

Procesos de enseñanza mediados por TIC en la Licenciatura en Educación Física de la Universidad de Antioquia *

Teaching processes mediated by ICT in the Bachelor
of Physical Education at the University of Antioquia

Claudia María Mesa Torres¹, Josué Álvarez Hernández¹, Edwin Mauricio Santa Jiménez¹, Mauricio Sepúlveda Arango², José Luis Ramírez Martínez², Julián Barrera Gómez², Nathalie Ospina Bayona³, Mateo Rincón Zapata³, Sebastián Gaviria Cajares², Ricardo José Pérez Herrera²

Universidad de Antioquia; ¹Docente; ²Estudiante de Licenciatura en Educación Física; ³Estudiante de Medicina Veterinaria. Contacto: edwin.santa@udea.edu.co

Resumen

Objetivo: indagar acerca de los procesos de enseñanza mediados por TIC que se han gestado en la licenciatura en educación Física de la Universidad de Antioquia, entre 2000-2020. **Método:** los datos se recopilieron mediante análisis documental, encuesta y entrevista, a través de las cuales se ahonda en las vivencias de docentes que participaron en tales procesos. **Resultados:** se obtuvo información relevante sobre los avances de uso, mediación e interacción mediada por TIC para comprender su alcance en la educación superior. **Conclusión:** aunque los docentes se han tenido que formar de forma obligatoria y abrupta en el uso de TIC para su labor, han encontrado en estas unos medios de gran importancia para la enseñanza.

Palabras clave: enseñanza, educación física, Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC.

Abstract

Objective: to inquire about the teaching processes mediated by ICT that have been developed in the Bachelor of Physical Education at the University of Antioquia, between 2000-2020. **Method:** the data were collected through documentary analysis, survey and interview, through which the experiences of teachers who participated in such processes are delved into. **Results:** relevant

* El proyecto general del cual se desprende la presente sistematización, se financió con recursos de la convocatoria de *Innovaciones didácticas* de la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia.

information is obtained on the progress of use, mediation and interaction mediated by ICT to understand its scope in higher education. **Conclusion:** although teachers have had to be trained in a compulsory and abrupt way in the use of ICT for their work, they have found in these means of great importance for teaching.

Keywords: teaching, physical education, Information and Communication Technologies, ICT.

Introducción

El presente estudio deriva del proyecto de investigación *Sistematización de procesos educativos mediados por Tecnologías de la Información y de la Comunicación al interior de las dependencias académicas de Ciudadela Robledo de la Universidad de Antioquia entre los años 2000 y 2020*. En esta sede se encuentra la Facultad de Ciencias Agrarias, con los pregrados Medicina Veterinaria y Zootecnia; la Escuela de Nutrición y Dietética, con el pregrado Nutrición y Dietética; y el Instituto Universitario de Educación Física y Deporte, con los pregrados Profesional en Entrenamiento Deportivo y Licenciatura en Educación Física, siendo este último programa el objeto del presente informe y hoja de ruta para la redacción de los informes de los pregrados mencionados.

Al revisar de forma general el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) en los procesos educativos del programa académico de Licenciatura en Educación Física (en adelante Licenciatura), se contempla una evolución que se resume en la siguiente línea temporal:

- El primer momento se sitúa alrededor del año 2000, cuando los docentes aún manejaban herramientas eléctricas y algunos más ávidos en el tema se adentraban en la formación para el manejo del computador, no como exigencia institucional sino desde una iniciativa propia.
- El segundo momento se sitúa entre 2000 y 2020, periodo en el cual la formación en torno al manejo del computador se extiende al escenario cotidiano y se integra de forma paulatina el interés por manejar diversas herramientas digitales.
- El tercer momento se sitúa a partir del año 2020, en donde la formación docente para el manejo de las herramientas digitales se torna indispensable, debido a la pandemia generada por el Sars CoV-2.

Pese a que hoy se vislumbran experiencias ligadas con el uso de herramientas digitales en este escenario y una evolución que involucra a una amplia población docente, se carece de estudios que aborden dicha temática, por lo cual se plantea la presente sistematización para responder a la pregunta: ¿Cuáles han sido los procesos de enseñanza mediados por TIC en la Licenciatura entre los años 2000 y 2020?

Justificación

Esta sistematización es el punto de partida en la observación, seguimiento y contextualización de las acciones que han implicado las TIC en la Licenciatura; esto representa la piedra angular para el análisis de la incidencia de esta mediación en los procesos de enseñanza de los contenidos de sus asignaturas y para la generación de nuevas alternativas de calidad educativa en el programa académico a partir de unas directrices que serán ejes fundamentales en la Universidad. Conviene subrayar que estos insumos son la base para otros proyectos de investigación que están en desarrollo en torno a estas temáticas.

A esto se añade que sus resultados facilitan a los docentes la adquisición de competencias para el mejoramiento de estrategias metodológicas pertinentes, a propósito de la actual generación de estudiantes nativos digitales; además, los exhorta a la reflexión, aplicación y autoevaluación de forma individual y/o en grupos colaborativos en miras de un mayor compromiso y respaldo colectivo en la construcción de alternativas que, con las TIC, resignifiquen y fortalezcan la academia.

Objetivo

Sistematizar los procesos de enseñanza mediados por TIC en la Licenciatura entre 2000-2020.

Marco conceptual

Procesos educativos mediados por TIC

Es necesario referenciar los asuntos pedagógicos en relación con la acción del educador en el aula de clase; su praxis pedagógica se concibe como aquella práctica donde se realiza un proceso de reflexión y acción del actuar responsable e independiente del docente para transformar el mundo en todos los aspectos de la realidad donde intervienen diferentes actores. Esa práctica pedagógica busca orientar y promover la presencia y participación para lograr la formación educativa de los estudiantes.

En la universidad es preciso encontrar explicación a la relación que tienen las prácticas de los docentes con el manejo de TIC para darle sentido a los resultados académicos de los estudiantes, quienes disponen de una capacidad multitarea, pero que, con frecuencia, presentan deficiencias de habilidades, motivación y conocimientos técnicos.

En consecuencia, los retos y desafíos que tiene la educación actual con respecto a la producción de sentido crítico, la participación en los procesos de aprendizaje y el desarrollo de competencias implican unas nuevas reflexiones y prácticas en los docentes con respecto a los procesos de enseñanza, pues la era digital y la tecnología están instalados en la cotidianidad de los estudiantes y de la sociedad en general, exigiendo esta situación nuevas formas de abordar el conocimiento sin perder el foco de la formación del individuo como ser integral.

Estrategias pedagógicas

Son el conjunto de acciones que plantea el docente para posibilitar el desarrollo de competencias a través de un aprendizaje significativo en beneficio de la dualidad enseñanza-aprendizaje. Bravo (2008) afirma que las estrategias pedagógicas “componen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación” (p.52).

Las estrategias pedagógicas son la base para la generación de las estrategias didácticas, por lo que existe una articulación directa entre ellas. Las estrategias didácticas son el resultado de la concepción de aprendizaje en el aula o ambiente diseñado con esta finalidad y de la concepción que se tiene sobre el conocimiento; algunos hablan de transmitir y otros de construir, y dichas concepciones determinan la actuación en el aula. Actualmente, las exigencias del mundo globalizado y de la virtualidad hacen necesario implementar estilos y maneras de enseñanza que presenten los contenidos para que el aprendizaje sea dinámico, creativo y despierte el interés de los estudiantes como actores de dicho proceso (Gamboa, et al., 2013, p.103).

Cuando en la relación entre el docente y el estudiante solo media un conjunto de técnicas, la educación se empobrece y la enseñanza se convierte en una simple acción instrumental que sacrifica la singularidad del sujeto, es decir, su historia personal se excluye de dicha relación y deja de ser persona para convertirse en un simple objeto. Es por ello que la planeación debe propender por la formación científica de los estudiantes a través de la selección de estrategias, la unificación de planes de curso por área, las competencias, la definición de investigación en el aula y las acciones pedagógicas y didácticas.

Estrategias didácticas

Dutton (2012, p.47) manifiesta que las TIC, por sí solas, no trascienden en el quehacer cotidiano. Debe existir el acompañamiento del docente y la formación académica requerida para el desarrollo de las temáticas de clase. Al comparar lo que hoy sucede con los medios, procesos y recursos tecnológicos, y el impacto que tuvo la televisión en sus inicios, se muestra de manera anticipada lo que puede acontecer en el futuro de no ser regulado y aprovechado el flujo de información al que tienen acceso los estudiantes para la construcción de conocimiento.

El manejo de TIC promueve la interacción de todos los actores educativos, los procesos de enseñanza se facilitan con la recolección de información a través de contenido textual, audiovisual y estrategias gamificadas (Santa, et al., 2021, p.186), siendo el estudiante el centro del proceso en todo momento. En las instituciones de educación superior se debe insistir en adecuar las condiciones para afrontar este nuevo contexto con las generaciones digitales que están en vigencia. El servicio educativo debe dar respuestas a los nuevos retos en la educación a la vez que se satisfagan las necesidades individuales y se facilite el aprendizaje de contenidos pertinentes.

El docente, en la virtualidad, debe ser consciente que dentro de su rol está motivar, dinamizar, acompañar y orientar al estudiante en el aprendizaje, por tanto, es un mediador. De igual manera, debe diseñar materiales didácticos como guías de aprendizajes, contenidos, prácticas, estrategias de evaluación, entre otros, para que el estudiante desarrolle habilidades de pensamiento argumentativo y crítico que lo lleven a transformar la información a la que accede en conocimientos y aprendizajes significativos mediante las herramientas tecnológicas.

Antecedentes

Dentro de esta sistematización se exploró el panorama actual con respecto a estudios de procesos educativos mediados por TIC, para lo cual se hizo un rastreo de informes relacionados a escala internacional, nacional y local a través del motor de búsqueda Google Académico, de comprobada eficiencia puesto que recupera información de la mayor parte de recursos de información científica (bases de datos), bibliotecas digitales universitarias (repositorios), entre otros medios, haciendo uso de los descriptores: Procesos educativos mediados por TIC, Estrategias pedagógicas, Estrategias didácticas. De la información seleccionada, destacamos algunos estudios:

Blanc et al. (2012), en la provincia de Entre Ríos, Argentina, llevaron a cabo una sistematización de prácticas educativas que incluyen TIC con el fin de generar indicadores de carácter social para su aplicación en instituciones educativas. Centrándose en experiencias desarrolladas entre los años 2009 y 2010, analizan los indicadores cualitativos y cuantitativos respecto a TIC y ofrecen insumos que sirven para el diseño de esquemas de políticas mediadas por TIC en las acciones educativas institucionales.

En Colombia, Rivera (2019) desarrolló una experiencia de sistematización de relaciones entre currículo y TIC en una institución educativa de Cali, Colombia, con el propósito de implementar un modelo innovador de integración tecnológica en el aula y el currículo donde participen estudiantes y docentes a través del despliegue de estrategias integradoras.

En Colombia, Covalada (2017), en la Universidad de Antioquia, sistematizó las prácticas educativas implementadas en los cursos Práctica Pedagógica y Trabajo de Grado que generaron saber pedagógico y didáctico desde una estrategia de metacognición con mediación de TIC. Esta sistematización se sitúa en los procesos de escritura académica para la creación de hipertextos colaborativos.

Metodología

Tipo de estudio

La sistematización es una herramienta metodológica de investigación cualitativa de gran impacto en los ámbitos sociales. Para la sistematización, Jara (1995, p.91) plantea cinco tiempos: 1) el punto de partida, que incluye a la parte involucrada en el proceso experiencial; 2) las preguntas iniciales para la recopilación de registros y recolección de la información; 3) la organización de los insumos; 4) el análisis con la reflexión de fondo; y 5) los puntos de llegada, que dan cuenta de los resultados formativos.

Población y muestra

El universo poblacional lo conforman los docentes de la Licenciatura, quienes entregan en sus discursos las vivencias de sus sesiones de clase en las asignaturas que enseñan y las acciones desarrolladas fuera de ellas para apoyar el proceso educativo. La participación de los docentes ofrece un panorama sobre sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas dentro y fuera de las aulas respecto a la implementación de herramientas TIC en las asignaturas.

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Primer momento

Se seleccionaron como unidades de análisis, las aulas digitales (Classroom, Moodle) de las asignaturas virtualizadas (5) al momento de obtener la información: Educación y medios educativos, Bases neurológicas del movimiento humano, Motricidad y gestación, Contexto sociocultural, Juegos digitales. Sobre estos archivos se realiza el análisis documental (Heredia, 1991, p.123; Marín, 2016, p.6), con el fin de revisar y ahondar en los procesos con inclusión TIC desarrollados en el escenario. Los datos relevantes que allí surgen se plasman en la Matriz de Análisis documental en una hoja de Cálculo de Google.

A1	A	B	C	D
1	Dependencia	Nombre del curso	Enlace	
2	Facultad de ciencias agrarias	Reproducción animal	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=1040	
3	Facultad de ciencias agrarias	Imaginología Veterinaria	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=518	
4	Facultad de ciencias agrarias	Principios básicos de cirugía	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=534	
5	Facultad de ciencias agrarias	Medicina caninos y felinos	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=868	
6	Facultad de ciencias agrarias	Inmunología veterinaria	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=1098	
7	Facultad de ciencias agrarias	Proyecto integrador IV	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=1164	
8	Facultad de ciencias agrarias	Proyecto integrador III	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=1163	
9	Facultad de ciencias agrarias	Proyecto integrador II	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=1162	
10	Facultad de ciencias agrarias	Practica profesional en extensión agropecuaria	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=826	
11	Facultad de ciencias agrarias	Profesionalización en extensión agropecuaria	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=825	
12	Facultad de ciencias agrarias	Biología celular y molecular 2019-2	https://udearoba.udesa.edu.co/interiores/enroll/index.php?id=4758	
13	Facultad de ciencias agrarias	Desarrollo social y extensión agropecuaria	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=780	
14	Facultad de ciencias agrarias	Microbiología veterinaria y vegetal	https://udearoba.udesa.edu.co/interiores/enroll/index.php?id=5240	
15	Facultad de ciencias agrarias	Proyecto integrador I	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=1024	
16	Facultad de ciencias agrarias	Morfología animal V2	https://udearoba.udesa.edu.co/interiores/enroll/index.php?id=5174	
17	Facultad de ciencias agrarias	Desarrollo Rural y Extensión Agropecuaria	https://udearoba.udesa.edu.co/interiores/enroll/index.php?id=3565	
18	Escuela de Nutrición y Dietética	Comunicación Nutricional	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php	
19	Escuela de nutrición y dietética	Terapia nutricional del adulto 2	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=217	
20	Escuela de nutrición y dietética	Participación ciudadana y nutrición pública	http://aprendeonlinea.udesa.edu.co/cms/moodle/enroll/index.php?id=864	

Imagen 1. Matriz de análisis documental.

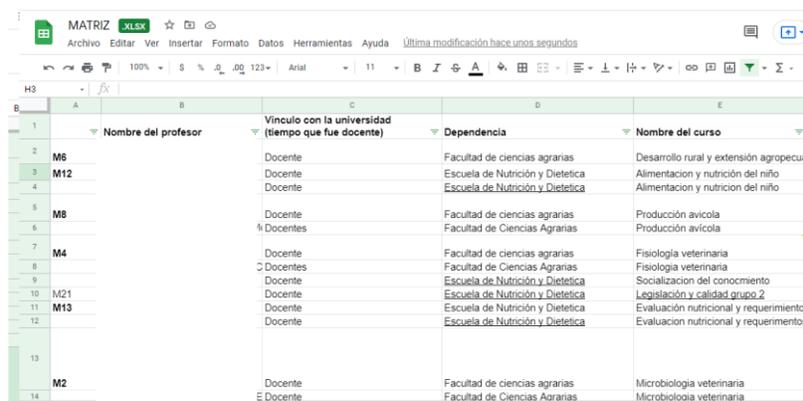
Segundo momento

A partir de los datos de la Matriz de análisis documental, emergen las categorías: Alumno-Estudiante; Profesor; Objetivos; Metodología; Contexto-Entorno; Estrategias de motivación, comunicación e información; y Recursos didácticos.

Con estas categorías se esboza el derrotero de ítems de la entrevista, la cual se establece desde la propuesta de Anduiza et al. (2009, p.899) y se desarrolla en una plantilla Google Forms con 12 ítems clasificados así:

- Categoría *Alumno-Estudiante* y *Profesor*: Nombre del profesor, Vínculo con la Universidad, Dependencia.
- Categoría *Objetivos*: Uso, Mediación, Apropriación.
- Categoría *Metodología*: Estrategias de Enseñanza.
- Categoría *Contexto-Entorno*: Estrategias de aprendizaje.
- Categoría *Estrategias de motivación, comunicación e información*: Fortalezas, Debilidades.
- Categoría *Recursos didácticos*: Nombre del curso, Año.

La encuesta fue diligenciada por 55 docentes de la Licenciatura, quienes conforman la muestra poblacional. Los datos diligenciados se tabulan de forma automática en una hoja de cálculo de Google, denominada, para este caso, Matriz de Encuesta. Estos datos se analizan y clasifican para describir los elementos y factores del contexto en cada caso y determinar coincidencias, fortalezas y debilidades.



	A	B	C	D	E
1		Nombre del profesor	Vínculo con la universidad (tiempo que fue docente)	Dependencia	Nombre del curso
2	M6		Docente	Facultad de ciencias agrarias	Desarrollo rural y extensión agropecua
3	M12		Docente	Escuela de Nutrición y Dietética	Alimentación y nutrición del niño
4			Docente	Escuela de Nutrición y Dietética	Alimentación y nutrición del niño
5	M8		Docente	Facultad de ciencias agrarias	Producción avícola
6			Docentes	Facultad de Ciencias Agrarias	Producción avícola
7	M4		Docente	Facultad de ciencias agrarias	Fisiología veterinaria
8			Docentes	Facultad de Ciencias Agrarias	Fisiología veterinaria
9			Docente	Escuela de Nutrición y Dietética	Socialización del conocimiento
10	M21		Docente	Escuela de Nutrición y Dietética	Legislación y calidad grupo 2
11	M13		Docente	Escuela de Nutrición y Dietética	Evaluación nutricional y requerimientos
12			Docente	Escuela de Nutrición y Dietética	Evaluación nutricional y requerimientos
13					
14	M2		Docente	Facultad de ciencias agrarias	Microbiología veterinaria
			Docente	Facultad de Ciencias Agrarias	Microbiología veterinaria

Imagen 2: Matriz de encuesta.

Tercer momento

Con los datos recolectados se diseña el guion de la entrevista a través de un modelo abierto de acuerdo con López y Fachelli (2015, p.10), que se ajusta en la medida que transcurre la conversación, pero siempre atendiendo a la temática y a los propósitos de la sistematización.

En la entrevista participan 5 docentes, contactados por correo electrónico, dado que la información se guardaba automáticamente una vez aprobaban el *Habeas Data* de la encuesta. El propósito de este instrumento es corroborar aspectos pendientes luego de aplicar la encuesta.

Las entrevistas se desarrollan y se graban a través de la plataforma Google Meet, luego estos archivos se transcriben a un procesador de texto de Documento de Google, como Matriz de entrevista.

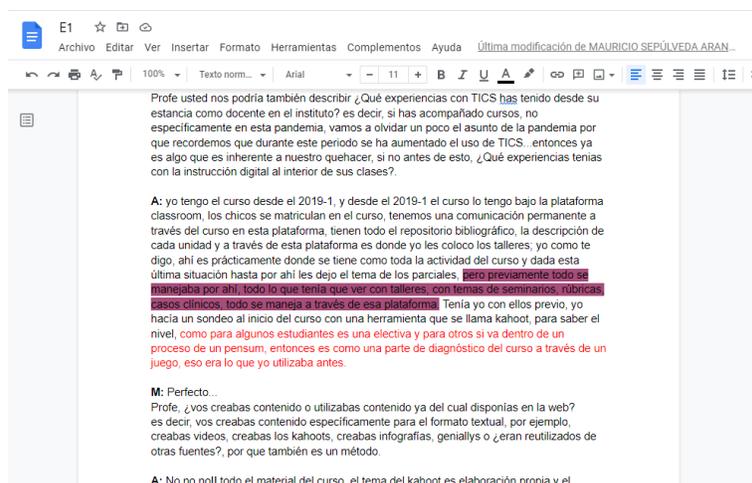


Imagen 3: Matriz de entrevista.

Análisis

Después de contar con todo el insumo de datos obtenidos mediante los instrumentos de recolección, se categorizan los apartados que en las Matrices evidencian las lecciones y los aprendizajes significativos de sus propias experiencias. Estos datos representan la información obtenida, leída, revisada y seleccionada.

Por tratarse de una sistematización, se decide conservar y respetar la naturaleza propia de cada discurso, dado que la implementación de los tres instrumentos de recolección en conjunto, tenían como fin filtrar los datos para obtener unos resultados depurados.

Resultados

Categoría alumno-estudiante

Los docentes que han incursionado en prácticas con inclusión digital y han interactuado con los estudiantes a través de ellas, manifiestan que este desenvolvimiento obedece más a fines de ocio y entretenimiento que a fines académicos, por lo que no requieren esfuerzo. Además, consideran que los temores son normales dada la rápida disrupción digital que vivencian (García, 2019, p.2), la cual es impuesta por el contexto, pero que está siendo enfocada con miras a propiciar ambientes de comunicación interactivo, más que por dar salida al cumplimiento de los compromisos de las

sesiones de clase y que, naturalmente, tales aciertos y equivocaciones invitan a los estudiantes a preferir las estrategias análogas tradicionales.

Categoría profesor

Manifiestan que la metodología de curso virtual aún está por fuera de sus proyecciones; sin embargo, se motivan cada día en incorporar recursos digitales en sus clases bajo la estrategia de *apoyo a la presencialidad*, es decir, la incorporación de recursos audiovisuales para acompañar las dinámicas de la clase presencial.

Incluso, han proyectado otra forma de participación en el ejercicio académico bajo el formato de creación de cursos virtuales, en donde se desligan de la postura del sujeto-docente y el sujeto-estudiante para ser el sujeto-experto temático o sujeto-creador de contenido, quien, aunado a sus conocimientos disciplinares y comprensiones respecto a TIC, se aventura en el diseño de los formatos de las asignaturas, tal como lo manifiesta un docente:

Me gustaría seguir haciendo este tipo de cosas. Más que dictando las clases, diseñando los cursos y abriendo más campo (E3, 2020).

Categoría objetivos

Respecto al propósito de inclusión digital en las asignaturas, se encuentran afirmaciones como:

Es una tendencia internacional. Si uno está a la vanguardia, sabe que tiene qué actualizarse y estar de acuerdo a las exigencias que hay a nivel internacional (E9, 2020).

Categoría metodología

Se evidencia que el componente digital solo se encuentra inmerso de forma explícita en 2 *Formatos para programa de curso del pensum de la licenciatura* (documentos rectores de cada asignatura): *Educación y medios educativos* y *Juegos digitales*.

Al revisar las aulas virtuales, se evidencian las orientaciones metodológicas de los escenarios virtuales. En el caso de la plataforma *Aprende en línea* se encuentran asignaturas desde el año 2006, con un enfoque principalmente de uso-mediación, el cual se mantuvo hasta el año 2010 cuando, con cursos como *Motricidad y gestación*, avanzaron desde el uso hacia la mediación y la apropiación.

Categoría contexto-entorno

Expresan que la universidad debería ofrecer entornos favorables que permitan a la población universitaria acceder a la formación en el tema digital; debería plantear estrategias que permitan resolver el problema de la falta de conectividad y también debería acordar metodologías estandarizadas que permitan a los estudiantes conectados y desconectados acceder a los mismos tratos.

Categoría estrategias de motivación, comunicación e información

Los docentes proyectan las estrategias con inclusión digital dentro de sus clases con diferentes propósitos, teniendo en consideración aspectos como la temática, el tipo de herramienta, las situaciones del contexto, entre otros. Por ejemplo, implementan las plantillas de Kahoot para desarrollar sesiones de clase gamificadas (Sempere, 2018, p.254) con el fin de motivar a los estudiantes a repasar sus notas antes de un examen parcial; también las utilizan como el formato del examen parcial y/o como estrategia didáctica al momento de informar, reflexionar y retroalimentar los resultados del examen.

Categoría recursos didácticos

Los docentes prefieren usar el correo electrónico ya que las herramientas de mensajería instantánea o telefónica les implica atención continua y permanente incluso en periodos extraclase. Además, para la interacción, prefieren el canal institucional, ya que esto les permite sincronizar un compilado de herramientas, como sucede con la Suite de Google; sin embargo, otros prefieren manejar canales externos dada la accesibilidad, compatibilidad y bajo costo o gratuidad que ofrecen otras herramientas.

Discusión

Algunas expresiones de los docentes como “los estudiantes de hoy nacen con el chip”, develan un imaginario que sitúa al estudiante de la presente generación como un sujeto a quien se nombra como *nativo digital* (Echenique, 2013, p.16) y que, por lo tanto, instintivamente maneja y comprende las herramientas digitales. Sin embargo, la realidad muestra que algunos estudiantes aun son reacios al uso de las TIC y que aparentemente se desenvuelven de forma ágil solo a través de redes sociales y plataformas de mensajería instantánea (Márquez, 2018, p.69).

Así mismo, se contempla a un docente persistente en sus prácticas y métodos, que no identifica las bondades de la digitalidad, es temeroso al cambio y permanece anclado al rol de *inmigrante digital* (Caldevilla, 2013, p.32).

Sin embargo, algunos docentes intentan romper este paradigma a través de la formación sobre temas TIC con miras a una *educación digital* (García, 2019, p.20) que les permita producir contenido audiovisual y textual de forma permanente y que además les posibilite gestionar el tiempo y el espacio para transformar el encuentro de clase en un verdadero espacio de socialización y discusión.

Este interés formativo obedece, además de la obligatoriedad del teletrabajo a causa de la contingencia sanitaria, a la necesidad de cumplir con los indicadores pactados en las asignaturas y a las demandas en materia tecnológica que trae consigo el fenómeno de la globalización, lo cual, a su vez, conlleva a contemplar las discusiones sobre acceso, conectividad, precariedad y

limitantes que vivencian algunos docentes en la actualidad, es decir, la asimilación de la brecha digital (Roco, 2007, p.365).

Los docentes que se forman en estos temas, se sienten más seguros y salvaguardados cuando exploran el escenario con pares docentes a través de una correspondencia motivacional. Ellos comparten espacios de formación con colegas de otros programas académicos que tienen las mismas necesidades de formación, solo que en este caso resalta la necesidad de formarse en torno a la enseñanza del efecto de la motricidad en un escenario cada vez más digitalizado y que, para afrontarlo, se requiere de actitudes activas y creativas (Castelblanco, 2019. p.11).

Sin embargo, se debe tener presente que la formación docente en temas digitales se halla supeditada, en gran medida, al carácter teórico y práctico de sus asignaturas, lo cual hace que el docente reflexione sobre el impacto de virtualizarlo, debido a que, al llevarlo a un aula virtual, pudiera aumentar o disminuir el tránsito de los estudiantes, en comparación con la asignatura en el escenario presencial.

Conclusiones

Dada la situación de contingencia sanitaria que se vive en el mundo desde 2020, para la Universidad de Antioquia, recopilar las prácticas con inclusión de TIC resulta ser una labor ingente, dada la amplia gama de herramientas con que cuentan los docentes para aplicarlas en sus asignaturas. Sin embargo, aun identificamos tres grandes escenarios en los cuales los docentes ubican sus prácticas: *presencialidad*, en tanto el docente asume que la virtualidad no tiene cabida en el proceso de enseñanza y de aprendizaje o las herramientas le parecen ajenas; también se encuentra el grupo de docentes que manejan los recursos TIC bajo el modelo de *apoyo a la presencialidad*, en donde se asume la importancia de las herramientas digitales, pero también conviene la clase con presencia constante del docente; asimismo, se presenta el modelo de *virtualidad* en el cual se piensa el desarrollo de los contenidos mediados tecnológicamente.

Es probable que, por situaciones como la contingencia sanitaria, en la cual las dinámicas presenciales se interrumpen de forma abrupta, los docentes acudan al manejo de las herramientas tecnológicas y a la capacitación para desarrollar sus clases. En este sentido, existe la posibilidad de que tales acciones con inclusión digital se conviertan en aprendizajes significativos que motiven al docente a seguir avanzando en el uso de las TIC. Sin embargo, como se mencionó, también se presenta el caso de docentes que, dada la exploración en el entorno digital, han afianzado su pensamiento respecto a la necesidad de la presencialidad o la implementación de herramientas análogas en las clases. En todo caso, la educación universitaria tiende al cambio en tanto se evidencia cada día una serie de dificultades para el acceso a la información y a la educación de calidad, para lo cual las herramientas digitales brindan múltiples alternativas de solución.

El docente de hoy integra TIC en sus clases, lo que le significa un proceso de preparación previo respecto al manejo de las herramientas y a la correcta integración en sus clases como recurso didáctico y pedagógico. Esto denota, entonces, que la tecnología hoy es un aspecto intrínseco a las áreas del conocimiento, es decir, que no se debe pensar en la formación holística de los futuros profesionales solo con saberes específicos de cada disciplina, sino que resulta imprescindible la formación respecto a las estrategias de vinculación de dichos saberes en el escenario de un mundo globalizado que está permeado por TIC.

Es complejo que un docente *inmigrante digital* se motive por sí solo a usar las TIC y mucho menos a integrarlas en sus asignaturas, ya que, para ellos, el manejo de las herramientas análogas resulta más intuitivo, puesto que, naturalmente, las manipulan mucho mejor. En este sentido, no debería pensarse esta migración hacia el uso de las TIC de forma obligada con el fin de cumplir con indicadores de calidad a nivel de la institución, ni tampoco como estrategia de emergencia ante situaciones como lo fue el confinamiento debido a la pandemia, sino como una necesidad real del contexto de la era de la información y de la comunicación, en donde los datos se encuentran fácilmente en la Web.

Es clave, en los procesos de involucrar las TIC en las sesiones de clase, orientar al estudiante para que produzca su propio conocimiento en un desempeño muy activo y de procesamiento de la información a la que actualmente hoy en día accede con facilidad, lo cual le permite elaborar de manera eficiente sus actividades académicas y tomar decisiones, desarrollando la capacidad de ser autodidacta, permitiendo así un encuentro de clase con más argumentos para la construcción de conocimiento colaborativo.

Resulta necesaria una consolidación como estamento en la Licenciatura, que permita a los docentes aproximarse a la apropiación TIC de forma descentralizada, pues si bien las instancias a nivel de la Universidad –como el programa Ude@–, brindan acompañamiento en la incorporación de estrategias con inclusión digital en las asignaturas, es necesaria la creación y consolidación de grupos de trabajo con saberes compartidos en materia tecnológica y en saberes contenidos específicos del área, ya que esto permite una exploración adecuada y una aplicación más oportuna dentro de las respectivas asignaturas.

Casi la totalidad de los estudiantes usan dispositivos tecnológicos móviles en la clase, por lo que es favorable su uso como recurso didáctico para la clase, aunque la falta de datos prevalece en un marcado número de estudiantes. La disponibilidad de aplicaciones como mapas, imágenes, calculadora, audio, videos, películas y música permiten desarrollar diversas actividades con temáticas propias para la clase.

Las actuales características de la educación en relación con las TIC, exhortan a los docentes al aprovechamiento de las posibilidades y potencialidades que generan estas herramientas para enseñar a los estudiantes. Esto facilita la reflexión y el análisis de las contradicciones de la escuela

tradicional, lo cual permite que la capacitación continua y la formación del docente sea determinante en la actualización y confrontación que genera el incorporar este tipo de medios didácticos en la praxis pedagógica.

El estudiante de hoy no requiere información, ya que tiene acceso a ella por su condición de ser nativo en la era digital: exige retos que se puedan centrar en la problematización, lo que implica, para la institución y los docentes, cambios en los currículos, en los modelos pedagógicos y en el proyecto institucional.

La formación que ofrece la Universidad a los docentes es significativamente oportuna y valiosa debido a que les permite solventar sus necesidades respecto a la enseñanza a través de la virtualidad. Aun así, es necesario fortalecer y descentralizar su carácter magistral, su intención de formar exclusivamente en el manejo de los medios, cuestionar el aula como único espacio para el encuentro de saberes y particularizar la formación de acuerdo a las diferentes áreas del conocimiento. Así mismo, la formación autónoma resulta importante en tanto les permite desarrollar habilidades respecto al manejo de herramientas propias para el área de conocimiento específico, o en tanto aprende a darle uso a una herramienta genérica con un manejo innovador que atienda sus necesidades.

Referencias

- Anduiza, E., Crespo, I., & Méndez, M. (2009). Metodología de la ciencia política. *Cuadernos metodológicos*, 28.
https://www.academia.edu/36562925/Cuadernos_Metodol%C3%B3gicos_28_Metodolog%C3%ADa_de_la_ciencia_pol%C3%ADtica
- Blanc, M., Giagnoni, V., Podeley, K., Tourn, I., & González, S. (2012). Sistematización de experiencias e indicadores TIC's en el ámbito educativo de la provincia de Entre Ríos. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 3(4), 69-86
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/1880>
- Bravo, H. (2008). *Estrategias pedagógicas*. Córdoba, Colombia: Universidad del Sinú.
- Covalada, L. (2017). *Sistematización de la experiencia: la mediación tecnológica como estrategia de metacognición de escritura académica en la creación de hipertextos colaborativos* (Trabajo de grado). Universidad de Antioquia, Facultad de Educación.
<http://hdl.handle.net/123456789/2462>
- Caldevilla, D. (2013). Los retos de la era de las TICs: nativos digitales contra inmigrantes. *Comunicación y Medios*, 23, 23-36 <https://doi.org/10.5354/0716-3991.2011.26336>
- Castelblanco, J. (2019). Inclusión digital en la educación. *Revista Internacional Docentes 2.0 Tecnológica-Educativa*, 1(19), 1-12.
<https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/23/45>

- Dutton, W. (2012). Aprendizaje y educación en la era digital: ¿una primavera estudiantil? *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, 117, 41-47.
<https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/213/222>
- Echenique, E. (2013). Hablemos de estudiantes digitales y no de nativos digitales. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 1(1), 7-21.
<https://doi.org/10.17345/ute.2012.1.595>
- Gamboa, M., García, Y., & Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de Investigaciones UNAD*, 12(1), 101-128. <https://doi.org/10.22490/25391887.1162>
- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 9-22.
<https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García, V. (2019). Aproximación técnico-social al entendimiento de la disrupción digital. *Palabra Clave*, 22(3), 1-7 <https://doi.org/10.5294/pacla.2019.22.3.1>
- Heredia, A. (1991). *Archivística General. Teoría y práctica*. Sevilla: Diputación Provincial.
- Jara, O. (1994). *Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica*. Costa Rica: Ediciones Alforja.
- López, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. España: Universidad Autónoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- Marín, S. (2016). Caracterización del archivo de investigación. Un estudio de caso. *Palabra Clave*, 5(2), 1-16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350545716004>
- Márquez, C. (2018). Las redes sociales y comunidades virtuales en el contexto educativo. *Educación*, 23, 65-70. <https://doi.org/10.33539/educacion.2017.n23.1171>
- Rivera, A. (2019). *Sistematización de la experiencia de integración de TIC al currículo, desde el rol de Coordinador de Educación y TIC en la sección de Escuela Media del Colegio Bolívar* (Trabajo de grado). Universidad ICESI, Facultad de Educación.
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/84985/1/T01778.pdf
- Roco, R. (2007). Mirando entre los intersticios de la brecha digital en educación superior. *Calidad en la Educación*, 26, 337-372. <https://doi.org/10.31619/caledu.n26.244>
- Santa, E., Hernández, N., & Posada, J. (2021). El juego digital en la práctica pedagógica de la educación física en la Universidad de Antioquia. *Revista EmásF*, 12(71), 183-197.
https://emasf.webcindario.com/El_juego_digital_en_la_practica_pedagogica_de_la_EF.pdf
- Sempere, F. (2018). Kahoot como herramienta de autoevaluación en la universidad. En *Libro de Actas IN-RED 2018: IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red*.
<https://doi.org/10.4995/inred2018.2018.8730>