usuarios, dispositivos, contenidos y redes, donde la comunicación, entendida como un proceso expansivo de intercambio simbólico y práctica cultural, constituye una mediación fundamental para la incorporación de las TIC en los procesos de aprendizaje. De forma similar, los estudios acerca de la llamada *educación virtual* muestran una clara tendencia hacia dicho determinismo tecnológico que presenta a las TIC como una cornucopia de soluciones pedagógicas, pero obvia la dimensión cultural y comunicativa que media en estos procesos (Narváez-Montoya, 2019).

La transición abrupta de la modalidad presencial a la remota debido a la pandemia dificultó a profesores y estudiantes el generar un sentido de interactividad e involucramiento respecto a las clases y las relaciones entre los participantes (Ascun, 2020). Entender a la comunicación como una práctica, es decir, como un conjunto de rutinas auto-reflexivas y sistemas de significación incorporados (Couldry, 2004), permite comprender el origen de dichas dificultades y su incidencia sobre el grado de aprendizaje percibido.

El ABP implica un enfoque de enseñanza con un fuerte componente social, que se apoya en las prácticas de trabajo colaborativo para desencadenar la integración del aprendizaje y brindar un sentido de *engagement* respecto a la clase. Según Rekalde Rodríguez y García Vilchez (2015), esta metodología potencia las habilidades de los estudiantes para trabajar en equipo, hacer exposiciones y proyectos conjuntos, pero también genera mayor motivación respecto a la clase, aumenta el grado de interés y mejora las relaciones con maestros y compañeros. Así pues, uno de los principales objetivos de esta investigación fue la exploración respecto a la dimensión comunicativa dentro del contexto del aula, propiciada por la implementación del ABP como nexo entre sesiones sincrónicas y trabajo asincrónico.

Aunque tradicionalmente se ha separado a la comunicación interpersonal, en tanto intercambio intersubjetivo recíproco y localizado, y a la

comunicación masiva, como una transmisión unidireccional tecnológicamente mediada, el advenimiento de las TIC en el ecosistema mediático ha complejizado enormemente esta distinción (O'Sullivan & Carr, 2018). El concepto de *comunicación masspersonal* permite superar dicha dicotomía y entender los procesos comunicativos, no desde la determinación del canal, sino por la percepción respecto al acceso y personalización de los mensajes. El concepto enfatiza en la selección y usos de los canales de comunicación, en relación con la búsqueda por gratificar objetivos interaccionales, más que enfocándose en las características del canal, las capacidades infraestructurales o los canales específicos y su mezcla idiosincrática de atributos técnicos e interactivos del usuario (O'Sullivan & Carr, 2018).

La *comunicación masspersonal* es tanto un concepto como un modelo interpretativo que desafía la noción de que el canal determina el tipo de interacción, y reconoce que los individuos pueden usar canales masivos para comunicaciones interpersonales y múltiples en una amplia gama de prácticas comunicativas (O'Sullivan & Carr, 2018). Lo que determina el sentido de cada práctica es la percepción de accesibilidad y personalización que posee el sujeto en la interacción. Por una parte, la accesibilidad percibida varía desde la comunicación cara a cara entre dos sujetos (interpretada como privada) hasta a la masiva, que puede ser recibida por cualquiera y por todos (pública). Por otra parte, la personalización refiere a la percepción de los participantes sobre cómo los intercambios comunicativos responden a sus distinciones como individuos, según sus intereses, historias y redes relacionales. La percepción bajo este modelo implica que existe una subjetividad, y no tanto un número objetivo de participantes, donde los emisores y receptores construyen sus mensajes sobre diversos niveles de personalización y accesibilidad de acuerdo a su percepción, los cuales determinan las expectativas y el sentido de los intercambios.

Metodología

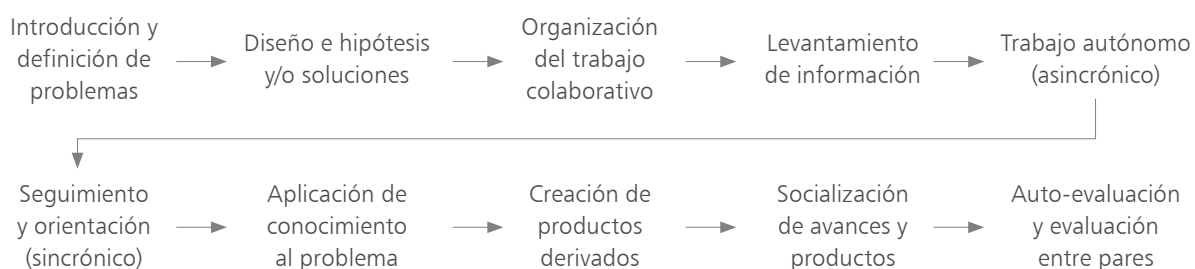
Este trabajo de investigación desarrolló un enfoque mixto de corte descriptivo, que permite identificar áreas, contextos, situaciones y tendencias relacionadas (Hernández Sampieri *et al.*, 1997). Para ello, se diseñó, implementó y sistematizó la estrategia de ABP mediada por TIC para tres materias de distintos departamentos de la Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá, en el periodo correspondiente al tercer ciclo académico de 2020, comprendido entre los meses de agosto y diciembre. Este fue el primer periodo académico desarrollado bajo una modalidad totalmente remota, debido a las medidas de bioseguridad adoptadas a raíz de la pandemia. Las materias en cuestión fueron: Mediología (Departamento de Comunicación),

Información y Documentación (Departamento de Ciencia de la Información) y Pedagogía de la Comunicación (Departamento de Formación). Aunque dichos cursos tienen objetivos de formación distintos, guardan los siguientes rasgos comunes: 1) la combinación de elementos teóricos-prácticos en su metodología; 2) el componente investigativo como recurso didáctico transversal; 3) la centralidad de la comunicación como fundamento conceptual y formativo; y 4) la conformación de grupos de estudiantes no superiores a 20 integrantes. La muestra comprendió un total de 51 estudiantes entre 16 y 23 años, hombres y mujeres provenientes de diversas áreas de conocimiento.

El diseño de la metodología siguió los lineamientos formulados por autores como Restrepo Gómez (2005) y Camargo Ribeiro (2008). Se planteó el desarrollo de proyectos de investigación para cada corte evaluativo, las temáticas de investigación fueron libres, en virtud de los intereses de los estudiantes y los temarios de cada asignatura, y las dinámicas de la estrategia adoptaron el siguiente proceso (figura 1).

Figura 1

Proceso metodológico de ABP



Nota: figura adaptada de Camargo Ribeiro (2008)

Con el objeto de valorar la percepción frente a la estrategia ABP y el grado de aprendizaje de los estudiantes en las asignaturas descritas anteriormente, se diseñaron dos instrumentos:

- a) *Cuestionario*: se tomó como referencia la noción de investigación por encuesta propuesta por Arnau *et al.* (1990), que indica cuatro etapas para este estudio: 1) planteamiento de objetivos y preparación de instrumento; 2) muestreo; 3) recolección de datos; y 4) análisis e interpretación. Para elaborar la batería de preguntas sobre la dimensión comunicativa y el grado de percepción del aprendizaje, se utilizó como referencia el trabajo de Rodríguez-Sandoval *et al.* (2010).

- b) *Entrevista grupal semiestructurada*: el objetivo fue ahondar en los aspectos cualitativos propios del proceso de aprendizaje percibido. El diseño de la entrevista planteó como elementos centrales las implicaciones comunicativas del trabajo autónomo y colaborativo desarrollado, así como las dificultades y retos percibidos durante el desarrollo de las asignaturas.

Resultados

A continuación, se presentan los principales resultados organizados en tres partes: 1) la valoración de la estrategia de ABP implementada para las tres asignaturas; 2) la percepción sobre la metodología y la estrategia ABP; y 3) la dimensión comunicativa.

Valoración de estrategia ABP

Frente a la percepción respecto al grado de aprendizaje de los tres cursos, se buscó reconocer las oportunidades y retos de implementar la modalidad educativa remota del ABP. La metodología desarrollada facilitó evaluar la percepción que tienen los estudiantes de pregrado, así como evidenciar algunos de los proyectos desarrollados en la estrategia ABP como prueba del proceso elaborado (tabla 1).

Tabla 1
Cuadro de proyectos destacados

Asignatura	Link
Pedagogía de la Comunicación	
El conocimiento es poder	https://view.genial.ly/5fb08551b893350d3778f8a0/video-presentation-los-medios-de-comunicacion-en-tiempos-de-pandemia
Análisis del discurso de los comerciales emitidos por el Ministerio de Salud sobre la prevención del COVID-19	https://www.storyjumper.com/book/read/91603526/El-da-en-que-todo-cambi#page/16
Desigualdad social en la pandemia	https://view.genial.ly/5fb3057ab9c3f30d252f0ad7/video-presentation-desigualdad-social-en-la-pandemia
Información y Documentación	
Alfabetización digital: aprendizaje y diversión	https://view.genial.ly/5fbb1fc63c27ff0d28120c89/game-alfabetizacion-digital
Plagio y propiedad intelectual para <i>dummies</i>	https://www.flipsnack.com/gabrielacitelli/normas-apa-plagio-y-propiedad-intelectual-para-dummies.html
Mediología	
Máquina de identidades	https://www.youtube.com/watch?v=HrVp85az1VE
Galería Memoria Embera	https://www.artsteps.com/view/5fb58137b42a4930466d2ab6/?currentUser

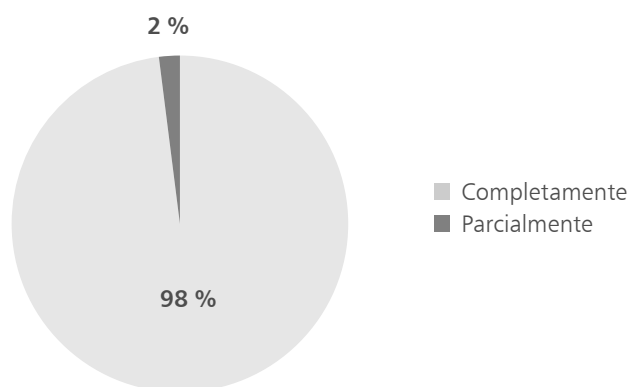
Nota: elaboración propia

En cuanto a las competencias adquiridas, estos proyectos buscan alcanzar el nivel de producción creativa aplicada sobre los conceptos y herramientas estudiados en clase. Es decir, se trata de habilidades de mayor complejidad, que no solo requieren la comprensión y análisis de los conocimientos adquiridos, sino que conllevan la consecución de una aplicación práctica y la creación de un producto (Ferrés & Piscitelli, 2012).

Como complemento, se presentan a continuación los resultados de los instrumentos aplicados: entrevistas y cuestionarios. A través del primer instrumento, se preguntó a los estudiantes por la relación y coherencia entre los objetivos propuestos en el syllabus, frente a su comprensión ante un desarrollo de proyectos personales que facilitara el trabajo de los contenidos de la asignatura, a lo cual el 30 % contestó en una tendencia a favor del cumplimiento.

Implementar una estrategia ABP implica articular los objetivos formativos con el interés de los estudiantes en pro de desarrollar proyectos que atiendan necesidades del contexto. En este proceso, indagar por la percepción de cumplimiento propuesto en los objetivos de los syllabus de las distintas asignaturas permitió reconocer la concordancia pedagógica para el desarrollo de competencias en los estudiantes que se evidencia en la figura 2:

Figura 2
Cumplimiento de objetivos propuestos



Nota: elaboración propia

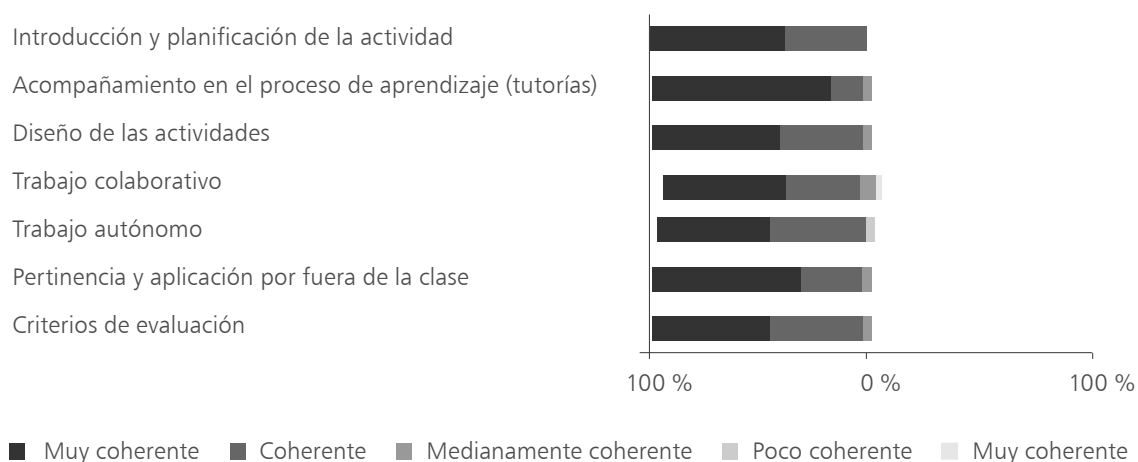
Al preguntar por las razones detrás de sus respuestas, se encontró que muchos destacaron la capacidad de la estrategia para aterrizar los componentes teóricos de la asignatura, como también para aplicarlos en ejercicios prácticos que les permitieron encontrar un sentido a los conocimientos adquiridos: "Sí, fue una manera útil y pertinente de aterrizar los componentes teóricos de la asignatura. En la práctica de los proyectos es que realmente

se ponen a prueba los conocimientos” (Juliana, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). Este resultado expone la necesidad de vincular los objetivos de los syllabus con el enfoque del ABP que permite reconocer la coyuntura actual en el aprendizaje remoto, ya que según los entrevistados, “poner en práctica la teoría vista en clase clarifica los temas y se vuelven más fáciles de interpretar y analizar vistos en la vida real”. Por tanto, este proceso de aprendizaje funciona como una oportunidad estructurada para aprender dentro o fuera del aula (Pankin *et al.*, 2012), potencializando las rutas para acceder a los saberes teóricos de forma directa con la realidad bajo propósitos claros. “Además, al tener el acompañamiento del profesor y dar solución a mis dudas fue amena e interesante la clase” (Juliana, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). La aplicación de ABP en relación a los objetivos de las asignaturas facilita autonomía en términos de tiempo y espacio y propicia un proceso formativo constante.

Así, el tejido de la materia desde su syllabus en relación al proyecto evidenció que la modalidad de aprendizaje es un proceso en sí mismo y que, si bien proporciona experiencias gratificantes en los estudiantes, la percepción de este método implica también nuevos retos. Existió una respuesta parcial del 2 % ante el cumplimiento de los objetivos propuestos. Algunos estudiantes señalaron que la educación remota supone un desafío en relación a un “déficit de atención”: “De mi parte requirió un gran esfuerzo por no desvincularme de lo académico y sus distintas monotonías [...] porque en la virtualidad es más difícil concentrarse en los aspectos teóricos, pero al verlos aplicados de forma práctica el contenido se asimila mejor” (Paula, comunicación personal, 25 de diciembre de 2020).

Figura 3

Percepción de la metodología de trabajo

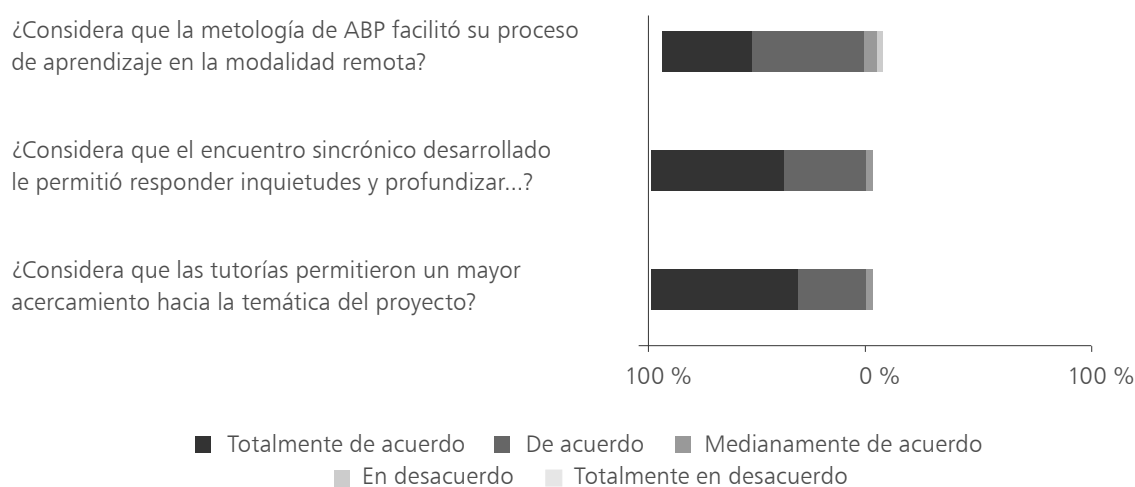


Nota: elaboración propia

En segunda instancia, se indagó por la percepción de los estudiantes frente al nivel de coherencia interna entre el proyecto desarrollado versus los contenidos trabajados a lo largo de la asignatura. Como se evidencia en la figura 3, el indicador *Introducción y planificación de la actividad* obtuvo una valoración positiva entre coherente y muy coherente, tal como lo expresan los estudiantes: “Rescato muchísimo esa metodología que no vi en ninguna otra clase. Y sí, definitivamente es una materia que me parece que se da muy bien virtual, no sé si sea por el hecho de que es tu método” (María, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). El indicador *Acompañamiento en el proceso de aprendizaje* presentó una tendencia favorable que ayuda a validar los indicadores de *Pertinencia y aplicación por fuera de la clase* y *Criterios de evaluación*. “En mi caso personal creo que sí, esa es la metodología que adaptaron la mayoría de profesores, precisamente porque, por la virtualidad, se presta mucho para afianzar cosas que tú no tienes cuando entras al semestre” (Paula, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). Es decir que los estudiantes no solo percibieron la necesidad de aplicar esta metodología, sino que el acompañamiento durante las sesiones sincrónicas fue visto como un elemento clave de su éxito. Sin embargo, los indicadores *Diseño de las actividades* y *Trabajo colaborativo*, si bien presentan un equilibrio entre coherente y muy coherente, demostraron un leve porcentaje de percepción sobre medianamente coherente y poco coherente, lo que deja entrever que el trabajo en equipo y el trabajo individual fueron elementos que aún requieren esfuerzo. Para ello, es fundamental vincular el aprendizaje al proyecto de vida, de modo que sea significativo, que sea motivado a aprender (Sepúlveda *et al.*, 2019).

Figura 4

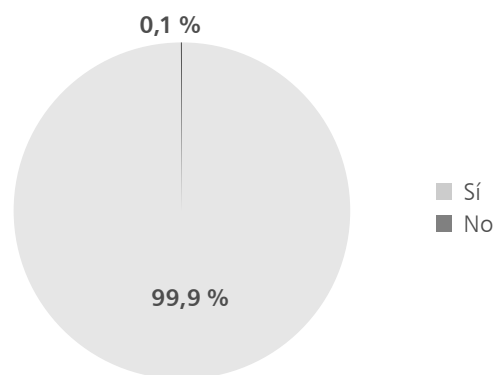
Percepción sobre el diseño metodológico



Nota: elaboración propia

Fue de gran interés reconocer la percepción sobre la metodología de ABP en referencia a si facilitó el proceso de aprendizaje de los estudiantes en la modalidad remota (figura 4). Aquí se evidenciaron contrastes entre estar de acuerdo y totalmente de acuerdo: el hecho de que fuese una metodología por proyectos, afirmaron, les permitió conectarse entre compañeros, aunque existió un pequeño porcentaje que estuvo medianamente de acuerdo y un 1 % en desacuerdo. La pregunta sobre si consideraban que las tutorías permitieron un mayor acercamiento hacia la temática del proyecto obtuvo una valoración positiva. Este resultado recalca que hablar de *e-learning* ha permitido concebir un nuevo sistema de formación en el que el protagonista es el alumno (Hinojo-Lucena *et al.*, 2009).

Figura 5
Valoración de la clase sincrónica



Nota: elaboración propia

Finalmente, el punto sobre interactividad y participación preguntó si el encuentro sincrónico desarrollado les permitió responder inquietudes y profundizar temáticas abordadas en clase (figura 5), respecto de lo cual el resultado fue muy favorable (100):

Ustedes como profesores tratan de buscar las mejores alternativas para que nosotros tengamos menos cargas. Por ejemplo, tú lo que hiciste fue hacer grupos porque hacer un trabajo individual de esto era en verdad una carga absurda [...] en algún punto nos diste la opción de rotar, yo cambié de grupo, porque también quería tener la experiencia de conocer a alguien distinto. (Juliana, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020)

La inserción del *b-learning* en lo remoto exalta la importancia del reconocimiento en las perspectivas de los estudiantes como la columna vertebral que permitiría potenciar este modelo (Boss & Lamer, 2018). Se resalta

el valor que los estudiantes le dan al trabajo en equipo como elemento de construcción colaborativa que permite el relacionamiento desde lo remoto con fines académicos, sin dejar de lado el cuerpo social en lo virtual, tal como lo define Virilio (1999) con los tres cuerpos, para reconocer al otro en la diversidad de lo que implica este ejercicio.

Percepción del grado de aprendizaje de los estudiantes

La percepción como proceso cognitivo valora el grado de aprendizaje alcanzado por los estudiantes; intervienen aquí opiniones, valoraciones, interacciones y demás aspectos que elaboran un juicio de valor frente al proceso de aprendizaje (Sepúlveda *et al.*, 2019). Para ello, se requiere precisar la opinión en aspectos como el trabajo autónomo, el trabajo colaborativo, la inversión del tiempo, el pensamiento crítico y reflexivo frente a la estrategia pedagógica del ABP. En el siguiente apartado se presentan los resultados sobre las opiniones de los estudiantes frente a su proceso de aprendizaje, evidenciando los aspectos positivos y por mejorar de la estrategia implementada. La alta valoración de los estudiantes frente al grado de aprendizaje corrobora una tendencia positiva y guarda una concordancia con el resultado de aprendizaje esperado (RAE) de cada asignatura (tabla 2).

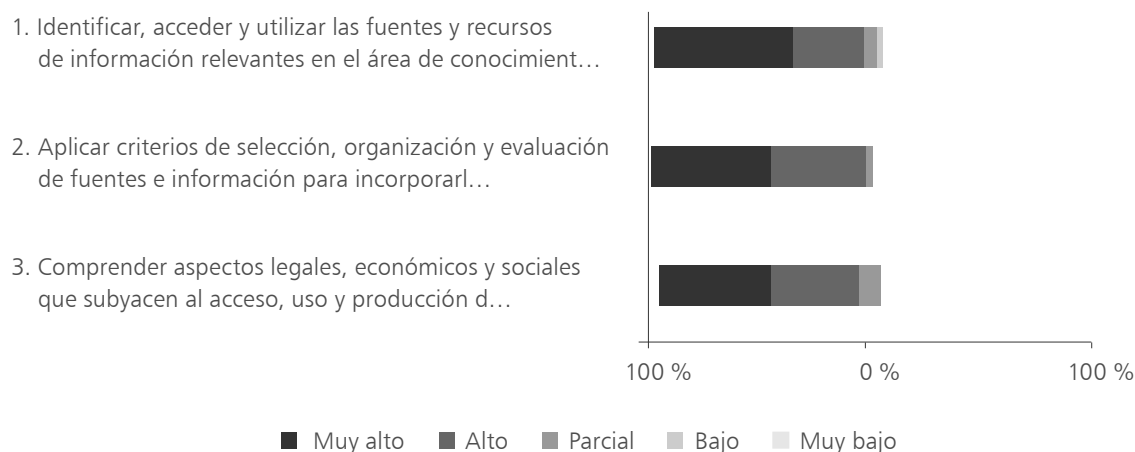
Tabla 2
Resultados de aprendizaje esperado

Asignatura	RAE
Pedagogía de la Comunicación	Identifica a través de proyectos el uso de medios y redes sociales que inciden en las narrativas educomunicativas.
Mediología	Examina los procesos de transmisión cultural y partiendo de allí, las nuevas formas de proponer la información y de hacer política.
Información y Documentación	Identifica los modelos de información y representación del conocimiento.

Nota: elaboración propia

Como se indicó en la metodología, las asignaturas hacen parte de departamentos distintos y en consecuencia sus objetivos formativos difieren; sin embargo, los contenidos de cada una fueron susceptibles de adaptarse bajo el enfoque ABP. Para este proyecto, los RAE son concebidos a partir del *Marco de cualificaciones del espacio europeo de educación superior*, que los define como “declaraciones de lo que se espera que un estudiante sepa, comprenda y/o sea capaz de hacer al final de un periodo de aprendizaje” (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [Aneca], 2018, p. 15). Complementariamente, la pregunta 6 del cuestionario reconoció la correlación entre la estrategia ABP y los RAE de las asignaturas a partir de una valoración de la percepción del desarrollo de los proyectos.

Figura 6
Percepción sobre el grado de aprendizaje percibido



Nota: elaboración propia

Como se evidencia en la figura 6, el indicador *Identificar, acceder y utilizar fuentes y recursos de información en el área de conocimiento* obtuvo una valoración positiva por parte de los estudiantes, así también los dos siguientes objetivos de aprendizaje. En las entrevistas, además, los estudiantes resaltaron otros aspectos: "También lo liga a uno a aplicar lo que uno ha visto [...] digamos que sí me parece muy importante es el hecho de aplicar lo que uno ve" (Juliana, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). Este resultado evidencia la importancia de vincular los RAE como una ruta para el desarrollo de los contenidos de las asignaturas, presentadas a partir de proyectos acordes con la situación actual y las posibilidades que la modalidad remota brinda para la mediación tecnológica de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. No obstante, lo que ellos comprenden y son capaces de hacer al final sobrepasa muchas veces los RAE descritos (Aneca, 2018).

En ese sentido, Sepúlveda *et al.* (2019) indican la importancia de que los estudiantes sean conscientes de su proceso de aprendizaje y del modo de emprenderlo. Esta opinión positiva es un primer indicio para reconocer el alcance de los RAE, los cuales parten por desarrollar buenas prácticas para el uso, selección y trabajo de fuentes de información que se encuentran en la web, como un primer filtro para incorporar una postura reflexiva frente al consumo de información y su validez académica y contextual.

En complemento, las preguntas 8 y 9 examinaron la relación entre la elección temática sobre los proyectos y los encuentros sincrónicos a lo largo de las asignaturas. La elección temática libre fungió como una motivación y estrategia para mantener el interés por el proyecto desarrollado. En una modalidad mediada por TIC, resultó ser un aspecto fundamental para la

valoración positiva de la estrategia ABP. La siguiente nube semántica agrupa los elementos recurrentes en las respuestas de los estudiantes frente a la posibilidad de trabajar temáticas de interés en el marco de la pandemia (figura 7).

Figura 7
Elección temática sobre los proyectos



Nota: elaboración propia

La posibilidad de elegir temáticas asociadas a los contenidos de las asignaturas y estructuradas a partir de un proyecto de investigación permitió a los estudiantes mantener a lo largo del semestre una actitud abierta, propositiva y colaborativa con las tareas, dinámicas y responsabilidades propias del trabajo en grupo: “La libertad que se me dio en ese aspecto fue crucial para encontrar una gran motivación en el desarrollo del proyecto e impulsó a todo el equipo para construir un producto de alta calidad” (estudiante, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). Este resultado guarda relación con el estudio de Demircioglu (2008), el cual aborda la noción de investigación educativa al reconocer la importancia pedagógica de identificar problemas de investigación, realizar una revisión bibliográfica, seleccionar una metodología y elegir los instrumentos de recolección de

datos, análisis y reflexión sobre el fenómeno abordado como elementos para la calidad investigativa.

Finalmente, la percepción del grado de aprendizaje logrado a lo largo de la estrategia ABP se evidencia en los proyectos colaborativos desarrollados por los estudiantes, quienes contaron con escenarios para el trabajo autónomo y/o colaborativo asociado a la dinámica y las responsabilidades propias del desarrollo del proyecto. La siguiente nube de palabras compila las opiniones recurrentes frente a los aspectos positivos y negativos de trabajar procesos colaborativos en modalidades educativas remotas mediadas por TIC (figura 8).

Figura 8

Percepción sobre el trabajo colaborativo



Nota: elaboración propia

La nube semántica evidencia la frecuencia de conceptos asociados y mensajes frente a las dificultades asociadas a la modalidad remota y la corresponsabilidad cuando no se conoce presencialmente al otro (Ardevol & Lanzeni, 2014). "Pienso que lo dificulta, sin embargo, siempre hay posibilidad de sacarlo adelante y de hacerlo bien. El hecho de que se hayan creado

los grupos en Teams facilitó mucho la cuestión” (Juliana, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). Lo anterior permite reflexionar sobre la incidencia de la comunicación para mediar los procesos colaborativos propios del desarrollo de un proyecto en modalidad remota. Aunque la comunicación ocurre todo el tiempo y parece que la tecnología colaborativa es el medio llamado para innovar en estas prácticas, la estrategia ABP evidencia la importancia de reflexionar sobre el acto de comunicar en la virtualidad y encontrar elementos para desarrollar la corresponsabilidad en el ciberespacio. Se requiere entender a la comunicación como una práctica (Couldry, 2004) que puede facilitar o dificultar el trabajo colaborativo.

Dimensión comunicativa en el ABP

La interacción y la comunicación resultaron ser los principales retos en función del desarrollo de las clases en modalidad remota, puesto que esto supuso un cambio abrupto en las prácticas de docentes y estudiantes. Couldry (2004) entiende a la práctica comunicativa como un hábito de intercambio simbólico y pragmático. En este caso, varios estudiantes señalaron esta transición como un proceso traumático, ya que supuso un cambio de costumbres, especialmente a nivel simbólico, respecto de la relación que mantenían con sus profesores y compañeros:

Yo siento que muchas veces los profesores dan por sentado ciertas cosas: dan por sentado que todos tenemos un computador, dan por sentado que todos tenemos excelente internet, que como estamos en la misma carrera yo conozco a todo el mundo. Como que muchas veces se guían en un pequeño grupo de la clase y desarrollan toda su metodología basada en estas cinco o seis personas, y los otros quedamos como patitos sueltos sin saber qué hacer. (Estudiante, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020)

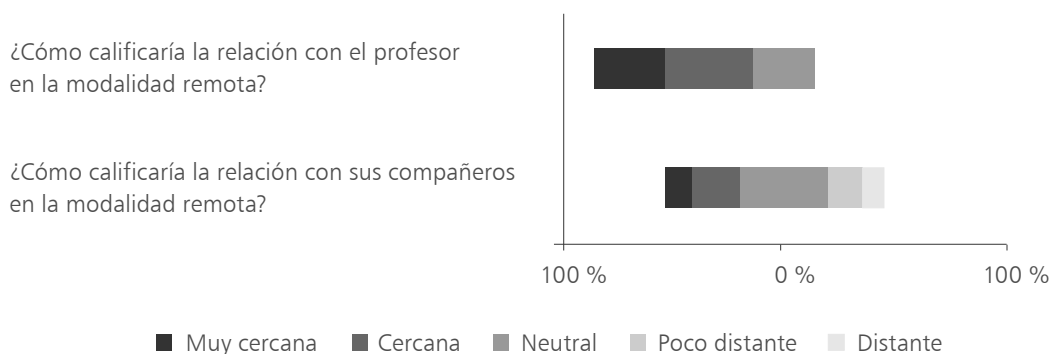
Este trauma no se puede reducir únicamente a un cambio de canal comunicativo, sino que supone ante todo una transformación perceptual por parte de los estudiantes frente a las dinámicas de interacción en la clase. En términos generales, los estudiantes expresaron que su relación respecto a sus profesores había cambiado en varias asignaturas que cursaron en dichos semestres: la definieron como distante y hubo una percepción en general negativa respecto al grado de interés demostrado por parte del docente y de la personalización de sus interacciones (O’Sullivan & Carr, 2018). Se manifestó la noción de que el profesor se ha convertido en un sujeto incapaz de responder a sus inquietudes y necesidades individuales, puesto que el contacto físico resulta clave para generar ese nexo empático; sin embargo, también admitieron una distinción entre profesores, en

función de la percepción que los participantes tuvieron sobre el grado de apropiación tecnológica de cada docente y el grado de involucramiento y mediación comunicativa:

Tú fuiste muy mediador en absolutamente todo: a la hora de desarrollar los trabajos; cuando nosotros te pedimos que por favor hablaras en nuestro grupo. Nunca fue como “resuelvan ustedes”, que es lo que hacen muchos profesores, sino que siempre fuiste el que nos dio la manita y eso hace que uno afiance muchos conocimientos y pierda el miedo de preguntar o de hacerte un chiste; como que se vuelve algo de confianza, pero no de irrespeto. (Juliana, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020)

Ahora bien, la percepción sobre esta relación fue uno de las principales contribuciones de la implementación de la metodología ABP (figura 9). La valoración general de los participantes sobre la interacción percibida con los profesores fue mayoritariamente positiva, y algunos señalaron que esto se debió a que se incorporaron espacios de tutorías grupales y/o individuales, en los que tuvieron la posibilidad de establecer una interacción más cercana y personalizada con el docente.

Figura 9
Relaciones interpersonales en el aula



Nota: elaboración propia

Varios participantes señalaron el tema de las relaciones interpersonales como una de las principales insatisfacciones experimentadas con el cambio a modalidad remota, puesto que valoran altamente al entorno físico del aula como un espacio de socialización que se señala inclusive como una motivación para el aprendizaje; no obstante, es descrita como una de las principales imposibilidades de esta modalidad. Los participantes

argumentan que la percepción de acceso y personalización de estas interacciones las vuelve altamente impersonales, simbólicamente descritas como el hecho de comunicarse con una foto de perfil.

El método de ABP contribuyó a formar espacios de trabajo grupal conducidos durante las sesiones sincrónicas y por fuera de ellas, lo que permitió un tiempo de encuentro que en ocasiones ayudó a que se formaran lazos comunicativos más estrechos entre ellos. “No es igual a verle el rostro a la gente, pero sí creo que ha funcionado. Y pues, digamos, en mi caso, con el grupo creo que nosotras tratamos de dividir todo y que quedara muy claro” (Valentina, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020).

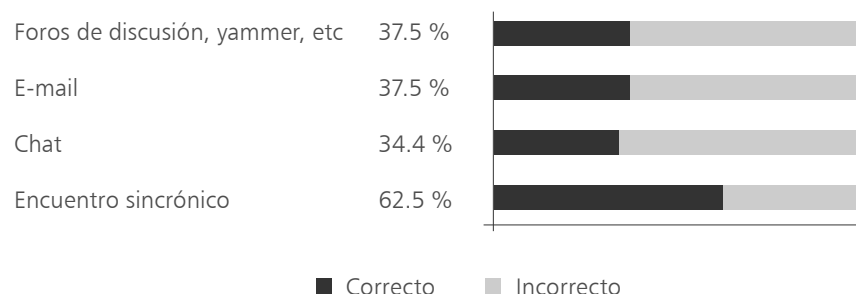
La inteligencia colectiva, entendida como la capacidad de los sujetos para disponer de sus conocimientos y colaborar en empresas conjuntas (Jenkins, 2008), fue una de las competencias digitales que se pretendió ejercitar en los estudiantes con la implementación del modelo de ABP, ya que este facilita espacios de socialización e intercambio simbólico y cognoscitivo entre los participantes. Aunque la elaboración de los distintos proyectos efectivamente promovió el trabajo colaborativo, puesto que requirió que pusieran sus distintas habilidades al servicio del proyecto grupal, esto no vino desprovisto de retos, y se señaló como una dificultad dentro de sus hábitos de estudio, debido al grado de compromiso y motivación que cada estudiante posee sobre su proceso de aprendizaje individual. “No ayudó no conocer a nadie, no verles las caras, entonces, no se dio esa confianza para pedirles que por favor trabajaran” (Juliana, comunicación personal, 25 de noviembre de 2020). La falta de contacto físico dificultó que se desarrollaran lazos de confianza y generó escenarios de conflicto y falta de familiaridad para coordinar las tareas. No obstante, los espacios de tutorías y taller durante las sesiones sincrónicas permitieron un entorno de sociabilidad en el que se llevaron a cabo comunicaciones interpersonales por fuera la supervisión del docente, lo que ayudó a estrechar las relaciones entre los participantes (Rizo García, 2006). Varios de ellos describieron estos espacios y los que organizaron de forma autónoma como más libres para la comunicación y para conocer a sus pares aun a la distancia, algo que, señalaron, no encuentran en todos los cursos.

Lo mismo ocurrió respecto a la relación hacia el docente. Aunque se logró un mayor grado de libertad, los talleres y las tutorías contribuyeron a complementar la apropiación de los contenidos de las clases, las cuales eran percibidas como comunicaciones masivas —es decir, públicas e impersonales— mientras que la percepción aquí fue más interpersonal —privada y personal— puesto que facilitó un intercambio directo con el docente (O’Sullivan & Carr, 2018): “Claro que sí, los encuentros permitieron que se

generaran discusiones muy significativas para profundizar y analizar los textos. Esto me permitía aportar mis puntos de vista y de igual manera solucionar inquietudes”, respondió uno de los estudiantes encuestados.

Figura 10

Valoración sobre el uso de los distintos canales comunicativos



Nota: elaboración propia

Como se presenta en la figura 10, los encuentros sincrónicos son valorados como el principal medio comunicativo, mientras que existe una percepción relativamente negativa respecto de los recursos asincrónicos. Esto se explica desde una dimensión comunicativa, puesto que las sesiones sincrónicas (pese a estar mediadas por una interfaz) permiten un intercambio más rápido de información, pero también una sensación de personalización respecto a las comunicaciones, aun a pesar de tratarse de un espacio parcialmente público. Así, las sesiones sincrónicas —tanto las magistrales como los talleres y tutorías— se pueden apreciar como una forma de comunicación masspersonal, mientras que los mecanismos asincrónicos como el chat y el correo electrónico son vistos como comunicaciones masivas —impersonales y públicas—, las cuales generan una empatía mínima. Los foros virtuales se apreciaron como herramientas útiles para el intercambio de información, pero no para la interacción.

Las comunicaciones asincrónicas, como los foros, también permitieron orientar el desarrollo de la asignatura, en tanto que eran ejercicios que ayudaban a los estudiantes a aterrizar conocimientos y proponer preguntas problematizadoras: “Los encuentros sincrónicos son lo que realmente permiten resolver dudas y trabajar en áreas de oportunidad” (Juliana, 25 de noviembre de 2020).

Los anteriores resultados indican que toda modalidad educativa que se implemente en un entorno de clases remoto debe considerar la dimensión comunicativa como uno de sus aspectos fundamentales, lo cual significa alejarse de la instrumentalización de los recursos tecnológicos para considerar las implicaciones a nivel sensorial, cultural e interactivo. Así, se entiende

que las interfaces y plataformas digitales constituyen un *sensorium* perceptual que se construye como un ecosistema propio de intercambio simbólico (McLuhan, 1996). Este, sin embargo, continúa siendo uno de los principales desafíos de la adaptabilidad a estas modalidades de estudio.

Conclusiones

La valoración positiva del enfoque ABP en la modalidad educativa remota plantea retos para las adaptaciones curriculares que realizan las/los maestros en tiempos de pandemia. Por un lado, existe una creciente demanda frente a las habilidades y competencias TIC que se deben desarrollar para mediar tecnológicamente las prácticas de enseñanza presentes en los estándares de competencias (Unesco, 2008), el Marco Común de Competencia Digital Docente (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2017) y el pentágono de competencias TIC para el desarrollo profesional docente (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2020). Estos lineamientos presentan un marco de acción que permite a las instituciones de educación superior desarrollar planes y programas de formación profesoral, con el objeto de afrontar las dinámicas del consumo cultural y mediático de las generaciones digitales. Esta necesidad formativa constituye una futura línea de acción para la educación superior que se debe trabajar de manera continua, acorde con la evolución de la web y el ecosistema digital que atraviesa la cultura escolar.

La implicación pedagógica que conlleva estructurar enfoques de ABP en modalidades remotas, en las que su estructura, diseño y planeación guardan relación con el conocimiento frente al artefacto tecnológico, es trascender el uso instrumental de la tecnología y concebir la incidencia educomunicativa de la interacción mediada. Este cambio plantea desarrollar una práctica reflexiva para que los profesores reconozcan no solo las herramientas, sino que identifiquen los usos y el potencial pedagógico en un contexto remoto, en donde la plataforma LMS presenta un espectro de recursos, aplicaciones y acciones para la gestión educativa. Este aspecto permite abordar un diseño instruccional empático con los estudiantes que atiende y utiliza herramientas comunicativas en razón de las funciones e intereses de estos. Desarrollar una estrategia ABP en dicho contexto ayuda a establecer nuevas formas educomunicativas para enseñar y aprender en modalidades remotas, que cuestionan los diseños virtuales tradicionales, ya que “todos ellos comparten un paradigma fallido, es decir un diseño que no contempla al usuario, que no contempla contexto de uso, y que poco y nada tiene que ver con las interacciones en el mundo real” (Piscitelli, 2005, p. 24). Los proyectos desarrollados en el marco de la estrategia ABP

denotan una conexión con la situación actual de pandemia e invitan a reflexionar sobre los intereses de los estudiantes y la práctica reflexiva propia de una formación integral.

Existe la constante necesidad de vincular los objetivos de los syllabus con el enfoque del ABP, en un proceso de aprendizaje que potencializa las rutas de acceso a los saberes teóricos de forma directa con la realidad bajo propósitos claros. Además, el acompañamiento en momentos particulares es una solución que los estudiantes reconocen y valoran, ya que funciona como un canal comunicativo más cercano y brinda claridad. Sin embargo, también se concluyó que la aplicación del ABP, en relación a los objetivos del trabajo en equipo e individual, aún requiere más esfuerzos en su desarrollo. Para ello, es fundamental vincular en los estudiantes el aprendizaje con un proyecto de vida que les sea significativo.

La metodología facilitó la percepción de cercanía en la comunicación con el maestro en los espacios sincrónicos, pero no tanto la comunicación entre estudiantes. Se concluyó la centralidad del encuentro sincrónico por sobre los canales asincrónicos, los cuales no favorecen la interactividad, sino la transmisión informacional meramente. Así, la construcción del universo simbólico compartido de la clase depende más del intercambio simultáneo y de la conformación de un espacio de diálogo. Es importante diferenciar la intencionalidad de las herramientas comunicativas, no tanto desde un criterio de presencialidad física, sino desde la consideración sobre la orientación del canal comunicativo, sus características para propiciar interacción y participación y, especialmente, la percepción simbólica de acceso y personalización que generan en los estudiantes (O'Sullivan & Carr, 2018; Thompson, 2010).

Con todo, uno de los elementos clave a considerar en un diseño ABP remoto es el trabajo colaborativo. Varios participantes manifestaron que en la virtualidad se dificulta la percepción de cercanía, lo que complejiza la construcción de confianza, la cual está condicionada por el nivel de motivación personal y compromiso. Desde un punto de vista proxémico, se evidencia la necesidad de asesorías y el trabajo en grupos pequeños como estrategia para sobrellevar dicha distancia.

Finalmente, cabe aclarar que este trabajo es producto de una sistematización de experiencias en el aula de clases en modalidad remota, por lo que los resultados deben ser entendidos en esta dimensión, es decir, no buscan generalizar, sino que están limitados a las consideraciones propias de la muestra y la coyuntura de adaptabilidad durante la planeación curricular. Se encontraron recurrencias entre las tres asignaturas, pero no generalizaciones. El objetivo y alcance final del proyecto ha sido brindar recomendaciones a partir de un escenario educativo coyuntural en

pandemia sobre una estrategia pedagógica concreta, a la vez que resaltar la dimensión comunicacional como un elemento clave sobre el cual indagar y desarrollar en un espacio educativo tecnológicamente mediado.

Sobre los autores

Néstor David Polo-Rojas es profesor-investigador en la Facultad de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana (Colombia) y de Formación General de la Universidad de las Américas (Ecuador). Actualmente, es estudiante doctoral del programa de Antropología y Comunicación en la Universidad Rovira i Virgili (España). Áreas de interés: alfabetización digital y mediática, producción editorial, semiótica, estudio de género. Editor, periodista, traductor y evaluador.

Rennier Ligarretto-Feo es profesor investigador en cibercultura, tecnología educativa y cultura visual de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Javeriana (Colombia). Artista multidisciplinar, postfotógrafo digital, documental, experimental. Psicólogo de la Universidad Externado. Mestre em Ciências da Educação da Universidade Nova de Lisboa (Portugal). Doctorando en Média-Arte Digital da Universidade de Algarve & Universidade Aberta, Portugal. Asesor pedagógico para la Universidad del Rosario, la Universidad de Antioquia, Función Pública, Secretaría de Educación, Computadores para Educar, ESAP, entre otras.

Nathaly Quiróz-Cárdenas es profesora-investigadora en la Facultad de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana (Colombia). Actualmente, es estudiante de doctorado en el programa de Antropología y Comunicación de la Universidad Rovira i Virgili (España). Áreas de interés: eje de investigación (mediología), semiótica en educación, comunicación verbal y no verbal, publicidad, organizacional, periodismo.

Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [Aneca]. (2018). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados esperados de aprendizaje*. <http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Otras-guias-y-documentos-de-evaluacion/Guia-de-apoyo-para-la-redaccion-puesta-en-practica-y-evaluacion-de-los-RESULTADOS-DEL-APRENDIZAJE>
- Aguaded, I. & Cabero Almenara, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. *Educar*, 50, 67-83. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.691>
- Akkoyunlu, B. & Yilmaz Soylu, M. (2008). A Study of Student's Perceptions in a Blended Learning Environment Based on Different Learning Styles. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(1), 183-193. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.11.1.183>

- Ardevol, E. & Lanzeni, D. (2014). Visualidades y materialidades de lo digital: caminos desde la antropología. *Revista ANTHROPOLOGICA*, (33), 11-38.
- Arnau, J., Anguera, M. T. & Gómez, J. (1990). *Metodología de la investigación*. Universidad de Murcia.
- Asociación Colombiana de Universidades [Ascun]. (2020). *Desde la perspectiva de los docentes*. <https://ascun.org.co/uploads/default/news/5eb244ccf965893495e150007a1c36ce.pdf>
- Blank, W. (1997). *Authentic instruction*. University of South Florida.
- Boss, S. & Larmer, J. (2018). *Project based teaching: How to create rigorous and engaging learning experiences*. ASCD / Buck Institute for Education.
- Castro-Rodríguez, Y. & Lara-Verástegui, R. (2018). Percepción del blended learning en el proceso enseñanza aprendizaje por estudiantes del posgrado de Odontología. *Educación Médica*, 19, 223-228. <https://medes.com/publication/137228>
- Carranza Alcántar, M. & Caldera Montes, J. F. (2018). Percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje significativo y estrategias de enseñanza en el blended learning. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1), 73-88. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005>
- Couldry, N. (2004). Theorising media as practice. *Social Semiotics*, 14(2), 115-132. <https://doi.org/10.1080/1035033042000238295>
- Camargo Ribeiro, L. (2008). Aprendizagem baseada em problemas (PBL) na educação em Engenharia. *Revista de Ensino de Engenharia*, 27(2), 23-32.
- Demircioglu, I. (2008). Learning How to Conduct Educational Research in Teacher Education: A Turkish Perspective. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(1), 1-17. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504400.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2018). Indicadores básicos de TIC en hogares. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-hogares>
- Dewey, J. (1933). *How We Think A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Heath & Co Publishers.
- Díaz Quero, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. *Laurus*, 12, 88-103.
- Ferrés, J. & Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Grandío-Pérez, M. (2016). El transmedia en la enseñanza universitaria. Análisis de las asignaturas de educación mediática en España (2012-2013). *Palabra Clave*, 19(1), 85-104. <https://doi.org/10.5294/pacla.2016.19.1.4>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (1997). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Hinojo-Lucena, F., Aznar, I. & Cáceres, M. (2009). Percepciones del alumnado sobre el blended elearning en la universidad. *Revista Científica Comunicar*, 33(17), 165-174.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. <https://bit.ly/3d0hRBd>

- Jenkins, H. (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós.
- Johnson, L., Levine, A., Smith, R. & Stone, S. (2010). *The horizon report*. New Media Consortium - EDUCAUSE. <http://www.nmc.org/sites/default/files/pubs/1316815357/2010-Horizon-Report.pdf>
- Levin, B. (2001). *Energizing teacher education and professional development with problem-based learning*. ASCD.
- Lévy, P. (1997). *Collective Intelligence: Mankind & Emerging World in Cyberspace*. Perseus Books.
- Lorenzo, M., Trujillo, J. M. & Morales, O. (2008). Los equipos directivos de educación primaria ante la integración de las TIC. *Píxel-Bit*, (33), 91-110. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61386>
- Marti, A. (2010). *Educación y tecnología*. Ediciones Universidad de Cádiz.
- McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios*. Paidós.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Ministerio de Salud de Colombia y Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2020). *Lineamientos para la prestación del servicio de educación en casa y en presencialidad bajo el esquema de alternancia y la implementación de prácticas de bioseguridad en la comunidad educativa*. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-399094_recurso_1.pdf
- Narváez-Montoya, A. (2019). Comunicación educativa, educomunicación y educación mediática: una propuesta de investigación y formación desde un enfoque culturalista. *Palabra Clave*, 22(3), 329-474. <https://doi.org/10.5294/pacla.2019.22.3.11>
- O'Sullivan, P. B. & Carr, C. T. (2018). Masspersonal communication: A model bridging the mass-interpersonal divide. *New Media & Society*, 20(3), 1161-1180.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2008). *Estándares competencia en TIC para docentes*. <http://portal.unesco.org/es/ev.php>
- Ozdamar-Keskin, N., Zeynep Ozata, F., Banar, K. & Royle, K. (2015). Examining Digital Literacy Competences and Learning Habits of Open and Distance Learners. *Contemporary Educational Technology*, 6(1), 74-90. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105611.pdf>
- Pahinis, K., Stokes, C. W., Walsh, T. F., Tsitrou, E. & Cannavina, G. (2007). Evaluating a blended-learning course taught to different groups of learners in a dental school. *Journal of Dental Education*, (71), 269-278.
- Pankin, J., Roberts, J. & Savio, M. (2012). *Blended Learning at MIT*. Massachusetts Institute of Technology.
- Perrenoud, P. (2004). *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. D. Quixote.
- Piscitelli, A. (2005) *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Editorial Gedisa.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

- Rekalde-Rodríguez, I. & García-Vílchez, J. (2015). El aprendizaje basado en proyectos: un constante desafío. *Innovación Educativa*, (25), 219-234. <https://doi.org/10.15304/ie.25.2304>
- Restrepo Gómez, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, (8), 9-19. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=834/83400803>
- Rizo García, M. (2006). George Simmel, sociabilidad e interacción. Aportes a la ciencia de la comunicación. *Cinta Moebio*, 27, 43-60. <http://www.moebio.uchile.cl/27/rizo.html>
- Rodríguez-Sandoval, E., Vargas-Solano, E. M. & Luna-Cortés, J. (2010). Evaluación de la estrategia "aprendizaje basado en proyectos". *Educación y Educadores*, 13(1), 13-25. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012312942010000100002&lng=en&tlng=es
- Sánchez, J. (2013). Qué dicen los estudios sobre el aprendizaje basado en proyectos. *Actualidad Pedagógica*. https://www.estuaria.es/wp-content/uploads/2016/04/estudios_aprendizaje_basado_en_proyectos1.pdf
- Sepúlveda, P., Cabezas, M. & García, J. (2019). Aprendizaje basado en problemas: percepción del proceso enseñanza aprendizaje de las ciencias preclínicas por estudiantes de kinesiología. *Educación Médica*, 22(2), 60-66. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.01.004>
- Sousa, D. (1995). *How the Brain Learns*. The National Association of Secondary School Principals.
- Tapscott, P. (2009). *La era digital. Cómo la generación net está transformando al mundo*. McGraw Hill.
- Thompson, J. B. (2010). *Los media y la modernidad. Una teoría social de los medios de comunicación*. Paidós Comunicación.
- Virilio, P. (1999). *El ciber mundo, la política de lo peor*. Cátedra.
- Willard, K. & Duffrin, M. (2003). Utilizing project-based learning and competition to develop student skills and interest in producing quality food items. *Journal of Food Science Education*, 2, 69-73.