

Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)

Autores:

David Santiago Aguilera Suárez

Daniel Julián Moreno Martínez



Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Educación Física

Licenciatura en Educación Física – PC LEF

Bogotá, D. C., 2025

Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)

Proyecto Curricular Particular para optar al título de Licenciado en Educación Física

Autores:

David Santiago Aguilera Suárez

Daniel Julián Moreno Martínez

Asesora:

Mg. Consuelo González Mantilla

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Educación Física

Licenciatura en Educación Física – PC LEF

Bogotá, D. C, 2025

Contenido

Lista de Ilustraciones	5
Lista de Tablas	6
Lista de Anexos.....	7
Lista de Siglas	8
Introducción	9
Capítulo 1: El Enigma de los Dispositivos Móviles en las Clases	12
Disposiciones Generales sobre el Teléfono Móvil.....	14
Uso del Celular y otros Dispositivos en el Aula	16
Las TIC, TAC, TEP y su Implementación en Educación Física.....	21
Aproximaciones a la Propuesta de las TEC	28
M-Learning y las TEC.....	30
Capítulo 2: Perspectiva Educativa	35
Componente Humanístico	35
Componente Pedagógico.....	38
¿De dónde se toma el Constructivismo?.....	39
Modelo SAMR Y Modelo de Aprendizaje Experiencial.....	40
Modelo Pedagógico TEC.....	43
Componente Disciplinar.....	46
Capítulo 3: Diseño de la Implementación Curricular	51
Instrumentos de Diagnóstico	51
Teoría Curricular	53

Diseño Curricular	54
Propósito General del Diseño Curricular	59
Propósitos Específicos del Diseño Curricular	59
Capítulo 4: Implementación de la Propuesta y Análisis de la Experiencia	60
Análisis de Entrevista Docente	60
Análisis del CERM.....	63
Evaluación de las Sesiones y Nodos Problemáticos	66
Evaluación 1er Nodo Problemático: Tecno Autonomía - Mismidad	66
Análisis Rejilla - 1er Nodo Problemático: Tecno Autonomía - Mismidad	71
Evaluación 2do Nodo Problemático: Neo Adaptabilidad - Otredad y Corporatividad	73
Análisis Rejilla - 2do Nodo Problemático: Neo Adaptabilidad - Otredad y Corporatividad	76
Evaluación 3er Nodo Problemático: Tecno Creatividad - Poiesis	77
Análisis Rejilla - 3er Nodo Problemático: Tecno Creatividad - Poiesis	80
Contraste entre las Poblaciones.....	81
Conclusiones y Reflexión Pedagógica	83
Referencias.....	86
Anexos	93

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Mapa Conceptual sobre TIC, TAC y TEP.	29
Ilustración 2. Las TEC propuestas desde las TIC, TAC y TEP.	30
Ilustración 3. Matriz de Relaciones entre Propósito Formativo y la Experiencia Corporal...	48
Ilustración 4. Creación de Macrodiseño Curricular.	57

Lista de Tablas

Tabla 1. Fases del Modelo SAMR.....	41
Tabla 2. Fases del Modelo de Aprendizaje Experiencial.....	42
Tabla 3. Origen de las Fases del Modelo Pedagógico TEC.....	45
Tabla 4. Resultados del CERM de Entrada Segmentados por Categorías.....	64
Tabla 5. Resultados del CERM de Salida Segmentados por Categorías.	65

Lista de Anexos

Anexo 1. Asentimiento Informado Creado para los Padres.	93
Anexo 2. Diario de Campo para Visitas de Observación.	94
Anexo 3. Cuestionario Adaptado CERM para Estudiantes.	95
Anexo 4. Entrevista Estructurada a Docentes.....	96
Anexo 5. Formato de Planeación de Clase del Modelo Pedagógico TEC.....	97
Anexo 6. Instructivo para Descarga de Aplicativos (Sesión 1).	98
Anexo 7. Mapa con instrucciones para Búsqueda de los QR (Sesión 2).....	99
Anexo 8. Formato de Evaluación por nodos (Rejilla para Creación guiada de Relatos de Experiencias).....	100
Anexo 9. Validación de Instrumento CERM por Alfa de Cronbach.	101
Anexo 10. Mapa para la Búsqueda de los QR (Sesión 8).....	102
Anexo 11. Corpografía realizada por estudiante (Sesión 7).	103
Anexo 12. Resultados de Aplicación del CERM de Entrada de Manera Global.	104
Anexo 13. Resultados de Aplicación del CERM de Salida de Manera Global.	105
Anexo 14. Rejilla resuelta por estudiante del grado noveno del CEP.	106

Lista de Siglas

EF: Educación Física.

PCP: Proyecto Curricular Particular.

PCLEF: Proyecto Curricular de la Licenciatura en Educación Física.

EC: Experiencia Corporal.

UPN: Universidad Pedagógica Nacional.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

TAC: Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

TEP: Tecnologías del Empoderamiento y la Participación.

TEC: Tecnologías de la Experiencia Corporal.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

PISA: Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes.

RA: Realidad Aumentada.

SAMR: Sustitución, Aumento, Modificación, Redefinición.

PNDE: Plan Nacional Decenal de Educación.

MEN: Ministerio de Educación Nacional.

ATC21s: Evaluación y Enseñanza de las Destrezas del Siglo XXI.

UNCOLI: Unión de Colegios Internacionales.

APP's: Aplicaciones móviles.

CERM: Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil.

ABP: Aprendizaje Basado en Problemas.

CEP: Colegio El Porvenir IED.

CLN: Colegio Los Nogales.

Introducción

La rápida e inesperada evolución y acogida de los dispositivos móviles en la sociedad ha hecho que su uso se masifique, lo que ha generado cambios en las prácticas y formas de ser de las personas; debido a ello, su incorporación en la educación con un sentido formativo se ha convertido en una necesidad, por lo que se requiere una ruta para que los dispositivos móviles no solo apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje sino el desarrollo de las personas. Esto se pudo evidenciar a partir de las visitas de observación que se realizaron en dos instituciones educativas de la ciudad de Bogotá, la primera de ellas, de carácter público, permite el uso del teléfono celular en las instalaciones, pero al no haber una mediación pedagógica, estas herramientas afectan tanto la participación como la atención de los estudiantes. En la segunda institución, un colegio privado, se prohíbe el uso del celular por parte de los alumnos durante el horario escolar, pero aun así la institución cuenta con tablets (ipads) para apoyar los procesos educativos mediados por la tecnología.

En la primera institución, el colegio El Porvenir, ubicado en la localidad de Bosa, se trabajó con un grado noveno y un grado undécimo de la jornada mañana, allí se evidenció que la gran mayoría de estudiantes, tienen celular a su disposición y cuentan con datos móviles para acceder a internet y demás funciones del aparato, pero no se ha incorporado de forma tal que ayude a los procesos de formación. En segunda instancia, en el Colegio Los Nogales, ubicado en la localidad de Suba, se trabajó con un grado undécimo, y al hacer parte de la Unión de Colegios Internacionales (UNCOLI), los estudiantes tienen prohibido utilizar el dispositivo celular durante las horas de clase, por lo que las actividades tecnológicas son mediadas por otros dispositivos como tablets que proporciona la misma institución.

Las consecuencias adversas del uso de los dispositivos móviles y su prohibición, en algunos casos se relaciona con la falta de mediaciones pedagógicas que permitan su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y superar así el uso dirigido principalmente al entretenimiento pasivo, relacionado con redes sociales, juegos y demás aplicaciones que generan una rápida sensación de placer, haciendo que se distraigan de los temas de clase y por ende, las instituciones en muchas ocasiones perciben estos dispositivos como aparatos que entorpecen los procesos educativos.

Por estas razones, el presente Proyecto Curricular Particular lo que propone es la creación de ambientes de aprendizaje y mediaciones pedagógicas en dónde se incorporen los dispositivos móviles a la clase de Educación Física, sustentado en referentes teóricos e investigaciones que defienden el uso y aplicación de estos dispositivos como recurso

didáctico, ya que sus características pueden favorecer situaciones significativas que ayudan a potenciar el reconocimiento individual y colectivo, así como a fomentar el desarrollo físico, cognitivo y social de las personas; por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) afirma que estos dispositivos pueden ayudar a potenciar los procesos académicos, mientras se los utilice de forma consciente y regulada (2023).

A partir de allí, se proponen las Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC) como aquellas tecnologías digitales que a partir de su apropiación promueven la Experiencia Corporal, ya que, las personas a partir de las TEC pueden generar para sí y su entorno situaciones y espacios que ayudan al reconocimiento individual y colectivo, a la forma en la que interactúan y tejen relaciones, y a la manera en la que pueden crear y proponer nuevas acciones. Las TEC agrupan el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y de las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), pero haciendo énfasis en el cuerpo y el movimiento, ya que cada una es el resultado de la comprensión de las diferentes aplicaciones y mediaciones con las que puede contar la tecnología para el cumplimiento de ciertos propósitos.

Por lo tanto, las TEC se apoyan en estas comprensiones para así incorporar los dispositivos móviles a la clase de Educación Física, con el propósito de promover la Experiencia Corporal de las personas a partir de acciones y situaciones que posibiliten el desenvolvimiento eficaz en el entorno, relaciones e interacciones sanas y positivas, así como un mejor conocimiento del propio cuerpo y de los otros.

Esto indica que los dispositivos móviles podrían ser una herramienta central en la vida y la educación, pues estos han pasado a ser una extensión del cuerpo, debido a que las personas construyan su sentir y pensar con influencia de ellos, además, pueden ayudar a generar espacios e interacciones con los otros para relacionarse y satisfacer sus necesidades, por lo que los dispositivos móviles se convierten en una parte más del cuerpo que ayuda a los individuos a generar afecto hacia los otros y hacia sí mismo, así como a expresarse y sentir (Palomino, 2020), estos aspectos enunciados por Palomino y articulados con el cuerpo se entienden como constitutivos de la Experiencia Corporal, de allí la posibilidad de proponer las TEC como potenciadoras del desarrollo de las personas.

Partiendo de allí, la intención es formar seres humanos *Techperience* que cuenten con la capacidad de apropiarse de los dispositivos móviles, de modo tal que los implementen favoreciendo su desarrollo humano, se busca su incorporación a partir de competencias como

la Autonomía, Adaptabilidad y Creatividad, con el fin de generar para sí mismos situaciones significativas, lo que posibilitaría que sean agentes de su Experiencia Corporal, pues “cada tecnología es integrada al conjunto de actividades cotidianas del usuario, mediante un rico proceso personal de uso del cual surgen nuevas experiencias” (Siles, 2005, p. 79), las cuales se busca que sean tan significativas que trasciendan el simple uso de la tecnología y se logre configurar una sinergia entre la misma y el cuerpo para que así potencie el desarrollo humano.

Palabras clave: Educación Física, Dispositivos móviles, *Techperience*, Experiencia Corporal.

Capítulo 1: El Enigma de los Dispositivos Móviles en las Clases

En la actualidad es posible dilucidar los grandes avances que se han tenido como especie humana; desde el uso de tecnologías rupestres como las cartas y los telegramas, hasta la aparición de los beepers y los teléfonos móviles actuales; estos dispositivos han ayudado a las personas a comunicarse de distintas maneras y en diferentes contextos, además de aportar al desarrollo de conocimientos y aprendizajes en cualquier momento y lugar, por lo que los celulares contribuyen a las personas a cumplir con sus tareas de la cotidianidad. Desde allí es posible deducir que se han convertido en una herramienta necesaria, casi infaltable, dentro de la vida de los sujetos. Se puede notar el alto impacto del dispositivo móvil desde la creación del “primer teléfono celular portátil comercial del mundo en 1983. El teléfono DynaTAC 8000X de Motorola y el sistema celular detrás de él cambiaron la forma en que se comunica el mundo” (Motorola Solutions, 2024).

Pensar en todos aquellos cambios que surgieron a partir de la creación y posterior masificación del teléfono móvil resulta hasta utópico, pues desde el desarrollo tecnológico de esa invención hecha por Martin Cooper (precursor del celular) muchas cosas han cambiado, como el surgimiento de cuatro Revoluciones Industriales, hasta la creación de nuevos medios electrónicos y herramientas digitales que generan una visión abstracta y artificial del porvenir (Adell, 1997). Por otro lado, estos dispositivos tienen la característica de estar en diferentes rincones del mundo funcionando al mismo tiempo, lo cual antes era inimaginable por la complejidad para interconectarlos (Bit & Byte, 2017).

Según un artículo publicado por Statista (portal de estadísticas sobre varios ítems a nivel mundial), a finales del 2023, casi el 70% de la población mundial eran usuarios de un teléfono inteligente (Laricchia, 2024), lo que se traduce en cambios drásticos dentro de la gran mayoría de dimensiones y áreas en las que se desenvuelve el humano. Esto se debe a que el uso del smartphone (celular inteligente) promueve nuevas acciones en el acervo de las personas, ya que se generan formas innovadoras de comunicarse e interactuar con los otros, así como costumbres y prácticas que antes no existían o no se realizaban de esa manera.

Por ende, las personas han tenido transformaciones en el aspecto en que se relacionan e interactúan con los otros miembros de su entorno, en cómo sacian y cubren sus necesidades, incluso la forma en la que analizan y entienden el mundo ha cambiado. Así mismo, el contexto educativo ha sido permeado por los avances tecnológicos, ya que se han ido introduciendo paulatinamente al proceso de enseñanza y ha sido necesario analizar cómo usarlos e implementarlos en pro del aprendizaje.

A partir de la capacidad de razonamiento humano, han surgido una gran cantidad de innovaciones que transforman continuamente la sociedad y las formas de ver y entender el mundo; por ejemplo, los avances tecnológicos han llegado hasta tal punto de cambiar drásticamente los diferentes contextos (político, económico, cultural, religioso, etc.), así como el comportamiento y las acciones de las personas. En el ámbito educativo se han presentado brechas y dificultades para incorporar los dispositivos tecnológicos dirigidos al desarrollo humano en relación con el fortalecimiento del aprendizaje, la comprensión, la socialización, entre otras capacidades, lo cual en ocasiones tiene que ver con el desconocimiento sobre su correcta implementación.

Además, la tecnología tal y como la conocemos, cuenta con diferentes dispositivos que aportan beneficios según su funcionalidad (tablets, computadores, televisores, aparatos de reproducción, etc.). Pero centrándose en el dispositivo con mayor desarrollo, el celular es el de más fácil portabilidad, ya que es pequeño y práctico, lo que ayuda a que la gran mayoría de personas lo tengan y por ende, la comunicación e interacción se genere por allí (Zambrano, 2009). Así, el dispositivo móvil al ser la herramienta tecnológica con mayor utilidad y auge, no es de extrañar su aparición dentro de las aulas educativas, ya que se encuentra al alcance de los alumnos y docentes, por lo que se vuelve una *necesidad* utilizarlo dentro de las actividades escolares (Muñoz *et al.*, 2022); además, gracias a sus múltiples funcionalidades, los celulares aportan una gran cantidad de usos, así como de posibilidades a las personas. Respondiendo a lo anterior, según la UNESCO (2023), es complejo adaptar la tecnología al contexto educativo, ya que es algo que avanza exponencialmente y esto hace que se generen dudas sobre su uso e introducción en las aulas.

Con aquello se puede dilucidar la *necesidad y reto de implementar los dispositivos tecnológicos en la educación y en pro del desarrollo humano*, debido al amplio abanico de oportunidades y experiencias que engloba, así como por su crecimiento exponencial y aparición en cada rincón del mundo. Por ello, hoy en día es común ver a los docentes y estudiantes utilizando la tecnología dentro de las aulas, así como opinando sobre los cambios que esta ha generado; allí se evidencian posturas tanto negativas como positivas. Hay docentes que carecen de entendimiento y práctica de las herramientas tecnológicas y deciden prohibirlas, también hay quienes la elogian y utilizan como ayuda para sus clases y la enseñanza. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) dice que mientras algunos tipos de tecnología parecen aportar eficazmente y mejorar ciertas modalidades de aprendizaje, otros parecen ser perjudiciales dentro de la educación, ya que aumentan la distracción y la brecha del contacto físico que hay

entre las personas (2023).

Disposiciones Generales sobre el Teléfono Móvil

Para entender las implicaciones que tiene el uso del dispositivo celular dentro del contexto educativo colombiano, se traen a colación una serie de leyes y artículos que definen el servicio móvil dentro del país y que promueven su uso dentro de las aulas educativas, con el fin de estimular un aprendizaje dinámico y activo para los jóvenes colombianos (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

El servicio de telefonía móvil celular apareció en Colombia con la expedición de la Ley 37 de 1993. En el artículo 1 de la mencionada ley se define al celular como “un servicio público de telecomunicaciones no domiciliario, de ámbito y cubrimiento nacional, que proporciona en sí mismo capacidad completa para la comunicación telefónica entre usuarios móviles” (Congreso de la República de Colombia, 1993, art. 1 pár. 1).

Partiendo desde allí, se puede comenzar a ver que el dispositivo móvil en el contexto colombiano es un servicio totalmente público, por lo que puede ser utilizado por cualquier persona y en cualquier lugar, dándole el uso que crean pertinente con el fin de satisfacer sus necesidades; además se observa que es un dispositivo que ayuda a la comunicación efectiva entre las personas, por lo que según esto, el celular se puede llegar a presentar en el ámbito educativo, y puede contribuir a los sujetos allí presentes a utilizarlo para bien propio y el de su entorno.

Por otro lado, es importante mencionar la Ley General de Educación 115 de 1994 propuesta por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), la cual define el servicio educativo en el país colombiano como un proceso de formación permanente y continuo, y así mismo reglamenta y regula el servicio educativo acorde a los intereses del individuo, de la familia, y de la sociedad (1994). A parte de esto, el MEN divide la educación nacional y la conforma en Educación Inicial, Educación Preescolar, Educación Básica (primeros 5 grados y 4 grados de secundaria), Educación Media (2 grados y brinda título de bachiller) y Educación Superior. Esto cabe resaltarlo ya que el proyecto se diseña para la Educación Básica y Media, ya que la población escogida hace parte de los grados noveno y once, donde se realizaron visitas, observaciones, diagnósticos mediante entrevistas y encuestas estructuradas, con el fin de determinar si realmente las personas cuentan con dispositivo móvil y cómo lo utilizan dentro de la institución y más específicamente durante la clase de Educación Física.

Dentro de la reglamentación del celular en las aulas educativas del país, la Ley 2170

del 2021 establece que cada institución es libre de implementar estas herramientas tecnológicas y la forma de aplicarlas dentro de las aulas o contextos educativos en sus diferentes niveles:

Las instituciones educativas deberán establecer en el marco de los acuerdos de convivencia escolar, mecanismos para dar un uso adecuado a los dispositivos móviles en diversos entornos escolares, a fin de garantizar que el uso de las herramientas tecnológicas y los dispositivos móviles faciliten procesos de aprendizaje, de participación y de cuidado y protección de niños, niñas y adolescentes (Congreso de la República de Colombia, 2021, art. 3 párr. 2).

Además, la correcta implementación de los dispositivos tecnológicos por parte de las personas es una tarea de la cual debe responsabilizarse la familia, la institución educativa y el Estado, por lo que no es algo que deba dejarse pasar por alto, sino que es un objetivo el cual debe proponerse en el entorno social para utilizar la tecnología de forma eficiente y que además sirva como proceso de desarrollo para las personas.

El uso adecuado de las herramientas tecnológicas es una responsabilidad compartida entre el Estado, los establecimientos educativos y los padres de familia. La reglamentación de esta Ley, a cargo del Ministerio de Educación Nacional, deberá incluir a todos los actores involucrados en la educación de los niños, niñas y adolescentes y su adopción estará a cargo de las instituciones educativas en los niveles de preescolar, básica y media (Congreso de la República de Colombia, 2021, art. 4 párr. 1).

Adicional a ello, el MEN propone y presenta cada 10 años el horizonte que debe seguir la educación a nivel nacional para que la misma sea óptima y cumpla con los objetivos que se esperan en dicha década. Este documento, el cual se denomina Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE), es la política pública que marca el norte de Colombia en cuanto a educación durante 10 años; la que se encuentra vigente es el PNDE 2016 - 2026. Dentro del mismo, se pueden encontrar algunos lineamientos y estrategias que debe seguir el contexto educativo para enfrentar algunos desafíos propuestos por el MEN y cumplirlos al finalizar el periodo.

En el quinto capítulo del documento, se encuentran diez desafíos estratégicos que se proponen para optimizar el modelo educativo colombiano; el sexto desafío corresponde a “impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.” (Ministerio de Educación Nacional,

2016, p. 52). A partir de este desafío, lo que el MEN busca es potenciar y mejorar la educación a nivel nacional mediante la aplicación e incorporación de las herramientas tecnológicas en las aulas, ya que estos recursos pueden mediante una introducción planificada y orientada ayudar a mejorar y facilitar el proceso de aprendizaje, además de promover y potenciar el interés y creatividad de los estudiantes hacia la clase.

Tomando esto como referencia, se puede dilucidar la importancia de incluir de manera pedagógica las nuevas tecnologías a las instituciones educativas colombianas ya que, si se realiza de esta forma, se puede impulsar la motivación y la atracción de los estudiantes hacia los temas de clase, así como innovar las sesiones y darles un mejor desarrollo y manejo por parte de los profesores.

A parte de ello, el MEN plantea unos lineamientos estratégicos específicos a seguir, para que tanto los docentes como los estudiantes utilicen las TIC dentro del aula y generen un uso positivo y óptimo del mismo para el proceso formativo. Uno de los lineamientos clave es:

Formar a los maestros en el uso pedagógico de las diversas tecnologías y orientarlos para poder aprovechar la capacidad de estas herramientas en el aprendizaje continuo. Esto permitirá incorporar las TIC y diversas tecnologías y estrategias como instrumentos hábiles en los procesos de enseñanza–aprendizaje y no como finalidades (Ministerio de Educación Nacional, 2016, p. 53).

Además, desde componentes como la enseñanza y la infraestructura, el MEN plantea lineamientos para que las instituciones educativas, aparte de fomentar el uso adecuado y la apropiación crítica de las tecnologías a través del desarrollo de competencias comunicativas, también garanticen las condiciones físicas y los espacios necesarios para lograr la conectividad y el desarrollo tecnológico en todo el territorio nacional (Ministerio de Educación Nacional, 2016). Partiendo desde allí, se abordará el fenómeno de los dispositivos móviles en el aula de clase y más específicamente en la Educación Física, así como también las posibilidades y estrategias que allí se han presentado, para así dar cuenta de los usos y efectos que puede llegar a tener el dispositivo celular allí.

Uso del Celular y otros Dispositivos en el Aula

En cuanto al uso e incorporación del dispositivo celular dentro de las instituciones educativas, se realizó una indagación y recolección de información con el fin de evidenciar el impacto de dichas herramientas en distintos niveles y lugares, para así determinar los beneficios y/o repercusiones que traen las mismas al usarlas dentro del ámbito educativo, ya

que, como afirma Manuel Castells (citado por Adell, J), los cambios tecnológicos únicamente se pueden analizar y entender desde el contexto o estructura social en los cuales ocurren (1997). Dicha investigación se realizó con el fin de obtener una mirada precisa y crítica de lo que se piensa con respecto a la inserción de las TIC a los procesos formativos y si se debe optar por ellas o si se deben prohibir en el contexto educativo.

En primera instancia, basándose en unos referentes como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se define el uso del dispositivo celular en la educación como un distractor y desorganizador del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que en muchas ocasiones los jóvenes lo utilizan para otros fines que no son educativos y por ende descuidan su desarrollo académico; desde allí, se determina que el celular, en rangos de uso muy elevado, puede conllevar a adicciones o ser muy perjudicial, ya que el dispositivo móvil, “es como tener un Ferrari en el bolsillo y no saber manejarlo” (Bandera y Villena, 2024). La anterior analogía, nos ayuda a esclarecer que el uso del celular requiere de un carácter pedagógico para su implementación, ya que puede generar efectos perjudiciales por utilizarse de manera inapropiada o desmedida.

Siguiendo la línea, la UNESCO indica que un tiempo elevado en pantalla se asocia a efectos adversos en cuanto a la salud física y mental (2023), porque mientras las personas utilizan los celulares, no son conscientes de lo que realizan con sus cuerpos, ya que son acciones nulas o casi nulas, por lo que dejan de trabajar su dimensión corporal, la cual está cruzada por lo físico y lo social.

Así mismo, los datos recogidos de evaluaciones internacionales a gran escala, como por ejemplo los que ofrece el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), sugieren una relación negativa entre el uso excesivo del celular y los resultados académicos de los estudiantes dentro de 14 países (UNESCO, 2023). Por la misma línea, la OCDE menciona que “Los análisis basados en PISA 2015 muestran que en muchos países [...] un uso demasiado frecuente de dispositivos digitales en la escuela se asocia con un menor rendimiento por parte de los estudiantes” (2020, p. 54).

Partiendo desde allí, las pruebas PISA establecen a Colombia con un margen negativo en cuanto al último test realizado. Por esto mismo, la UNESCO en su informe de seguimiento de la educación en el mundo, establece que las herramientas tecnológicas no solo deben ir dirigidas al aprendizaje óptimo de los educandos, sino que los profesores deben apropiarse de estas herramientas y saber cómo aplicarlas de distintas formas y con diferentes didácticas, pues en muchas ocasiones los docentes no tienen la confianza ni la preparación necesaria para

utilizar de forma óptima la tecnología dentro de la enseñanza, esto debido a que hay algunos países que no cuentan con reglamentaciones y normativas que propicien las competencias de uso de las TIC de parte de los profesores (UNESCO, 2023), de los cuales, Colombia es uno de ellos; aun así, el Estado colombiano no aplica dicha normatividad en la realidad educativa, ya que existen diferentes limitaciones en los contextos tan diversos del país, además de haber un desconocimiento de las herramientas, lo que obstaculiza su óptima incorporación a la educación.

Por otra parte, en la Institución Educativa Técnica Francisco Manzanera Henríquez de la ciudad de Girardot, se realizó una investigación para la Maestría en Educación en la cual se evidencia el uso desproporcionado del celular en el aula, y donde en muchas ocasiones, su utilización no cumple con los propósitos de la educación:

En el día a día se observa que un alto porcentaje de los estudiantes de la Institución [...] están más atentos al teléfono que a sus clases. Con frecuencia los estudiantes hacen uso del celular, ya sea para ver la hora, mandar mensajes, escuchar música, en la mayoría de los casos jugar y en visitas periódicas a sus páginas sociales (García, 2014, p. 18).

Tomando esto como referencia, se evidencia el mal uso y abuso de la herramienta dentro de las instituciones educativas, ya que es normal que los jóvenes de hoy en día cuenten con un celular propio, ellos indagan sobre cualquier tema de interés en un tiempo récord, y se dejan atrapar por placeres, como música, vídeos, redes, juegos, amigos, etc., lo que se traduce como “Dopamina fácil para el cerebro” (Bandera y Villena, 2024).

Además de ello, desde la ciudad de Bogotá se determinó el uso del celular desde referentes como la Unión de Colegios Internacionales (UNCOLI), ya que los veintisiete colegios que hacen parte de la organización decidieron restringir el uso del celular por parte de los estudiantes durante el horario escolar, además que tienen totalmente prohibido llevar el dispositivo a la institución, ya que según investigaciones realizadas por ellos, la presencia de celulares durante la jornada académica presenta efectos negativos en la salud mental, genera comportamientos adictivos, se reducen las interacciones sociales y la actividad física, además de repercutir en el rendimiento de los estudiantes (2024).

Ante esta realidad que nos muestra el día a día en nuestros colegios así como las cifras y estudios alrededor del tema, y comprometidos con el bienestar y el desarrollo integral de nuestros estudiantes, los veintisiete (27) colegios que conforman nuestra asociación han acordado implementar una restricción en el uso de estos dispositivos durante el horario escolar, extendiéndose esta medida, en principio, a las rutas

escolares. Creemos firmemente en la importancia de ofrecer a nuestros estudiantes un descanso de los dispositivos digitales, proporcionándoles la oportunidad de vivir al menos 8 horas al día libres de las influencias negativas de estos aparatos (Unión de Colegios Internacionales, 2024, Desconectar para conectar pár. 3).

De las anteriores cuestiones, podemos encontrar varios datos relevantes, uno de ellos, es que la incorporación de dispositivos tecnológicos en el ámbito educativo puede ser satanizada, sobre una mirada prohibitiva, donde en algunos casos, se cohibe al alumnado de utilizar la tecnología en su vida académica; pero, desde otra perspectiva, se toman las herramientas tecnológicas como una oportunidad de desarrollo dentro del proceso de aprendizaje, y por ello mediante la incorporación de los dispositivos digitales al aula de clase, se buscan estrategias que ayuden a fortalecer y mejorar aquello que se llama educación. Por ejemplo, la UNESCO promueve el uso de herramientas tecnológicas en el aula y no las prohíben, ya que estos dispositivos pueden ayudar a potenciar los procesos académicos, mientras se los utilice de forma consciente y regulada (2023).

Precisamente por ello, es que se promueve e insta el uso del celular dentro del proceso educativo colombiano, ya que no solamente generan nuevas experiencias y conocimientos de forma accesible para los actores educativos, sino que estos dispositivos hacen parte del desarrollo humano y social y por ende deben utilizarse y saber cómo aplicarse dentro de las instituciones educativas para contribuir al desarrollo del aprendizaje.

Hace varios años que se está discutiendo si los celulares son compatibles o no en el ámbito educativo. La realidad es que los celulares han llegado para quedarse, y que los intentos de prohibición en las aulas suelen fracasar dados los usos y apropiaciones culturales de los jóvenes y porque la propia sociedad de la información, en la que vivimos, los incluye (García, 2014, p. 17).

En cuanto al espacio de Educación Física, el manejo de dispositivos móviles dentro del mismo debe regularse mediante diferentes estrategias y metodologías que ayuden a los estudiantes a manejar el tiempo de uso y así darle distintas aplicaciones al celular, para que lo utilicen de manera que promueva su desarrollo físico, cognitivo y social, así como su formación personal mediante el fomento de sus capacidades individuales, así como al análisis y construcción propia. Incluido a ello, es importante incentivar en los jóvenes que *mediante los teléfonos y dispositivos móviles también es posible generar experiencias y prácticas significativas para el cuerpo, por lo que mediante la Educación Física se le puede motivar a las personas a usar los celulares de forma que los ayude a fomentar su Experiencia Corporal* mediante el reconocimiento propio y el reconocimiento de los otros y lo otro, así como

mediante actividades que lo ayuden a desenvolverse de forma correcta en su entorno y darle un uso óptimo a las herramientas que allí se encuentran, ya que “los sujetos tienen la posibilidad de expresar emociones y construir relaciones afectivas no solamente en el encuentro cara a cara, sino a través de procesos comunicativos mediados por artefactos tecnológicos” (Palomino, 2020, p, 114).

Por ello, el docente de Educación Física debe promover los dispositivos móviles como herramientas que ayuden no solo a mejorar la calidad de sus clases, sino que también incentiven a los jóvenes a moverse y no quedarse quietos, a realizar pausas activas, a comunicarse e interactuar con los otros, a reconocerse y reconocer a los demás, y en general, a darle un uso pedagógico a estas herramientas mientras las incorporan al aula y a sus vidas. “El abordaje del docente deberá ir enfocado a que el estudiante controle esos impulsos que le producen adicción, a través de habilidades de afrontamiento que conduzcan a armonizar un aprendizaje significativo” (Pinos *et al.*, 2018, p. 167).

Tomando esto como punto de partida, las herramientas tecnológicas podrían ser prohibidas en las instituciones educativas, pero sería desperdiciar una gran oportunidad para potenciar el aprendizaje y las experiencias significativas tanto de los docentes como de los estudiantes, ya que mediante los dispositivos móviles es posible potenciar la motivación y el interés de los educandos, así como su interacción con los otros, además de tener la facilidad de acceder a cualquier sitio o tipo de información en cuestión de segundos. “Resultaría más adecuado que las instituciones educativas puedan enseñar a sus estudiantes a usar los dispositivos móviles de forma responsable, capacitar a los jóvenes para optimizar la forma en la que utilizan las tecnologías digitales” (Román, 2017, p. 43).

Mediante la recopilación y análisis de los anteriores estudios se concluyó que *se puede promover una adecuada incorporación del celular y otros dispositivos móviles en el aula, pues, al ser utilizados con un fundamento pedagógico y de manera apropiada, pueden llegar a ser favorables para sus usuarios*, ya que pueden contribuir al desarrollo físico mediante el reconocimiento propio y fortalecimiento de capacidades, al desarrollo cognitivo por medio de la creación de nuevas prácticas y conocimientos, y el desarrollo social por medio de la generación de relaciones e interacciones sanas y duraderas; esto hace necesario que las tecnologías en general y los dispositivos móviles en particular, sean tenidos en cuenta hoy en día en las aulas de clase e instituciones educativas, ya que “se han introducido en el proceso de enseñanza-aprendizaje causando una *revolución educativa*” (López, 2023, p. 14).

Las TIC, TAC, TEP y su Implementación en Educación Física

Las TIC o Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha sido quizá la sigla más empleada desde el auge de la computadora, pues estas hacen referencia a las herramientas que contribuyen al manejo óptimo de la información; desde allí, las TIC a ampliar las posibilidades en la educación por medio de la tecnología, ya que promueven diferentes formas y escenarios en los que se pueden generar los procesos educativos, pues “el uso de estas tecnologías ha contribuido a transformar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en un proceso de por vida” (Muñoz *et al.*, 2022, p. 1683).

Las TIC posibilitan la búsqueda de todo tipo de información en cualquier momento y lugar, por lo que ya no es totalmente necesario un espacio educativo o estar dentro de una institución para obtener información especializada o interactuar con pares. Dichas herramientas tecnológicas posibilitan el aprendizaje ubicuo, creando la ergonomía y facilidad de estar en diferentes campos al mismo tiempo (Moreno *et al.*, 2020), y ayudan a la creación de escenarios fuera del tiempo y espacio susodicho, trascendiendo de las paredes, así obteniendo diversos ambientes (Zambrano, 2009).

A parte de ello, las TIC pueden ayudar en gran medida a la Educación Física, pues estas logran desarrollar la motivación en el alumnado, viabilizando el trabajo de temáticas conceptuales, desde la flexibilidad, aprendizaje autónomo y representativo (Capllonch, 2006). También pueden tomarse como recurso didáctico, ya que cumplen con una amplia gama de funciones y características; por esto las TIC no se deben ignorar en el entorno educativo, pues pueden llegar a lograr un alto impacto (Gómez, 2004), ya que han surgido distintas posibilidades (aprendizaje autónomo o guiado) y formas metodológicas de llevar la clase de Educación Física mediante estas herramientas. Esto quiere decir que las TIC al ser llevadas al contexto educativo, posibilitan el desarrollo de nuevas competencias, y promueven diferentes interacciones alumno-docente (Román, 2017).

A partir de allí, nacen las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) (Luque, 2016, p. 61), las cuales no solo ayudan a organizar y analizar la información, sino que de por sí son generadoras de conocimiento, ya que brindan procesos donde se enriquece la adquisición de conocimiento, mediante la crítica y cuestionamiento de la información por medio de las actividades realizadas, esto suscita la aprehensión de un conocimiento; en síntesis, se trata de la manera de llevar las TIC hacia la educación respondiendo a procesos formativos (Lozano, 2011).

También surgen las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), que

ayudan a generar experiencias inmersivas para los educandos, lo que hace que sean más partícipes de su aprendizaje y así mismo tomen voz y participación dentro de su comunidad; las TEP son esas tecnologías que al ser aplicadas, fomentan la participación de los ciudadanos, con el fin de que puedan concientizarse de su posición en la sociedad y empoderarse de la misma (Granados *et al.*, 2014). Por ende, es importante resaltar que estas tres categorías son de gran relevancia para el proceso de aprendizaje y hay que saber cómo complementarlas para aplicarlas en el contexto educativo.

A continuación, se presentarán diferentes apuestas que se han hecho para implementar la tecnología asociada a los dispositivos móviles dentro del contexto educativo, llevándolos a la disciplina de interés: la Educación Física. Los docentes de esta área han utilizado las herramientas tecnológicas para reproducir vídeos y/o buscar información -Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)-, para que los alumnos busquen por sí mismos los datos y generen conocimiento -Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC)-, o para que participen y den ideas innovadoras durante las clases -Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP)-.

Partiendo desde allí, existen investigaciones que se han preocupado por saber cuáles serían los aportes que podría generar la tecnología en la educación; así, desde proyectos de grado de la Licenciatura en Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional, se puede encontrar la utilización de YouTube, como una herramienta de la virtualidad, hacia el análisis de las subjetividades (Sarmiento, 2021), en donde se evidencia que *la aplicación y utilización de tecnología guiada hacia la formación puede tener un gran impacto en el autoanálisis y la imagen corporal que crea la persona de sí misma*.

Por otro lado, la implementación de los videojuegos para la educación motriz en el alumnado, donde se concluye que es una herramienta complementaria, pero no puede reemplazar la realidad corporal de las aulas (Vásquez, 2013). A parte, la utilización de los videojuegos mediados por el *E-Learning* (Aprendizaje Electrónico), en cuanto a la adquisición de nuevas experiencias corporales, resultó ser favorable para las aulas de la Educación Física (Moreno y Beltrán, 2018). Desde allí es posible evidenciar que mediante la aplicación de videojuegos en los contextos educativos se pueden promover experiencias innovadoras y llamativas para el alumnado.

Partiendo desde lo anterior, se puede deducir que hay una motivación sobre la idea de implementar los dispositivos tecnológicos en el área de Educación Física con el fin de generar un mayor interés y participación por parte del estudiantado, así como para desarrollar actividades más flexibles y recursivas, para que la clase de Educación Física sea más

llamativa y pertinente en la formación personal de los sujetos.

También cabe nombrar que existen diferentes implementaciones de la Educación Física mediadas por la tecnología en instituciones de educación superior, destacando la Universidad Uniminuto con su programa totalmente virtual de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte, el cual se presenta como una alternativa de usar las nuevas tecnologías con el fin de aportar nuevos horizontes a la educación. Con todo lo anterior, se afirma que existen un creciente interés sobre el uso de las nuevas tecnologías y cómo lograr su óptima incorporación en el campo educativo y más específicamente en la Educación Física, la cual promueva y potencie la dimensión corporal y desarrolle el estado físico de las personas; entonces, es importante la creación de nuevos horizontes o apuestas educativas, diferentes a lo normalizado, pues “Lo habitual no nos incomoda, la normalización enmudece, la comodidad aletarga” (Mallarino, 2023, p. 52). Partiendo de allí, cabe *la posibilidad de pensarse nuevas formas de utilizar y llevar la tecnología al campo educativo con el fin de fomentar prácticas y situaciones significativas que impacten en la motricidad y la corporeidad del alumnado.*

Por su parte, las aplicaciones móviles (App's) son programas informáticos que cuentan con un objetivo individual (jugar, ver vídeos, chatear e interactuar, escuchar música, descargar archivos, etc.) dependiendo del interés y/o búsqueda de la persona; existen aplicaciones móviles que miden la actividad física y también brindan una serie de ejercicios y rutinas, las cuales ayudan a las personas a realizar mayores niveles de actividad física, con el fin de evitar el sedentarismo mientras se utilizan dispositivos tecnológicos como el teléfono móvil, además de aplicaciones que obligan a la persona a interactuar mediante su cuerpo con el dispositivo. Así mismo, varias investigaciones muestran que a partir del uso de App's en dispositivos tecnológicos, como en el caso del celular, se presenta un aumento en cuanto a la actividad física de las personas (Aznar *et al.*, 2019).

De lo anterior se puede extraer la incidencia del uso de App's en los móviles relacionadas al ejercicio y entrenamiento físico ya que, dichas aplicaciones se encuentran en auge, debido a que hoy en día la dimensión estética de las personas juega un papel determinante, además que es común observar individuos realizando actividad física y ejercicios midiendo su rendimiento, repeticiones y/o distancia recorrida, por lo que el uso de aplicaciones relacionadas a la práctica deportiva y actividad física es cada vez más común.

Esto sugiere que utilizar aplicaciones móviles relacionadas a la actividad física brinda una serie de beneficios a las personas, ya que los ayuda a generar un mayor interés por moverse y ejercitarse mediante los dispositivos tecnológicos, además ayuda a realizar una

serie de ejercicios y rutinas de manera correcta que pueden contribuir a mejorar su bienestar físico y emocional:

¿Cuál es el efecto real del uso de las aplicaciones móviles en la salud física de los usuarios?, podemos afirmar que es un efecto positivo a favor de la mejora de la actividad física y la pérdida de peso corporal, lo cual repercute en la salud de los usuarios” (Aznar *et al.*, 2019, p. 5).

Desde allí se sugiere que el uso de aplicaciones móviles puede promover beneficios en la dimensión física de las personas, pues el acompañamiento que se establece desde las aplicaciones permite dosificar a los usuarios sus propias rutinas y los motiva a moverse y ejercitarse para evitar conductas sedentarias y así sentirse bien consigo mismos.

Además, se encuentran los QR como una herramienta de digitalización que optimizan la manera en la que se accede a la información, ya que son la evolución de los códigos de barras organizados en una matriz de datos; en pocas palabras, son códigos bidimensionales que se emplean mediante un lector, como por ejemplo la cámara del teléfono móvil, para poder generar accesos directos sobre información a disponer, también como nos dice Aznar y compañía, los códigos QR, como herramientas de respuesta rápida, ayudan a la motivación del alumnado y el dinamismo en aula (2019), conclusión de la recopilación realizada sobre su impacto entre 2013 y 2018.

Dicha herramienta ayuda a que los contenidos puedan encontrarse de forma más ágil y eficaz, pues no sólo se puede tener acceso directo a documentos, también se pueden bajar aplicaciones y páginas de internet, esto indica que los QR son herramientas que facilitan y ayudan a que las búsquedas sean más rápidas y seguras.

Por ende, el uso de las herramientas tecnológicas dentro del aula de Educación Física se puede complementar con diferentes estrategias y dinámicas, como la implementación de la Realidad Aumentada (RA) dentro de plataformas como Aurasma, donde se abre la posibilidad de utilizar la interacción mixta (presencial y virtual) mediante el dispositivo móvil. En un estudio realizado en aulas de Educación Física de España, se plantea que “una herramienta tecnopedagógica que se encuentra en pleno apogeo en el ámbito educativo es la realidad aumentada (RA), la cual permite apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje, facilitando la comprensión de la materia objeto de estudio” (Cabero y Roig, 2019, p. 1).

Mediante el análisis realizado en el estudio español, se concluyó que el uso de Aurasma en las clases de Educación Física funciona para el fomento de la orientación espacial, así como contribuye a que los estudiantes muestren mayor motivación e interés durante la sesión (Moreno *et al.*, 2020). Así la interacción con aulas pseudo virtuales, resultó

positivo por la ganancia tanto axiológica como Físico-Motriz en la población intervenida, pero también cabe decir que se pueden presentar limitaciones en cuanto a la compatibilidad y espacio disponible de los dispositivos móviles con las App's de RA, así como también la dificultad de diseño de espacios virtuales que propicien el aprendizaje.

Vale la pena resaltar que la RA es definida como aquella idea innovadora la cual involucra información tanto digital como física, generando así una realidad mucho más completa (Moreno *et al.*, 2020), mientras Sánchez dice que es un espacio el cual se determina mediante la implementación de la tecnología, pero ello no quiere decir que no sea real (2010). Por lo tanto, se infiere que puede existir la realidad mixta, interacción física e interacción digital, con el fin de llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje.

Según la literatura encontrada, el uso de la RA en la clase de Educación Física facilita la comprensión teórica (Hsiao, 2013), y “mejora las habilidades motoras complejas” (Moreno *et al.*, 2020, p. 2); con ello se puede evidenciar que hay una posibilidad de acción usando la Realidad Aumentada en la clase de Educación Física, pues la misma podría llevarse al aula desde el uso e implementación de los dispositivos móviles.

De igual manera se encuentra la gamificación, la cual puede ser entendida como el proceso o la técnica de llevar la mecánica de los videojuegos a la realidad educativa con el fin de obtener mejores resultados y mayores conocimientos, además de mejorar la atención, rendimiento y participación de los estudiantes, debido a que el aula se convierte en un espacio lúdico tanto para docentes como para alumnos.

Así como menciona la UNESCO, el uso e introducción de videojuegos ayuda a mejorar el rendimiento de los estudiantes hacia los temas de clase, así como sus comportamientos en el aula, debido a que los estudiantes se ven más inmersos en su proceso de aprendizaje mediante representaciones visuales e interacciones que generan al jugar (2023).

La importancia de implementar el componente lúdico dentro del área de Educación Física siempre ha estado presente, ya que *mediante el juego se pueden desarrollar habilidades motrices y competencias necesarias para los estudiantes, así como la generación de experiencias significativas y de interacciones con otros sujetos que lo ayudan a entenderse y desarrollarse con el mundo*; “siendo el juego como recurso educativo uno de los mejores instrumentos para el docente de Educación Física” (Chacón *et al.*, 2016, p. 5). Sin embargo, la cuestión hoy es ¿cómo integrar el juego virtual sin afectar las finalidades propias de la Educación Física?

Cabrera define y explica el concepto de Exergames o videojuegos activos como una

serie de videojuegos que tienen el objetivo de estimular a las personas a moverse y a realizar actividad física mientras juegan y se divierten, haciendo que su tiempo de movimiento mientras juega sea mayor (2020). Esta estrategia surge debido al alto tiempo que se está sin moverse al jugar mediante un dispositivo tecnológico, por lo que “los Exergames nacen para promover un estilo de vida menos sedentario, traducándose en beneficios para el cuerpo y la mente” (Chacón *et al.*, 2016, p. 4).

Esto hace que los Exergames aparezcan como una estrategia pedagógica que puede transformar el ámbito educativo; por ende, hay que tener en cuenta estos videojuegos dentro del área de Educación Física, ya que pueden mejorar la dinámica de sus clases, así como ayudar a cumplir con el objetivo que tiene propuesto cumplir con las personas las cuales está trabajando, por lo que se ve “la necesidad de innovar en los procesos educativos para propiciar un aprendizaje más significativo, siendo los Exergames un instrumento a tener en cuenta en el área de Educación Física” (Chacón *et al.*, 2016, p. 1).

A partir de estas estrategias en el aula, se puede inferir que *hay múltiples dinámicas y formas para desarrollar procesos formativos en la clase de Educación Física a partir de la utilización de dispositivos tecnológicos*, los cuales contribuyen a fomentar la motivación del alumnado y la promoción de actividades mejor planteadas y con un mayor grado de recursividad, “en consonancia, se resaltan una serie de ventajas asociadas al uso de los dispositivos móviles en la actividad física: aumento de la motivación, facilidad para recabar información, ubicuidad, integración de usuarios con lesiones y reducción de costes” (Aznar *et al.*, 2019, p. 1).

Esas estrategias pueden ayudar a fortalecer las dinámicas de las clases de Educación Física en pro de una construcción y educación corporal, como también a favorecer experiencias para los sujetos de modo que sean significativas, mediadas en todo momento por la tecnología, pues “el celular se constituye en un artefacto tecnológico que genera una transformación sobre el cuerpo y la subjetividad, en la medida en que el sujeto accede a nuevos planos de realidad y desarrolla diversas maneras de ocuparse de sí mismo” (Palomino, 2020, p. 236), por lo que según esto, es importante resaltar que *el presente Proyecto Curricular Particular (PCP) pretende que las personas implementen los dispositivos móviles de forma que se generen procesos que ayuden a la construcción de su cuerpo y su corporeidad*.

Partiendo desde allí, los docentes cumplen un papel determinante, ya que deben ser críticos, flexibles, y conocer las funciones y aplicaciones de los dispositivos tecnológicos, así como tener presente las incidencias que puede acarrear llevarlos al aula, con el fin de

acercarlos al contexto educativo de forma óptima. El proceso de incorporar la tecnología al aula ha generado nuevas prácticas y dinámicas, como por ejemplo el uso de los videojuegos o los Exergames (Chacón *et al.*, 2016), la Realidad Virtual y Realidad Aumentada, la utilización de aplicaciones tecnológicas (Moreno *et al.*, 2020), además de un análisis realizado sobre la implementación de las TIC en las aulas de Educación Física durante 20 años en Latinoamérica, donde se habla de su “potencial y la urgencia de que se reconozcan como un medio clave dentro del proceso de formación en la Educación Física” (Cabrera, 2020, p. 1).

Lo anterior lleva a las siguientes preguntas: ¿Cómo se puede incorporar la tecnología al aula de clase de forma pedagógica? ¿De qué manera aplicar la tecnología para educarse físicamente? ¿Cómo nos percibimos y nos comprendemos a partir de la tecnología? ¿Cuáles estrategias son más óptimas para la implementación de las herramientas tecnológicas en la clase de Educación Física? ¿Cómo generar experiencias corporales significativas con la mediación de la tecnología? Estos interrogantes serán indagados más a fondo para poder tener mayor claridad y establecer relaciones entre la tecnología, el cuerpo y la vida de las personas, pues la sociedad actual parece haber generado una dependencia al aparato móvil, ocasionando cambios sociales y culturales, tanto positivos como negativos (Vilcacundo, 2017).

Esto no significa que la Educación Física busque ser transformada desde la raíz, ni tampoco que vaya a ser sustituida por las nuevas tecnologías, pues es un espacio que ayuda a las personas a reconocerse a sí mismos y a reconocer a los otros con el fin de darle prioridad a la salud, el bienestar y la creación de relaciones sanas y duraderas; lo que se busca es que las herramientas tecnológicas sean un recurso útil para la Educación Física y que la ayuden a alcanzar de forma más fácil y dinámica sus objetivos.

Así, los dispositivos móviles como el llamado celular, podría ser de gran utilidad para la Educación Física con una implementación con fundamento pedagógico, lo cual implica pautas y estrategias para su aplicación dentro de las aulas, por lo que es importante encontrar *una incorporación pedagógica de los dispositivos móviles dentro de la clase de Educación Física*, con el propósito de promover prácticas corporales significativas, interacciones fructuosas y experiencias únicas para los estudiantes mediante estos aparatos digitales.

Desde allí se opta por la idea de la utilización de los dispositivos móviles como un posibilitador de procesos pedagógicos para fomentar la enseñanza y el aprendizaje en la clase de Educación Física; a esta metodología se le conoce como Aprendizaje Móvil o *Mobile Learning* (M-Learning) (Díaz *et al.*, 2019), surgida desde la oportunidad de intentar llevar los

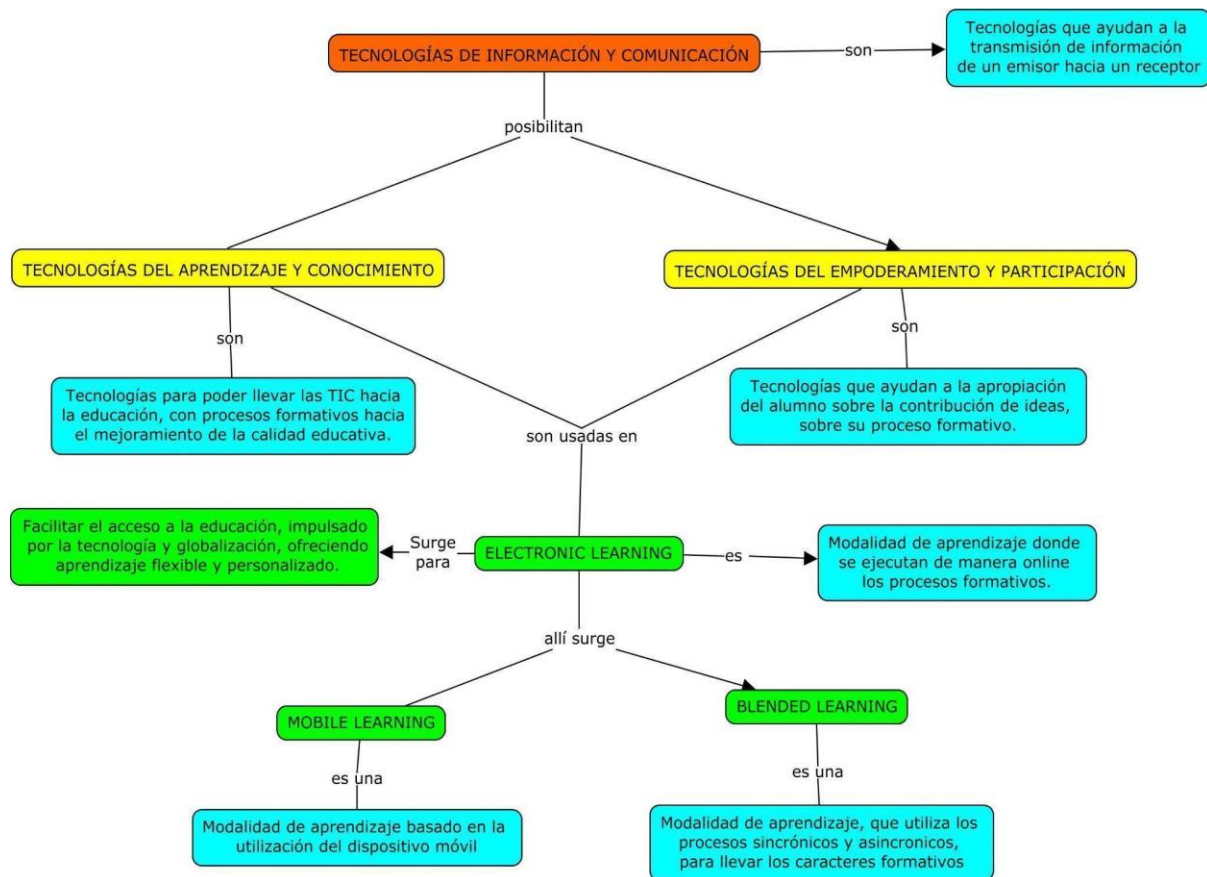
procesos de aprendizaje mediados por el teléfono celular, pues aquel abre un abanico de matices, que apoyan la adquisición de conocimiento de los escolares, así como la apropiación de consciencia corporal y aprendizaje motriz, pues los dispositivos móviles se presentan como una herramienta potente para la mejora y aumento de la actividad física (Aznar *et al.*, 2019), esto debido a que *el celular y demás dispositivos móviles generan experiencias para y hacia el cuerpo*.

Aproximaciones a la Propuesta de las TEC

A partir de los beneficios que resultan del uso de la tecnología en el aula de clase, han venido surgiendo, como ya se ha enunciado, nuevos conceptos y aplicaciones, tal es el caso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), vinculados hacia el almacenamiento, búsqueda y transmisión de la información y contenidos de forma digital (Adell, 1997), las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) (Luque, 2016, p. 61), que se trata de la manera de llevar las TIC hacia la educación respondiendo a procesos formativos (Lozano, 2011), y las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), que ayudan a generar experiencias inmersivas para los educandos, lo que hace que sean más partícipes de su aprendizaje y así mismo tomen voz y participación dentro de su comunidad (ver Ilustración 1).

Partiendo desde allí, es posible evidenciar que tanto las TIC, TAC y TEP, pueden generar una gran diversidad de beneficios para la Educación Física, ya que cuentan con un amplio abanico de posibilidades y de oportunidades que pueden ser aprovechadas por esta disciplina. Respondiendo a lo anterior, se debe atender la *necesidad educativa de cómo incorporar de manera pedagógica el celular y otros dispositivos móviles durante las clases de Educación Física*, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje en muchas ocasiones se ve afectado por el simple uso de estos aparatos; *de allí que se busque que estos dispositivos puedan incorporarse como herramientas generadoras o potenciadoras de experiencias corporales significativas, lo que convertiría a estas herramientas y sus distintas formas de utilizar, implementar y aplicar en parte de la categoría de las Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)*.

Ilustración 1. Mapa Conceptual sobre TIC, TAC y TEP.



Nota. Elaboración propia.

Las *TEC* aparecen como una propuesta nueva a partir de características tomadas de las TIC, TAC y TEP, y las cuales responden a cualidades tales como: son esas tecnologías y los diferentes usos de las mismas que promueven y aportan al proceso formativo y desarrollo corporal de las personas, además que ayudan a que el aprendizaje sea ubicuo y autónomo, esto quiere decir que puede generarse en todo momento y lugar, de cualquier manera y dentro de cualquier situación; también son las que contribuyen a la interacción con otros a través del desarrollo de prácticas y acciones motrices; aparte de ello, son esas tecnologías y formas de implementar que promueven la coexistencia corporal y virtual, lo que significa que las personas al implementarlas interactúan de forma activa con la tecnología mediante su cuerpo, haciendo que se generen así experiencias corporales (ver Ilustración 2). Esto indica que las *TEC* trabajan en consonancia con el desarrollo humano, pues dejan de lado su uso mecanicista, y pasa a ser una aplicación dentro de la vida de las personas y los contextos más apropiada y con mejores resultados.

Esto quiere decir, que cualquier dispositivo y sus diferentes aplicaciones podría

calificar como *TEC*, siempre y cuando cumpla con estas características. Por ende, los dispositivos móviles y las distintas maneras de usarlas podrían hacer parte de las *Tecnologías de la Experiencia Corporal*, pues “los procesos de acoplamiento entre cuerpos y máquinas, específicamente entre usuarios y teléfonos móviles, se producen a partir de diversas intensidades y generan un conjunto de experiencias” (Palomino, 2020, p. 155).

Ilustración 2. Las *TEC* propuestas desde las *TIC*, *TAC* y *TEP*.

Tecnologías de la Experiencia Corporal		
TIC	-Acceso a la Información -Medios de Comunicación -Transmisión de Información -Almacenar y Recuperar Información	1. Contribuyen a la generación de experiencias que antes no estaban previstas en el abánico de conocimientos del individuo. 2. Ayudan al desarrollo de la autonomía, desde los microaprendizajes y el fomento de la independencia. 3. Atraviesan y modifican la corporalidad. 4. Permiten expresar emociones y crear relaciones afectivas. 5. Orientan la interacción física entre personas, lo que fomenta el reconocimiento individual y colectivo. 6. Contribuyen a la creación de prácticas corporales y espacios de motivación y goce para las personas. 7. Apoyan y orientan los procesos formativos. 8. Generan un desarrollo y fomento de las competencias digitales. 9. Ayudan a promover la co-existencia entre la dimensión física y tecnología, fomentando así la construcción del cuerpo y la corporalidad. 10. Construye el Cuerpo desde Matrices Performativas. 11. Evitan conductas sedentarias, ya que promueven el movimiento y el ocio de las personas. 12. Permiten la consecución y creación de espacios y situaciones que son significativos para los usuarios. 13. Se convierten en aparatos cotidianos para las personas, lo que los ayuda a vivir plena e intensamente.
TAC	-Personalización del Aprendizaje -Desarrollo de Competencias -Recursos Educativos Abiertos -Proceso Formativo Personal	
TEP	-Participación Social y Ciudadana -Comunidades de Aprendizaje -Protagonismo y Voz Propia -Uso crítico de la Herramienta	

Nota. Elaboración propia.

Ahondar sobre las incidencias que tiene el teléfono y otras herramientas dentro del aula de Educación Física y la serie de impactos que encontramos en ella, así como las diferentes aplicaciones que se les puede dar en ese contexto, sirven como línea de base para dar respuesta sobre *cómo implementar los dispositivos móviles en la Educación Física y que estos tengan un impacto positivo*, para que así se pueda responder a la creciente necesidad de usar estos aparatos de forma consciente y apropiada dentro del sector educativo (Cabrera, 2020), y además puedan ser utilizados desde y para el cuerpo, con el fin de abrir el debate hacia las *TEC* como una propuesta de integración de la tecnología y la Educación física teniendo como eje la Experiencia Corporal, objeto de estudio de esta disciplina en la UPN.

M-Learning y las TEC

Ahora bien, el *Mobile Learning* o aprendizaje móvil surge desde la integración del

Electronic Learning (E-Learning) con el uso de dispositivos móviles, refiriéndose a los sistemas de enseñanza-aprendizaje mediados únicamente a través de redes digitales. El primer acercamiento de la tecnología al contexto educativo surge en los años 80 con Alan Kay, creador del Dynabook (posteriormente Tablet), el cual tenía como objetivo acercar a los niños al mundo digital (García, 2014). Luego de ello, con el fin de “posibilitar que el aprendizaje suceda en cualquier momento y lugar” (García, 2014, p. 25), se introdujo el dispositivo celular al proceso de enseñanza, debido a que los aparatos móviles tienen como beneficio la interacción y comunicación eficaz de forma inmediata entre sujetos, aparte de que son la herramienta tecnológica con mayor auge, por lo que una gran cantidad de individuos lo poseen y por ende saben maniobrar; esto hace que el dispositivo celular pueda contribuir al mejoramiento de la calidad educativa y de las relaciones que allí se dan, así como al fortalecimiento de la participación y de la motivación del alumnado en sus procesos de aprendizaje.

En relación a lo anterior, aquí se estructura la idea del Aprendizaje móvil (*M-Learning*) como una apuesta con unas posibilidades amplias en cuanto a la generación tanto de conocimiento así como de situaciones significativas para las personas, lo que fomentaría la Experiencia Corporal de las mismas, pues según Pascuas y compañía, esta se “presenta como una modalidad educativa alternativa a la tradicional, en donde el principal elemento mediador tecnológico es el celular” (2020, p. 99); esto se debe a que este dispositivo presenta ciertos beneficios que pueden aportar al ámbito educativo, como por ejemplo su ubicuidad, lo que se refiere a la capacidad de utilizarlo en cualquier momento y lugar, permitiendo que la obtención de información sea más eficaz y rápida, además de la facilidad de uso y la cantidad de características y aplicaciones con las que cuenta, lo que ayuda a las personas a realizar sus tareas cotidianas de manera más ágil y sencilla.

El *Mobile Learning* o aprendizaje móvil se refiere al tipo de enseñanza-aprendizaje mediado por dispositivos móviles, como el celular, que habilita a que se pueda aprender en cualquier momento y lugar. Se lo puede considerar como un avance en el ámbito educativo en donde la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de habilidades se realiza de manera autónoma a través de los dispositivos móviles (López, 2023, p. 17).

La aplicación del *M-Learning* permite modificar y utilizar distintas estrategias dentro de los contextos educativos, ya que el uso del celular en la educación transforma la relación tradicional que se ha llevado dentro de las aulas, lo que hace que se generen nuevas formas de comunicarse y de intercambiar ideas y conocimientos, a parte que mejora la eficacia en

cuanto a la veracidad y la rapidez para encontrar cualquier tipo de dato o información. Esto quiere decir que el *M-Learning* siempre está en busca de una innovación y reinención educativa, ya que plantea una serie de cambios en el ambiente formativo, los cuales son sostenibles, replicables, adaptables y eficaces en los procesos de aprendizaje (Pascuas *et al.*, 2020).

Además, esta modalidad genera aportes en cuanto a recursos didácticos y al dinamismo que se da en la generación y transmisión de la información, pues aparte que ayuda a los docentes en la creación y diseño de actividades y sesiones más dinámicas, también se aumenta el interés y motivación en el alumnado para que sean más partícipes de su propio proceso formativo y así tengan la capacidad de crear y generar por sí mismos sus conocimientos y por ende puedan validar si la información tomada es verídica y funcional para ellos.

En adición a ello, esta modalidad educativa contribuye al desarrollo de competencias digitales en los estudiantes tales como: *la adaptabilidad*, la accesibilidad, la búsqueda y análisis de la información, *la autonomía*, el bienestar digital, la identificación de necesidades y soluciones, *la creatividad digital* y la resolución de problemas. Esto se debe a que mediante el uso de los dispositivos móviles en clase los estudiantes pueden buscar lo que deseen en cualquier momento y lugar, así como la capacidad de decidir qué conocimientos son relevantes y cuáles son mejor pasarlos por alto, por lo que los alumnos toman rienda propia de su proceso educativo y lo llevan a su ritmo deseado, además que estas herramientas los ayudan a generar nuevas formas de interactuar entre ellos y los docentes, lo que promueve el desarrollo de dichas competencias en los alumnos.

Estas competencias digitales son propuestas por el proyecto o iniciativa internacional llamada “Evaluación y Enseñanza de las Destrezas del siglo XXI (ATC21s) (siglas en inglés), es un proyecto de investigación impulsado por Intel, Microsoft y Cisco, que propone nuevas maneras de evaluar y enseñar las destrezas o competencias del siglo XXI” (Ministerio de Educación Pública, s.f., pár. 1), y los cuales dividen dichas competencias o destrezas en cuatro categorías:

Maneras de pensar (Creatividad e innovación, Resolución de problemas, Aprender a aprender, Pensamiento crítico), Maneras de vivir en el mundo (Ciudadanía local y global, Responsabilidad personal y social, Vida y carrera), Herramienta para trabajar (Apropiación de las tecnologías digitales, Manejo de la información) y Maneras de trabajar (Comunicación, Colaboración) (Bujanda *et al.*, 2014, p. 12-13).

Partiendo desde allí, el *M-Learning* se concibe en este proyecto como la posibilidad

de darle un uso e incorporación óptima a los dispositivos móviles en el aula de clase y cambiar la perspectiva que se tiene sobre ellos en los contextos educativos, ya que presentan un sinnúmero de posibilidades y de aplicaciones que pueden fomentar la creación de espacios para la producción y generación de conocimientos, la interacción entre varias personas, la motivación e interés de los estudiantes, así como las rutas y estrategias pedagógicas propuestas por parte del docente: “desde esta perspectiva, se podría introducir al celular como un componente más del proceso de aprendizaje, si su uso es realizado consciente y racionalmente” (López, 2023, p. 19).

Por ello, se busca incorporar los dispositivos móviles como estrategia educativa dentro de la Educación Física, con el fin de que los estudiantes los implementen y apliquen en favor de prácticas y situaciones que involucren su cuerpo y los ayuden a conocerse a sí mismos y a los otros, y a generar acciones que se vuelvan significativas para ellos y para su entorno. Mediante este proyecto curricular, se busca que los dispositivos móviles y sus distintas aplicaciones sean incorporados y aplicados en la educación y vida de las personas para así potenciar el desarrollo humano, de allí que se conceptualice el término *Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)*.

Las *TEC*, como se mencionó anteriormente, son un concepto propuesto en este proyecto, entendido como todos esos dispositivos tecnológicos y aplicaciones de los mismos (Tecnología dura y blanda) que promueven y potencian la Experiencia Corporal de los individuos; es decir, espacios y situaciones que generan un antes y un después en las personas, ya que dejan algo marcado que es especial o llamativo para el sujeto, pues “la utilización de los dispositivos móviles produce transformaciones en las experiencias directas de los niños” (Carrasco *et al.*, 2017, p. 126), aparte que fomentan el reconocimiento individual y colectivo, así como relaciones sanas entre pares sociales, lo que hace que las *TEC* contribuyan a la dimensión física, cognitiva y social de las personas.

Mediante los dispositivos móviles se puede incentivar que las personas realicen movimientos, prácticas y acciones mediante sus cuerpos, lo que generaría una coexistencia y sinergia entre su dimensión física y la tecnología; así mismo se puede promover mediante estos aparatos que las personas sean más proactivas y dinámicas con el fin de dejar de lado el sedentarismo, y también contribuir a que las personas se reconozcan a sí mismos y a reconocer a los otros mediante la interacción sana y positiva con los aparatos electrónicos. Estas características ayudarían a que los dispositivos móviles y sus diferentes aplicaciones hagan parte de la categoría de las *Tecnologías de la Experiencia Corporal*, puesto que “el

teléfono móvil se convierte en artefacto tecnológico que atraviesa y modifica la corporalidad” (Palomino, 2020, p. 153).

Razón de ello, se expone el *M-Learning* como propuesta de aplicación de las *Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)* dentro del aula, ya que como se ha presentado, *el celular y otros dispositivos móviles son herramientas capaces de crear y promover situaciones y espacios óptimos para la generación de interacciones positivas con los otros, además del fomento de actividades para el cuerpo y el entorno, lo que ayuda a las personas a trabajar su dimensión física, cognitiva y social,*

Las *TEC* permiten que las personas se expresen y construyan relaciones afectivas con otros (Dimensión social), así como garantizan y fomentan para los sujetos situaciones y espacios que antes no estaban previstos en sus conocimientos, por lo que se convierten en experiencias significativas para ellos; aparte, mediante las *TEC* las personas logran reconocerse a sí mismos y reconocer a los otros y lo otro, además de propiciar para los sujetos relaciones sanas y duraderas, y ayudarlos a crear y proponer cosas innovadoras en su entorno social.

Sumado a ello, las *TEC* fomentan el aprendizaje continuo (Dimensión cognitiva) y el desarrollo de prácticas y acciones corporales, ya que las mismas se convierten en aparatos cotidianos para la persona que le ayudan a vivir plena e intensamente y a satisfacer sus necesidades, así como a hacerse cargo de su proceso de aprendizaje; además, promueven espacios donde las personas pueden aprender, moverse y generar nuevas experiencias consigo mismos y con los otros, lo que ayuda a evitar el sedentarismo y a la construcción de matrices performativas (Dimensión física), que se refieren a una inscripción de conocimientos que se fundamentan sobre una coexistencia corporal sobre la virtualidad, lo que hace que en la persona generen y desarrollen conocimientos mientras coexisten con la tecnología.

Capítulo 2: Perspectiva Educativa

En este apartado se presentará la ruta educativa seleccionada desde distintas teorías, modelos y corrientes epistemológicas, las cuales fundamentan la propuesta y guían su implementación curricular en la población específica escogida (Colegio El Porvenir IED y Colegio Los Nogales), por ello se inicia con las características y/o cualidades a impulsar en las personas participantes en busca de una incorporación de la tecnología que supere la visión instrumental y promueva un agenciamiento que propicie la Experiencia Corporal como fenómeno emergente en la clase de Educación Física.

Componente Humanístico

Se busca propiciar la formación de un ser humano *Techperience*, un concepto que hace referencia a un *agenciador* de la tecnología, que mediante su incorporación e implementación satisface sus propias necesidades y adquiere el sentido para emplearla según sus deseos, pues se toma la agenciación humana como la capacidad de tomar control del propio funcionamiento y de los eventos que inciden en la vida diaria (Bandura, 2001); por ende el sujeto *Techperience* es capaz de producir su propio conocimiento y reconocerse a sí mismo mediante la tecnología (Autonomía), así como genera una sinergia e intercambio con los dispositivos (Adaptabilidad), aparte que se convierte en el creador y actor de sus propios pensamientos y acciones, realizando así prácticas y acciones nuevas e innovadoras, y por lo tanto dándole a la tecnología usos no convencionales (Creatividad). Todo esto a partir de experiencias y situaciones mediante la tecnología que buscan marcar un antes y un después en sus cuerpos, sus prácticas corporales, sus habilidades mentales y su forma de comprender el mundo.

Partiendo de ello, la ruta propuesta para este primer componente es *la Teoría de la Apropiación Tecnológica* propuesta por Michel de Certeau (1980), porque se centra en cómo los usuarios se adaptan a las tecnologías y mediante dicha adaptación, los mismos toman nuevas decisiones y *realizan nuevas prácticas que antes no estaban previstas en su abanico de conocimientos*; aparte de esto, Certeau propone que las personas mediante “tácticas” y “estrategias” implementan las tecnologías de formas creativas y las adoptan como herramientas cotidianas que los ayudan a satisfacer sus necesidades, lo que hace que las personas dejen de ser consumidores pasivos y reinterpreten el uso que le dan a la tecnología, por lo que mediante la misma pueden solucionar y/o satisfacer cosas que no estaban previstas realizar por medio de la herramienta.

Dicha teoría cuenta con cuatro etapas, las cuales son: el acceso, el aprendizaje, la integración, y la transformación. Este proceso describe la forma mediante la cual una herramienta tecnológica pasa de ser desconocida, desapercibida o desaprovechada, a ser parte activa de la vida de la persona, convirtiéndose así, en un agenciador de la tecnología, ya que la transforma en una herramienta útil para sus fines y desarrollo, pues: “la agenciación supone ser una estrategia de cambio para que los individuos puedan generar modificaciones y transformaciones de sí mismos y de su ambiente, por lo tanto, implica un proceso y un procedimiento sistemático para determinarse, desarrollarse, retroalimentarse y modificarse” (Tejada, 2005, p. 117).

La primera etapa denominada *acceso* se refiere al proceso mediante el cual la persona se acerca ya sea de forma consciente o inconsciente a la herramienta tecnológica, por lo que empieza a hacer parte de su conocimiento; el *aprendizaje* es la etapa en donde la persona adquiere conocimientos sobre cómo utilizar la herramienta y qué usos y beneficios tiene y puede sacar de la misma; en la parte de la *integración* la persona empieza a cubrir sus necesidades mediante la tecnología y la empieza a volver en un dispositivo cotidiano en su día a día; mientras que la etapa de *transformación* se refiere a los cambios que genera usar la tecnología en la persona y las nuevas utilidades que el usuario le brinda a la misma.

Desde allí, se recalca que la apropiación de la tecnología genera nuevas prácticas y nuevas experiencias, ya que los sujetos realizan acciones que antes no tenían previstas o porque sencillamente no tenían la necesidad de hacerlo, modificando sus prácticas cotidianas, lo que hace que generen para sí nuevas capacidades de acción mediante los dispositivos tecnológicos (Fernández *et al.*, 2015).

Además de ello, la apropiación de una tecnología es un proceso en el cual se transforma tanto el usuario como el dispositivo, ya que, mientras una persona lo utiliza, la misma cambia en cuanto a conocimientos, prácticas y habilidades, mientras que el aparato cambia en cuanto a sus propiedades y demás utilidades que le puede dar el sujeto (Overdijk y Diggelen, 2006).

El agenciador, al apropiarse de la tecnología, la puede personalizar y hacerla suya según sus placeres y deseos, ya que este no sólo la integra a su vida cotidiana y la hace parte de su estilo de vida, sino que también mediante ella crea nuevas acciones y prácticas que hacen que su bagaje de movimientos, habilidades y conocimientos crezcan y tengan un cambio significativo (Siles, 2005); ya no sería solamente un usuario, al apropiarse de la tecnología se convierte en un *agenciador* de la misma, pues ahora la implementa, adapta y transforma con el fin de sacarle el mayor provecho para sí mismo y propone mediante ella

formas de utilizarla que trasciendan en experiencias significativas, pues “ser humano significa poseer capacidades de agencia que permiten influir en el curso de los acontecimientos. No somos simples espectadores de nuestra existencia” (Bandura, 2001, p. 2).

Dicho esto, lo que se quiere llegar a lograr es que los estudiantes y demás personas se conviertan en agenciadores de los dispositivos móviles, con las competencias digitales necesarias para trascender de su uso instrumental y lograr que sean conscientes del por qué y para qué de su uso, apropiándose de los mismos a través de una incorporación responsable, funcional e incluso trascendental al transformar sus formas de actuar y de apropiarse de las cosas.

Mediante esa capacidad de agenciación, los individuos pueden mejorar su Autonomía e independencia gracias al uso y aplicación de la tecnología, ya que mediante la misma pueden construir sus propios conocimientos y formas de ver y entender el mundo, lo que también hace que sean capaces de reconocerse a sí mismos y a su entorno, además que es posible que las personas puedan satisfacer sus deseos y necesidades mediante los aparatos tecnológicos. Mejorar la autonomía de los sujetos ayuda a que puedan utilizar la tecnología de manera que fortalezcan sus habilidades y competencias, sin la necesidad de una tercera persona, a parte que mediante la misma pueden crear una imagen y concepto propio para conocerse y conocer el medio en donde se desenvuelven.

A parte de ello, es posible que las personas trabajen y desarrollen su Adaptabilidad mientras utilizan un dispositivo móvil, ya que el sujeto genera prácticas y acciones nuevas para poder utilizarla, y poco a poco va convirtiendo esas prácticas como propias, lo que hace que se adapte a la tecnología y así mismo el dispositivo se adapta a las necesidades y formas de uso de la persona. Esta cualidad ayuda a que la gente pueda utilizar de forma más dinámica la tecnología y por ende sean más ágiles y optimicen la manera en la que la aplican en su día a día.

También se puede desarrollar la capacidad Creativa e imaginativa de las personas mientras introducen en la cotidianidad la tecnología, mediante nuevas maneras y usos innovadores de la misma que generen formas no convencionales de ser y de actuar. Fomentar esta capacidad y competencia en las personas es importante para trascender del simple uso que le dan a la tecnología y lograr aplicaciones de los dispositivos tecnológicos que transformen su forma de ser, de pensar y de actuar, así la tecnología se convierte en una forma de desarrollo y crecimiento personal.

Desde allí, se busca que las personas se conviertan en seres *Techperience*, es decir, agenciadores de los dispositivos móviles, al tener la capacidad de reconocer y generar

experiencias significativas para sí y su entorno, creando un espacio cibercultural en el cual puedan relacionarse sanamente con los otros y transmitir conocimientos de manera creativa e innovadora permeada por las herramientas tecnológicas, pues “podemos entender la cibercultura como la forma sociocultural que emerge de la relación simbiótica entre la sociedad, la cultura y las nuevas tecnologías” (Lemos, 2003, p. 12).

Esto hace referencia a que mediante los dispositivos tecnológicos las personas pueden lograr generar para sí y su entorno un desarrollo óptimo en cuanto a la generación de relaciones sanas y duraderas, así como a la transmisión y permanencia de la cultura, ya que mediante estas herramientas las personas pueden reconocer a los otros y que los otros lo reconozcan, así como al desarrollo de una identidad física y a la vez digital, pues: “las tecnologías de la información y la comunicación tienen la función de modular, producir e intensificar los afectos, lo que necesariamente produce el punto de cruce entre cuerpos y tecnologías” (Palomino, 2020, p. 151).

Techperience invita a propiciar la Experiencia Corporal mediante la apropiación e incorporación pedagógica de los dispositivos móviles, los cuales se caracterizan por su versatilidad, ubicuidad, portabilidad y accesibilidad, para a partir de allí, reconocer las posibilidades trascendentales de la tecnología y las acciones, medios y elementos concretos que pueden utilizarse dentro de la clase de Educación Física y que ayudan a propiciar la Experiencia Corporal de los sujetos.

Componente Pedagógico

La postura que toma el presente proyecto desde la parte pedagógica, surge a partir de la idea de incorporar la tecnología en la Educación Física para formar un ser humano denominado *Techperience*, el cual logra potenciar su desarrollo físico, cognitivo y social a partir de las competencias digitales que logra al irse apropiando de los dispositivos móviles y generando experiencias que lleven a la Experiencia Corporal; para ello se toma como base el constructivismo a partir de lo planteado por David Ausubel (1980), para comprender cómo favorecer lo significativo en el aprendizaje; las etapas del Modelo SAMR (Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición) el cual evalúa el nivel de apropiación de la tecnología por parte de los estudiantes; y el Modelo de Aprendizaje Experiencial para relacionar el aprendizaje significativo y la Experiencia Corporal. Esto para proponer una postura propia denominada *Modelo Pedagógico TEC (Modelo Pedagógico de las Tecnologías de la Experiencia Corporal)*, una ruta con las fases necesarias para que las

personas se apropien de los dispositivos tecnológicos y los incorporen pedagógicamente con el fin de que produzcan y generen para sí mismos situaciones y espacios que sean significativos para su cuerpo y su desarrollo personal, mediante la relación y construcción de los roles Docente - Alumno, evidenciando el Modelo Pedagógico TEC como un modelo interestructurante.

¿De dónde se toma el Constructivismo?

Desde la perspectiva pedagógica, se decidió tomar las ideas del constructivismo, en el seno de los trabajos de David Ausubel (1980), una corriente de ideas que tiene como principal objetivo la adquisición de *Aprendizaje Significativo*, que presupone una relación intencional con el material nuevo y los conocimientos previos, buscando relaciones lógicas que resulten útiles y coherentes para su conocimiento.

Según esta teoría o paradigma, se debe estimular el descubrimiento de los alumnos, hacia la construcción de estructuras mentales, proponiendo situaciones (interacción con su entorno) hacia el pensamiento relacional, que los ayude a buscar posibles perspectivas de solución por su cuenta, con la utilización de organizadores previos, tomados como un material que tiene un nivel de profundidad gracias a la abstracción de elementos de relevancia, hacia lo que se quiere enseñar (Ausubel *et al.*, 1983). Esto quiere decir, que ello se realiza como material introductorio para integrar una nueva información.

Por ende el docente, en ese diseño de mediaciones pensadas y con sentido que aporten al alumno se convierte en “una de las variables más importantes del proceso de aprendizaje” (Ausubel, 1980, p. 511), dónde debe saber persuadir a sus alumnos, haciendo uso de su amplio bagaje y conocimiento, para que tengan un aprendizaje que resulte significativo y no memorístico y mecánico. Así, se toma postura desde el constructivismo en cuanto al docente como un profesional capaz de orientar, guiar y crear situaciones que sean óptimas para el desenvolvimiento y construcción propia del alumnado, pues allí, los estudiantes son la figura de mayor importancia.

También, el docente debe promover la autonomía de los jóvenes, profundizando en problemáticas que los haga reconocer sus fortalezas y debilidades para que ellos sean conscientes de lo que son capaces de lograr. Por otro lado, el objetivo axiológico del docente, va a ser crear una atmósfera de respeto y confianza, donde debe privilegiarse una cierta independencia en el alumnado para evitar la heteronomía moral y que el estudiante pueda y quiera pensar por sí mismo (Ortiz, 2013).

Así el alumno, dentro de este paradigma se toma con un rol autónomo, el cual dentro

de las situaciones y espacios que le brinda el docente, *toma sus propias decisiones y construye su conocimiento de forma personal e independiente*. Esa independencia se logra reduciendo los rangos de autoridad del docente, para que el alumno no se sienta supeditado o subyugado sobre los argumentos y diálogos que presenta el profesor, evitando así dogmatismos o replicación de conocimientos, que no tengan una crítica o una autonomía por parte del alumnado (Ortiz, 2013). Esto se logra cuando el estudiante recibe la información presentada por el docente, pero en su lógica cognitiva ya medita una posible solución al paradigma presentado, haciendo uso de sus conocimientos previos y la nueva información, lo que se concibe como la construcción de redes mentales, a partir del descubrimiento propio.

Modelo SAMR Y Modelo de Aprendizaje Experiencial

Tomando como punto de partida las ideas ya planteadas del constructivismo, se decidió tomar el Modelo SAMR que tiene un ciclo jerárquico de 4 secciones, con el objetivo de evaluar cómo es implementada la tecnología en el ámbito educativo, desde la construcción del conocimiento (García *et al.*, 2014). Este modelo ayuda al docente a evidenciar y evaluar de qué manera se está apropiando la tecnología en el contexto educativo, para así saber qué incidencias tiene la misma en el aprendizaje de los alumnos. Así, “el enfoque permite a los maestros una perspectiva más familiar en la cual basarse, para llegar al logro de los objetivos de aprendizaje haciendo uso de tecnologías” (García *et al.*, 2014, p. 212).

Las cuatro fases del Modelo SAMR son: la *Sustitución*, la cual se genera mediante la utilización de una herramienta tecnológica que se ejecuta para poder sustituir a otra, pero sin un cambio en la metodología; la segunda fase es el *Aumento*, que es donde se presentan cambios sobre la herramienta tecnológica, basándose en rasgos metodológicos, para así darle una mejora en pro del aprendizaje; la tercera es la *Modificación*, donde se rediseñará la herramienta y su función para poder cumplir con unos objetivos en cuanto a la adquisición de conocimiento, buscando las rutas óptimas para poder conseguirlo; la cuarta y última fase es la *Redefinición*: allí se diseñan ambientes interactivos y actividades que por medio de la tecnología ayudan a que el aprendizaje en el alumnado tenga efectos positivos, por lo que mediante este proceso surgen cambios metodológicos que sin la tecnología serían imposibles de implementar (ver Tabla 1).

En este modelo, el docente está influenciado tanto por los conocimientos previos que posee sobre el uso del dispositivo como por su apropiación de contenidos relacionados con la construcción de actividades que transformen la metodología de enseñanza. Además, debe contar con la capacidad de utilizar las tecnologías de forma analítica y eficiente, evaluando de

manera continua las incidencias y el impacto que estas herramientas generan en el ámbito educativo.

Tabla 1. Fases del Modelo SAMR.

1º Fase: Sustitución: sustituir herramienta, misma metodología
2º Fase: Aumento: mejora en la herramienta basándose en la metodología para mejorar aprendizaje
3º Fase: Modificación: Rediseño de la herramienta y su función para optimizar el conocimiento
4º Fase: Redefinición: Diseño de ambientes y actividades que generan cambios metodológicos donde la tecnología es indispensable.

Nota. Elaboración propia.

Desde allí, el Modelo SAMR establece unas consideraciones, por ejemplo: el uso de múltiples funciones de la herramienta tecnológica que se ha trabajado en el contexto, lo que genera una transformación en la actividad de aprendizaje (García *et al.*, 2014). Por último, cabe mencionar que el modelo es dependiente de múltiples factores, tanto acceso tecnológico, desarrollo profesional, conocimiento y capacitación docente, etc., ya que aquello puede favorecer o entorpecer ese desenvolvimiento de la tecnología dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se rescata para este proyecto la capacidad de evaluar el impacto de la tecnología, donde el educador tiene la responsabilidad de desarrollar ambientes, transformando así el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la tecnología y su incorporación progresiva y reflexiva, pero sin desconocer al estudiante como protagonista principal del proceso.

Por otro lado, se encuentra el Modelo Pedagógico de Aprendizaje Experiencial desarrollado por el psicólogo David Kolb, y en donde se ve *la experiencia como el motor del aprendizaje*; según Kolb (1984, p. 38), este modelo se presenta como “el proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia”. El modelo establece, que “para que haya un aprendizaje efectivo, idealmente deberíamos pasar por un proceso que incluye cuatro etapas” (Gómez, 2017, p. 3), este se conoce como Ciclo de Kolb o Ciclo de aprendizaje.

El desarrollo de estas etapas, comienza cuando se realiza o genera una acción, lo que

crea una *Experiencia Concreta*, luego se reflexiona sobre la experiencia que se generó, y los resultados o consecuencias obtenidas son lo que se conoce como *Observación Reflexiva*, después por medio de las reflexiones obtenemos conclusiones, las cuales relacionamos con las circunstancias y nos dan unos principios generales sobre la experiencia, lo que daría lugar a la *Conceptualización Abstracta*; por último, se da la etapa de la comprobación sobre las conclusiones obtenidas, para así guiar orientaciones futuras, lo que se conoce como *Experimentación Activa*.

En ocasiones, se requiere de un abanico amplio de prácticas, observaciones y conceptualizaciones para poder orientar y guiar de manera óptima el aprendizaje mediante el ciclo, en donde tiene que tomarse en cuenta dos acciones que se realizan: procesamiento (Sentir - Pensar) y percepción (Observar - Hacer) (ver Tabla 2). Tomando ello desde este proyecto como algo fundamental, pues se debe pasar por aquellas acciones para llegar a un aprendizaje experiencial activo, que pueda desde la reflexión e interacción marcar al individuo, en pro de su experiencia corporal, desde el *procesamiento*, donde permite dar sentido a la experiencia, mediante la organización, interpretación y relacionamiento, facilitando además la toma de decisiones conscientes y reflexivas.

Tabla 2. Fases del Modelo de Aprendizaje Experiencial.

1. Experiencia Concreta	Procesamos Sintiendo
2. Observación Reflexiva	Percibimos Observando
3. Conceptualización Abstracta	Procesamos Pensando
4. Experimentación Activa	Percibimos Haciendo

Nota. Elaboración propia.

Desde la *percepción* como un acto de recoger información sensorial y vivencial de su entorno, con su propio cuerpo, con importancia sobre la toma de consciencia corporal para modificar las acciones, viéndose la percepción como el punto de aprendizaje y la formación de experiencia que marcan al educando. Ambas acciones u etapas, funcionan como complemento dualista, en diálogo constante pues percibir sin procesar puede generar experiencias vacías o confusas, mientras que procesar sin percibir tiene como consecuencia generar abstracciones o imaginarios desconectados de la realidad. Desde este Proyecto se

desea que el Modelo TEC (Ver Modelo Pedagógico TEC) cuente con estas acciones en su desarrollo para obtener experiencias más significativas, desde la reflexión y vivir de la acción, logrando aprendizajes que sean significativos en el ser y el cuerpo de los sujetos.

Modelo Pedagógico TEC

Partiendo desde lo anterior, el modelo pedagógico a utilizar como guía y metodología en este proyecto, se realiza mediante la unificación y adaptación del Modelo SAMR y el modelo de Aprendizaje Experiencial, el cual se denomina Modelo Pedagógico TEC (Modelo Pedagógico de las Tecnologías de la Experiencia Corporal); el primero fue tomado por su capacidad de evaluar e implementar las tecnologías en los contextos educativos, para así en este PCP, medir el nivel de apropiación tecnológica que tienen los alumnos agenciadores, así como por sus etapas que se adaptan a las diferentes necesidades del contexto; en cuanto al segundo modelo, se resalta por su habilidad de generar, mediante su ciclo de cuatro etapas, un aprendizaje significativo y experiencial, en concordancia en lo propuesto por David Ausubel, pero con la relevancia de impactar sobre las experiencias como medio de aprendizaje hacia la adquisición, retención y utilización del conocimiento.

El Modelo TEC, como guía de incorporación de la tecnología al aula de forma pedagógica, tiene como objetivo: *generar que los alumnos se apropien de la tecnología y que mediante la misma generen experiencias significativas para su cuerpo y su entorno*, además, se busca promover una orientación para el educador, con el fin de que pueda medir y analizar cómo se debe llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante las herramientas tecnológicas, por lo que deberá estructurar actividades y planeaciones que se desarrollen sobre las diferentes manifestaciones y estrategias que se encuentran en el ámbito tecnológico, “de este modo, la educación puede dejar de ser un producto para transformarse en un proceso de intercambio de acciones que crea conocimiento y no sólo lo reproduce” (Silva, 2005, p. 42).

Desde allí, el docente en este modelo actúa como un diseñador y orientador de las actividades mediadas por la tecnología, por lo que debe tener un conocimiento de la herramienta y de sus aplicaciones, con el fin de que pueda crear espacios y sesiones dinámicas y las guíe de manera tal que sean óptimas para sus alumnos y en pro de su Experiencia Corporal, en concordancia con los conocimientos previos de sus alumnos, y la prospectiva de la información nueva, que llega a las manos de los alumnos, para aquello debe estar en constante crítica e investigación del contexto educativo, además el docente es el orientador evaluativo sobre el proceso pedagógico.

La misión del profesor en entornos ricos en información es la de facilitador, la de guía y consejero sobre fuentes apropiadas de información, la de creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información. En estos entornos, la experiencia, la meta-información, los *trucos del oficio*, etc. son más importantes que la propia información, accesible por otros medios más eficientes (Adell, 1997, p. 16).

Por su parte, el alumno en este modelo es visto como un individuo que se apropia de su proceso de aprendizaje usando la tecnología, a parte que promueve su Experiencia Corporal mediante las herramientas digitales, lo que lo ayuda así a potenciar su autonomía e independencia, además de enseñarle a adaptar los dispositivos según su criterio y deseo propio, generando así usos creativos y dinámicos de la tecnología, por lo que podría satisfacer sus necesidades y suplir nuevas tareas cotidianas, lo que haría que la tecnología trabaje en pro del desarrollo humano.

A parte de ello, el Modelo Pedagógico TEC presenta y propone cuatro etapas, estas aparecen desde la unificación y adaptación de los Modelos SAMR y de Aprendizaje Experiencial, y las cuales representan la forma en la que se da y genera la experiencia y con ella el aprendizaje, mediante la incorporación de dispositivos tecnológicos en el aula. Estas etapas tienen cierta flexibilidad, referente a la maduración del proceso pedagógico del alumno o las necesidades particulares del contexto en un momento dado.

La primera etapa del Modelo TEC es la fase de *Encuentro*, donde se realiza en primera instancia una práctica, que funciona como un organizador previo de conocimiento, en donde se tiene un primer contacto con el dispositivo y/o aplicativo dentro del aula y los usos que le puede dar al mismo de forma pedagógica, por lo que el estudiante empieza a generar prácticas mediadas por la herramienta tecnológica, donde experimentan el aplicativo base, partiendo de un aprendizaje por parte del contacto sensorial, emocional y corporal directo, donde el cuerpo es el canal primario de experiencia, por lo que se busca sumergirse en la relación cuerpo - aplicación; la siguiente etapa es el *Análisis* de la acción, donde se busca generar una reflexión o introspección de lo que se realizó en la primera fase para así darle un sentido a lo que se realiza referente al dispositivo móvil.

La tercera etapa es la *Modificación*, donde mediante la dinamización por parte del docente, se busca que los estudiantes realicen una práctica mediante las diferentes herramientas y aplicativos, que se salgan del abanico de utilización común. La última fase constituye la *Creación*, la cual es para que el alumnado proponga desde su capacidad de innovar nuevas formas de utilizar el dispositivo mediante el cuerpo, buscando darle al aparato

diferentes funciones y estrategias de aplicación en distintos contextos (ver Tabla 3).

Tabla 3. Origen de las Fases del Modelo Pedagógico TEC.

Modelo SAMR	Modelo Aprendizaje Experiencial	Modelo Pedagógico TEC
1 Fase: Sustitución (FS)	Experiencia Concreta (EC)	Encuentro: Primer contacto con el aplicativo, mediación con la tecnología + Percibir sintiendo
2 Fase: Aumento (FA)	Observación Reflexiva (OR)	Análisis: Mejora en la herramienta basándose en la metodología para mejorar aprendizaje + Procesar Observando
3 Fase: Modificación (FM)	Conceptualización Abstracta (CA)	Modificación: Rediseño de la herramienta y su función para optimizar aprendizaje + Percibir Pensando
4 Fase: Redefinición (FR)	Experimentación Activa (EA)	Creación: Diseño de ambientes y actividades que generan cambios metodológicos donde la tecnología es indispensable + Procesar Haciendo

Nota. Elaboración propia.

Se plantea la aplicación del *Modelo Pedagógico TEC* en la Educación Física para guiar el proceso de incorporar de manera pedagógica los dispositivos móviles a la clase y que estos tengan un impacto positivo en el desarrollo humano de las personas, pues se busca que mediante dicha incorporación los sujetos *Techperience* implementen y apliquen estas herramientas de modo tal que promuevan para sí mismos y su entorno situaciones y espacios significativos, aparte de ayudar al docente a la creación de actividades y situaciones más diversificadas y mejor propuestas, por lo que podría medir el crecimiento y mejora del proceso de aprendizaje de una manera más dinámica y sencilla, puesto que, “el profesor tendrá que saber que, en lugar de sustituir, lo digital potencia su autoría. De mero voceador de lecciones-patrón, deberá convertirse en formulador de interrogantes, coordinador de equipos de trabajo y sistematizador de experiencias” (Silva, 2005, p. 42).

Componente Disciplinar

En este apartado se busca relacionar el modelo pedagógico (Modelo Pedagógico TEC) y el ser humano a formar (*Techperience*) propuestos en este proyecto con la perspectiva teórica de la Educación Física escogida, ya que este es el medio a través del cual se buscará el cumplimiento de los propósitos del presente proyecto; por ende, aquí se trae a colación la *Experiencia Corporal (EC)* como el objeto de estudio de la propuesta realizada por las investigadoras y pedagogas, Mariela Herrera, Judith Jaramillo y Claudia Mallarino (2000); de las cuales, la profesora Mallarino denomina la EC como una corriente que se interesa en crear y promover experiencias y situaciones positivas para el desarrollo de acciones con y para el cuerpo, por ello es de suma importancia tomarla como referente, ya que lo que se pretende lograr es *que los individuos involucrados en este proyecto puedan tener y generar experiencias y prácticas corporales en pro de la Experiencia Corporal mediante la incorporación de los dispositivos tecnológicos dentro del aula de Educación Física* y así, se convierta en un área determinante y significativa en su desarrollo físico e integral.

La Experiencia Corporal de Mallarino es una corriente epistemológica de la Educación Física tal y como lo propone el Ministerio de Educación Nacional, ya que tiene su propio objeto de estudio y se preocupa por el desarrollo del cuerpo mediante el movimiento: “Las corrientes epistemológicas están en relación con las prácticas escolares de manera explícita o implícita y orientan la actividad pedagógica del maestro” (2000, p. 16).

Además, esta corriente propone un concepto de corporalidad desde cuatro ámbitos diferentes como lo son: la *Mismidad*, la cual se refiere a la esencia de ser de cada persona, es como la marca personal o el sello que tiene cada individuo, pues, las personas generan códigos o huellas mientras existen en su cultura, raza, etnia, etc., y desde allí es como se los puede reconocer y analizar; la *Otredad*, que se define como el reconocimiento del otro y las formas de ser, pensar y sentir, los hábitos y costumbres, las normas y comportamientos que toma un sujeto de los otros actores sociales como propios y los introduce en su acervo; la *Corporatividad*, la cual es básicamente la afiliación que se genera con una comunidad, por lo que el cuerpo deja de ser uno solo y pasa a ser la unión de muchas ideas, movimientos, prácticas y acciones que han sido adquiridas gracias a la cultura y al medio donde se desenvuelve la persona; y la *Poiesis*, la cual es la capacidad de los seres vivos de crear sus propias posibilidades existenciales y mantenerse a sí mismos mediante sus conocimientos y habilidades (Maturana y Varela, 1984).

Cuerpo poiésico es cuerpo que vive en toda la extensión del término, más allá de

alimentarse o crecer, es cuerpo azaroso y aleatorio, cuerpo que se reinventa día a día de cara a la experiencia de lo posible, de lo que está por venir (Boden, 1991, p. 295).

Dicho esto, y relacionando este componente con los anteriores, lo que se busca mediante este proyecto mediado por la Educación Física es potenciar y trabajar esas corporalidades en las personas mediante la incorporación de los dispositivos tecnológicos de forma que ayude a las personas a reconocer cada una de estas corporalidades y a desarrollarlas, ya que como se sabe, mediante ellos, se pueden incentivar la autonomía e independencia de las personas (Mismidad). Por ende, se busca trabajar la Mismidad desde el fomento de las *capacidades psicomotrices* de las personas como lo son: el esquema corporal, la coordinación, la ubicación temporo-espacial, la propiocepción, el control y adaptación postural y demás, con el fin de que la persona pueda reconocerse a sí mismo mediante los dispositivos tecnológicos y trabajar sus habilidades individuales, pues “El cuerpo es su circunstancia y el artífice de esta. La experiencia corporal es el registro de las vivencias en el cuerpo, no son las vivencias (experiencias en plural) sino lo que las vivencias inscriben en él como memoria de vida” (Mallarino, 2023, p. 43).

Por su parte, la incorporación de dispositivos tecnológicos promueve a que las personas se adapten a los mismos, así como las personas adaptan el aparato para ellos y para su uso cotidiano, y todo ello mientras lo toman de su contexto o entorno (Otriedad y Corporatividad). Por ello, se plantea trabajar estas dos corporalidades mediante el fomento de las *capacidades sociomotrices*, las cuales son: la cooperación, la comunicación motriz y la estrategia y táctica, lo que ayudaría a las personas a desenvolverse en su entorno de la mejor manera y a reconocer de manera eficaz a los otros para así relacionarse con ellos de forma positiva, creando así lazos y conexiones sanas y duraderas y fomentando así su cultura y comunidad.

Entendemos que es a partir de las experiencias (que son corporales) como el ser humano ha transmitido y enseñado a las siguientes generaciones sus hábitos, creencias, ritos, mitos, valores y normas, generando con ello diversas acciones, prácticas, símbolos y significados que traducen su impresión (huella) en expresiones y comunicaciones corporales (Mallarino, 2023, p. 42).

Además de ello, la tecnología dentro del proceso educativo puede contribuir a que se desarrolle la capacidad creativa de la persona (Poiesis), por ello se plantea trabajar las *capacidades expresivo-creativas* como lo son: la expresión corporal, la improvisación, el ritmo y la creatividad motriz, para que así las personas mediante la incorporación de dispositivos tecnológicos puedan fomentar su imaginación y realicen prácticas y acciones que

antes no realizaban, lo que ayudaría a aumentar su abanico de movimientos y conocimientos. Estos contenidos específicos a trabajar: Capacidades psicomotrices, sociomotrices y expresivo-creativas son tomados de la propuesta de Marta Castañer y Oleguer Camerino (2001) (ver Ilustración 3).

Ilustración 3. Matriz de Relaciones entre Propósito Formativo y la Experiencia Corporal.

Techperience	EXPERIENCIA CORPORAL (Claudia Mallarino)		
Tecno Autonomía	Mismidad	Capacidades PsicoMotrices	Coordinación segmentaria (Viso - Manual)
			Esquema Corporal
			Propiocepción
			Actividad Tónico Postural - Capacidad Ortostática
			Orientación Temporo-espacial
			Control y adaptación postural
Neo Adaptabilidad	Otredad	Capacidades Sociomotrices	Comunicación Motriz
			Cooperación
	Corporatividad		Estrategia y Táctica
Tecno Creatividad	Poesis	Capacidades Expresivo-Creativas	Expresión Corporal
			Ritmo
			Improvisación
			Creatividad Motriz

Nota. Elaboración propia.

Consecuente con lo anteriormente expuesto, se tomó esta corriente (EC) por sus principios orientadores, ya que, dentro de la misma se encuentra la construcción del ser mediante experiencias significativas, que se pueden llegar a producir por factores externos, como lo son los cuerpos de los otros interactuando y moldeando el propio, así como las herramientas y objetos que se encuentran en el entorno, como lo pueden ser los dispositivos tecnológicos. Por ende se proponen *las Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)*, ya

que se cree que mediante los dispositivos tecnológicos se pueden generar ambientes y escenarios propicios en donde las personas pueden analizarse a sí mismas, expresar sus emociones y sentimientos, así como reconocer a los otros y relacionarse positivamente con ellos, aparte de transformar sus conocimientos y prácticas en pro de su crecimiento y desarrollo personal, “la transformación de los aparatos sensibles del cuerpo es lo que ha convertido al celular en una prótesis afectiva, ya que estos dispositivos se han encargado de modular, intensificar y producir los afectos” (Palomino, 2020, p. 152).

A parte de ello, esta corriente (EC) le ha dado un profundo interés al estudio y comprensión de las diferentes prácticas y acciones que generan las personas mediante sus cuerpos, pues desde las diversas culturas se generan costumbres, prácticas y comportamientos, que construyen conceptos e imaginarios que le dan importancia al para qué y al cómo se mueve el cuerpo en dicho contexto, pues “el cuerpo es un objeto de preocupación porque hay un reconocimiento de él como un centro de gravitación, no sólo de la existencia en sí misma sino, ante todo, porque cruza todo el mapa de la vida social” (Sánchez, 2010, p. 228).

Desde ese cuerpo que se mueve y por el que se mueven los demás, se ha cuestionado sobre cómo se le da un sentido a cada una de las prácticas que este realiza, pues el cuerpo es comunicante, dota de significados a todo aquello que quiere expresar, conversaciones que se dan desde dos cuerpos que se mueven para construir sociedad (discursos corporales) (Mallarino, 2023, p. 43). Pues hay experiencias que se marcan desde lo social, como también desde la individualidad y el ensimismamiento que tiene el sujeto.

También ha sido el cuerpo un lugar de inscripción, ya que el cuerpo tiene memoria, y esto es de suma importancia tenerlo presente desde el saber formativo y normativo, pues “el cuerpo se perfila como objeto de intervención pedagógica y como categoría discursiva” (Mallarino, 2023, p.51). Así, desde el ámbito académico se piensan los cuerpos, se construye con ellos, se crean relaciones y conexiones, se estudia la serie de impactos y cambios que pueden tener en cuanto a las transformaciones que surgen en el mundo, como es ejemplo *la virtualidad y la tecnología, la cual se presenta como una nueva forma en la que se vive y se experimenta mediante el cuerpo, pues es una novedosa forma de crear experiencias, ya que no deja de trabajar con el cuerpo*, “pensar en las formas como el uso del teléfono móvil ha modificado su propio cuerpo. La mano, los oídos y los ojos aparecen como los primeros órganos que cambian ante este reordenamiento del cuerpo” (Palomino, 2020, p. 152).

Por ello, no hay que dicotomizar la idea de realidad virtual y realidad presencial, pues ambas se complementan, puesto que la parte virtual tiene la facultad de adaptar el cuerpo para

que se comuniquen y se relacionen a través de internet (Sánchez, 2010).

Desde esa coexistencia corporal con la virtualidad se centraliza la idea de hablar de ciberculturas, planteadas por Mallarino (2015), la cual nos habla de que son culturas que han surgido a partir del auge tecnológico, en donde se construye el cuerpo desde “Matrices Performativas”, que son una serie de herramientas que están mediando el cuerpo desde la virtualidad para su propia construcción, inscribiendo en él símbolos y patrones que lo caracterizan y lo convierten en la corporalidad que es.

Desde allí, es importante resaltar que la creación y desarrollo del cuerpo se basa en una mezcla entre las individualidades de las personas y los entornos sociales y/o comunidades donde se desenvuelven las mismas; por ende, al momento de desarrollar la dimensión física y la corporalidad de las personas, es imperativo trabajar capacidades psicomotrices, sociomotrices, y expresivo-creativas, para que el desarrollo del sujeto sea positivo. Así, se busca trabajar estas capacidades mediante la incorporación de las herramientas tecnológicas en el aula de Educación Física, para que las personas así puedan generar para sí mismos experiencias significativas para su cuerpo y su entorno.

Esto se propone ya que “el celular se convierte en algo constitutivo de la vida misma. Pareciera entonces que el artefacto hace parte de la vida misma, el celular se convierte en una parte más del cuerpo” (Palomino, 2020, p. 150), por lo que este y otros dispositivos móviles se presentan como herramientas externas al cuerpo mediante las cuales las personas piensan, sienten, se expresan, se reconocen, crean relaciones con otros, y producen estímulos los cuales son interiorizados en el cuerpo de las personas (Palomino, 2020).

Por ende, se reconoce que mediante las herramientas tecnológicas las personas pueden fortalecer y desarrollar la *Experiencia Corporal*, ya que estas herramientas “han creado un nuevo escenario para experimentar con el cuerpo, intensificar las experiencias emocionales y generar nuevas formas de narración del yo” (Palomino, 2020, p. 117), lo que genera que los sujetos puedan relacionarse con otros de forma efectiva, así como a entenderse y a analizarse a sí mismos, a reconocer sus capacidades propias y a estimular la forma en la que observa y entiende el mundo, lo que hace que estos dispositivos y sus distintas formas de incorporación a la clase de Educación Física apliquen como *Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)*.

Capítulo 3: Diseño de la Implementación Curricular

A partir de aquí se presentarán los instrumentos con los que se realizó la recolección de información necesaria con el fin de verificar la necesidad de la propuesta de implementación y si hay posibilidad de acción en los escenarios de implementación (Colegio El Porvenir IED y Colegio Los Nogales), para trabajar y mejorar la apropiación tecnológica por medio de la implementación de la propuesta curricular y el Modelo Pedagógico TEC. Por su parte, también se explicará y presentará el diseño curricular creado para realizar el proceso de enseñanza, así como los instrumentos evaluativos para recoger información sobre el impacto de la propuesta.

Instrumentos de Diagnóstico

La población visitada se dividió en dos instituciones educativas de la ciudad de Bogotá; la primera de ellas el Colegio El Porvenir IED sede A ubicado en la localidad de Bosa, allí se trabajó con un curso del grado noveno y un grado undécimo de la jornada mañana. Por su parte, la segunda institución es el Colegio Los Nogales, se encuentra en la localidad de Suba, y allí se implementó en un curso de grado undécimo. En dichas instituciones se realizaron visitas previas con el fin de evidenciar si los estudiantes y docentes contaban con teléfonos móviles y si la institución permitía y/o reglamentaba el uso de estos dispositivos en la institución y espacios académicos.

Para empezar, se realizó un asentimiento informado (ver Anexo 1) para ambas instituciones con el fin de que los padres de familia tuvieran conocimiento del tratamiento de datos y las visitas que se realizarían en ambos colegios, ya que al trabajar con menores de edad, se requiere del asentimiento y permiso por parte de los acudientes.

Las visitas previas realizadas en el 2024 tenían como objetivo observar pasivamente si los estudiantes contaban con celular inteligente y si lo podían utilizar dentro de las aulas de clase, en la IED se determinó que la gran mayoría de alumnos contaban con celular y algunos con datos móviles, lo que les permitía estar conectados a toda hora y buscar cualquier tipo de información de interés en el momento en que lo necesitasen, mientras que en Los Nogales los estudiantes no podían sacar el celular en horario escolar debido a la restricción por parte de la Unión de Colegios Internacionales (UNCOLI) a la cual hace parte la institución.

Se realizó un diario de campo (ver Anexo 2), para registrar las prácticas, acciones y demás situaciones que ocurrían en torno a la incorporación del celular y otros dispositivos tecnológicos en las clases, tanto de parte del docente como de los estudiantes, con el fin de

verificar la intencionalidad de su uso y posibilidades de su incorporación con fines educativos y formativos. A parte de ello, los diarios de campo fueron utilizados durante cada sesión de la implementación curricular para analizar cada práctica desde el punto de vista docente.

Por otra parte, las visitas del año 2025 tenían como propósito evidenciar el nivel de desarrollo de la Autonomía, la Adaptabilidad, y la Creatividad de los estudiantes a la hora de utilizar los dispositivos celulares durante las clases, así como para verificar si el nivel de uso de estos dispositivos estaba en el marco de la autorregulación o si pasa a ser exagerado. Para ello, se hizo una adaptación al Cuestionario de Experiencia Relacionadas con el Móvil (CERM) creado en el 2002, para que fuera respondido por los alumnos (ver Anexo 3); la adaptación se realizó con el fin de que el instrumento diera respuesta no solo al nivel de uso del dispositivo móvil, sino para identificar si dichas herramientas propiciaban la Autonomía, Adaptabilidad y Creatividad en los alumnos; para ello, se añadieron cuatro preguntas abiertas y se eliminó la sexta pregunta del cuestionario para que así fuera validado por Alfa de Cronbach (ver Anexo 9).

A parte de ello, se realizó una entrevista docente (ver Anexo 4), con el fin de que algunos profesores de la institución plantearan su posición acerca de la incorporación de los dispositivos móviles en sus clases, para así tener claridad de si los permiten y los implementan como recursos pedagógicos o si los prohíben y prefieren no usarlos para el desarrollo de sus temas.

Estos instrumentos pasaron por tres filtros: los dos primeros la revisión de los maestros experimentados que hacen parte de los espacios de encuentro académico denominados Taller de Confrontación y Formación Teórico Humanística de la Licenciatura en Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional (PCLEF), mientras que el tercer filtro fue la revisión por parte de la asesora de este proyecto, la cual ayudó a su verificación y corrección para su posterior implementación.

Desde allí se establece que los instrumentos propuestos y utilizados deben dar cuenta del papel e incorporación de los dispositivos móviles en el Colegio El Porvenir y Los Nogales, así como, del nivel de desarrollo de Autonomía, Adaptabilidad y Creatividad en los estudiantes en relación con estos dispositivos, para identificar cómo trabajarlas y evaluar su avance. Cabe resaltar que el análisis de los resultados de la entrevista docente, los diarios de campo y el CERM se encuentran en el Capítulo 4.

Teoría Curricular

Para empezar, se toma el enfoque de teorías curriculares hermenéuticas, ya que “su interés está centrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no en el producto, aprendizaje basado en una interacción adecuada entre sus participantes, donde la práctica condiciona procesos reflexivos de interpretación de los participantes” (Cazares, 2008, p.25). Por ende, el diseño curricular será práctico, ya que se busca que los estudiantes interactúen con otros y con su entorno mediante los dispositivos digitales, y puedan reflexionar sobre lo que realizan y si podrían realizarlo de otra forma o utilizarlo en otro contexto.

La teoría curricular elegida para el diseño de la propuesta es la experiencial o de experiencias de Dewey, ya que “la experiencia es el resultado, el signo y la recompensa de esa interacción del organismo y su entorno que, cuando se lleva a cabo plenamente, es una transformación de la participación en la conexión” (Dewey, 1934, p. 22), lo que significa que dentro de este currículo el aprendizaje ocurre cuando el estudiante dentro de una situación reflexiona acerca de lo que hizo y de posibles aplicaciones en otro contexto, lo que conlleva a la experiencia.

A parte, Dewey (1938) plantea que el aprendizaje de los estudiantes aflora mediante la interacción de los mismos y el entorno, pues allí es donde el individuo crea situaciones y se relaciona con los otros, haciendo que adquiera conocimientos que son valiosos para otros contextos y momentos temporales. Esto hace que la persona no solo aprenda conocimientos básicos, sino que los pueda aplicar en diferentes lugares y así la educación sea para la vida.

John Dewey, con su modelo de escuela experimental, hizo de currículo como proceso de educación para la vida; exaltando al ser humano desde sus capacidades de autonomía, creatividad y actor de su proceso de aprendizaje. Para Dewey, el currículo es un producto de la experiencia del estudiante con el medio y como vía al conocimiento verdadero (Portela *et al.*, 2017, El currículum: Teorías dominantes y movilidades - pár. 3).

Por ende, es importante que los planes de estudio sean dirigidos y vayan ligados al fomento de experiencias significativas para las personas, que ayuden no solo a adquirir conocimientos, sino a saber cómo aplicarlos en su vida cotidiana, pues “si se separa la experiencia de la educación, se corre el riesgo de que la educación se convierta en algo abstracto y sin conexión con la vida del educando” (p. 27).

Para ello, se utilizó el *Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*, método de enseñanza constructivista que se centra en que el aprendizaje se organiza y se genera en torno a

problemas que son complejos pero relevantes a su vez, con el fin de que los alumnos los puedan resolver y de allí sacar sus propias conclusiones al respecto. Lo ideal es que las problemáticas e incógnitas presentadas le ayuden al estudiante a solucionar situaciones de la vida real, con el fin de que se convierta en alguien independiente y sepa actuar bajo cualquier circunstancia.

En un aprendizaje basado en problemas se pretende que el estudiante construya su conocimiento sobre la base de problemas y situaciones de la vida real y que, además, lo haga con el mismo proceso de razonamiento que utilizará cuando sea profesional (Bernabéu y Cónsul, 2022, p. 1).

Esto quiere decir, que el ABP es un método que se sale de lo tradicional, ya que en vez de brindarle primero la información al estudiante para que luego solucione un problema específico, lo que se hace es que se le brinda una situación o problema al alumno con el fin de que por medio de sus propias habilidades y razonamientos, encuentre una ruta o posible solución al problema y así, mejore tanto la confianza en sí mismo y autodeterminación, como su capacidad de análisis y trabajo en equipo, pues “en esa experiencia del mundo real, los estudiantes encuentran un problema que estimula su pensamiento, se informan para plantear soluciones tentativas al problema y la aplicación los ayuda a comprobar su conocimiento” (Montejo, 2019, p. 6).

Diseño Curricular

Como se ha visto anteriormente, uno de los campos en los cuales se adentró e impactó la tecnología fue en la vida educativa, ya que allí se pueden encontrar diferentes dinámicas que tanto alumnos como docentes han comenzado a manejar, por ejemplo la incorporación del teléfono móvil, tablets, y demás, que han cambiado las maneras en que se relacionan los alumnos y se hacen partícipes de su proceso de aprendizaje, pues se presentan como herramientas que pueden brindar múltiples formas de comunicación y entretenimiento, y que, siendo utilizados de una forma planificada y didáctica, pueden ayudar al aprendizaje porque facilitan la búsqueda de información e investigación de cualquier tema de interés, así como a la motivación por parte del estudiantado. Pero en muchos casos, la incorporación de tecnologías dentro de las escuelas tiende a tornarse en relación a un uso adictivo y no formativo, ya que estos aparatos brindan estímulos llamativos a los jóvenes que hacen que se distraigan de los temas de clase porque los utilizan con fines diferentes a lo académico, en parte porque los docentes no fomentan didácticas que incluyan estos dispositivos, ya que no

conocen a fondo su potencial.

Hay múltiples dinámicas y prácticas corporales que se dejan a un lado por estar conectados a un aparato tecnológico, pero ello no debe ser razón para tomar el teléfono y otros dispositivos móviles como algo negativo para la vida y desarrollo de las personas, ni se debe asumir una actitud prohibitiva, pues las nuevas tecnologías vienen transformando e incluyéndose en la vida cotidiana de los seres humanos, de allí que se puede lograr que la tecnología trabaje para nosotros y no nosotros para ella, por eso *es importante disminuir esa falta de pedagogía y desconocimiento del dispositivo móvil, para que las personas se apropien de la tecnología y la utilicen a su favor generando experiencias que sean enriquecedoras para la vida.*

Este proyecto quiere poner en acción una propuesta curricular dentro de la población visitada (Colegio El Porvenir IED y Colegio Los Nogales), porque los docentes de Educación Física piensan que la incorporación de tecnologías en su clase genera que los estudiantes se muevan menos y sean más sedentarios, además que los profesores no se sienten preparados o tienen desconocimiento de la herramienta, *lo que hace que se justifique la creación y puesta en acción de esta propuesta curricular, en donde el celular y demás dispositivos móviles sean incorporados en la metodología de clase de Educación Física como recursos positivos y útiles en cuanto a la generación de situaciones y experiencias significativas para las personas, su cuerpo y su entorno.*

El proceso de enseñanza fue creado con el fin de formar un ser humano *Techperience* relacionado con la Experiencia Corporal mediante la incorporación pedagógica de los dispositivos móviles en la clase de Educación Física, este proceso se implementó en ocho sesiones de clase agrupadas en tres nodos problémicos, los cuales se desarrollan a partir de una pregunta orientadora con el fin de que los participantes reflexionaran y así buscarán soluciones relacionadas con la competencia y los ámbitos asociados en pro de la experiencia corporal.

Cada nodo problémico se desarrolla a partir de subproblemas, que a partir de preguntas orientadoras guían el proceso. Cada nodo problémico se asocia con una competencia específica (Autonomía, Adaptabilidad, Creatividad) y con ámbitos de la corporalidad (Mismidad, Otredad, Corporatividad, Poiesis), en donde se propone una pregunta o problema a solucionar por parte de los estudiantes, mediante el trabajo y desarrollo de capacidades psicomotrices, sociomotrices y expresivo-creativas; todo ello con el fin de que el ser humano *Techperience* pase de un uso de los dispositivos móviles a un agenciamiento y que desde allí pueda crear situaciones significativas para sí mismo y su

entorno (ver Ilustración 4).

En cuanto al microdiseño o sesiones de clase, se llevarán a cabo cumpliendo las cuatro fases del Modelo Pedagógico TEC (Encuentro, Análisis, Modificación, Creación) (ver Anexo 5), en dónde se hace un saludo inicial, calentamiento, explicación del aplicativo o mediación tecnológica a trabajar dicha sesión y donde los estudiantes tienen un primer *Encuentro* con el dispositivo y aplicativo a utilizar. En esta fase experimentan el aplicativo base, partiendo de un aprendizaje por parte del contacto sensorial, emocional y corporal directo, donde el cuerpo es el canal primario de experiencia, se busca sumergirse, en la relación cuerpo - aplicación; luego de ello, se realiza un *Análisis* entre todo el grupo para tener una reflexión o retroalimentación en cuanto al aplicativo o herramienta implementada, donde el foco debe estar en la conciencia y el análisis de lo vivido, en búsqueda de sentido y significación, que es un proceso metacognitivo de la práctica desarrollada.

Posterior a ello se plantea una *Modificación* de la actividad inicial utilizando el mismo aplicativo, mediación desarrollada por parte de los docentes, hacia la adaptación de prácticas que ayuden a salirse del abanico común de ejecución del aplicativo, en relación con los cuerpos y multiplicidad de movimientos; al final los chicos tienen la capacidad de *Crear* o innovar nuevas formas de utilizar, ver e interactuar con el aplicativo de la sesión, por lo que se buscan resignificaciones que marquen su ser corporal y la relación que vive con la tecnología.

Se utiliza dentro de las sesiones *recursos y medios tecnológicos* que utilizan la Realidad Aumentada para propiciar la Experiencia Corporal, mediante prácticas corporales con ayuda de sensores de seguimiento del cuerpo e interacción con objetos aumentados, los cuales se observan en la pantalla del dispositivo. Dependiendo el sistema operativo (Android o iOS) que posee el dispositivo móvil, se utilizan los Exergames compatibles, como *Starri* (Android - iOS), el cual ayuda a la sensibilización del movimiento por medio de la música, desde el sentir e interpretar las ondas musicales y el seguimiento viso manual.

Ilustración 4. Creación de Macrodisño Curricular.

Techperience		RECURSOS Y MEDIOS TECNOLÓGICOS	EXPERIENCIA CORPORAL (Claudia Mallarino)		Nodos Problemáticos	Subproblemas	Sesiones	RECURSOS LUDODEPORTIVOS	SISTEMA EVALUACIÓN													
Tecno Autonomía	Reconoce la tecnología mediante su cuerpo para fortalecer sus habilidades	Exergames - Tuby	Mismidad	Capacidades PsicoMotrices	Coordinación segmentaria (Viso - Manual)	Nodo Problemático TEC 1 Explorando , Decidiendo en Movimiento la Autonomía Psicomotriz en Entornos Digitales	1. ¿Cómo identificar tecnologías que potencien mis capacidades psicomotrices (viso-manuales)?	Auto tecnomovimiento	Ponchados - Quemados	Diario de Campo - CERM de Entrada												
	Reconoce fortalezas y debilidades mediante la tecnología	QR			Esquema Corporal		2. ¿Cómo usar la tecnología para autoevaluar mis habilidades psicomotrices (propiocepción, esquema corporal) y detectar desequilibrios?	Autoscaneo Corporal	Acroyoga	Diario de Campo												
	Obtiene una autopercepción por medio de la monitorización tecnológica	Exergames - Tuby			Propiocepción		3. ¿Cómo crear sinergias corpo-tecnológicas que mejoren mi tono postural y capacidad ortostática en entornos digitales?	Sinergia-Corpotechologica	Contacto y Fuga													
	Fomenta la sinergia corpo-tecnológica, aprovechando sus beneficios				APPs y Exergames - Sonidos Ambiente - Tuby		Actividad Tónico Postural - Capacidad Ortostática	4. ¿Cómo usar la interacción tecnológica para desarrollar orientación espacio-temporal y control postural ?	Movimiento Inteligente		Luz Roja - Luz Verde											
	Promueve capacidades motrices mediante la interacción tecnológica				Control y adaptación postural		Rejilla de Creación de Experiencias de Valor 1															
Neo Adaptabilidad	Conecta eficientemente con personas y el entorno usando tecnología como puente	Exergames - Homecourt, DribbleUp	Otreidad	Capacidades Sociomotrices	Comunicación Motriz	Nodo Problemático TEC 2 Cooperando y Compitiendo en Contextos Tecnológicos para la Adaptación Sociomotriz	1. ¿Cómo diseñar sistemas de cooperación tecnológica que potencien la interacción corporal mediante el movimiento y comunicación motriz?	Corporeidad Conectada	Baloncesto	Diario de Campo												
	Reconoce a los otros y su importancia mediante la tecnología				Cooperación						2. ¿De qué manera desarrollar entornos tecnocompetitivos que evolucionen las estrategias sociomotrices?	Interacción Tecnosocial	Volleyball y Futbol									
	Asume los cambios tecnológicos desde su contexto	Exergames - Homecourt, Jumpr, JumpRope+, Tuby	Corporatividad	Estrategia y Táctica	Rejilla de Creación de Experiencias de Valor 2																	
	Añade a su cotidianidad los usos óptimos de la tecnología, mediada por los otros				APPs y Exergames - Dance dash	Poesis	Capacidades Expresivo-Creativas	Expresión Corporal	Nodo Problemático TEC 3 Utilizando Creativamente la Tecnología, fomentando un Cuerpo Expresivo-Creativo	1. ¿Se puede construir una identidad digital-corporal que reflejan auténticamente la autoimagen física y creativa?	Tecno Expresión	Baloncesto y Baile	Diario de Campo - Cartografía Digital									
	Usa herramientas digitales para potenciar el trabajo en equipo							Ritmo						2. ¿Se puede generar improvisación motriz innovadora mediante usos no convencionales de la tecnología?	Tecno Poesis	Baloncesto y Acroyoga	Diario de Campo - CERM de Salida					
Integra nuevas tecnologías en su aprendizaje, con ayuda del otro	QR - Exergames Tuby	Improvisación	Creatividad Motriz	Rejilla de Creación de Experiencias de Valor 3																		
Tecno Creatividad	Transforma su identidad digital, acorde a la autoimagen. Corpografías digitales	APPs y Exergames - Dance dash	Poesis	Capacidades Expresivo-Creativas	Expresión Corporal	Nodo Problemático TEC 3 Utilizando Creativamente la Tecnología, fomentando un Cuerpo Expresivo-Creativo	1. ¿Se puede construir una identidad digital-corporal que reflejan auténticamente la autoimagen física y creativa?	Tecno Expresión	Baloncesto y Baile	Diario de Campo - Cartografía Digital												
	Modifica la tecnología como una extensión de las capacidades físicas-cognitivas				Ritmo						2. ¿Se puede generar improvisación motriz innovadora mediante usos no convencionales de la tecnología?	Tecno Poesis	Baloncesto y Acroyoga	Diario de Campo - CERM de Salida								
	Genera acciones nuevas e innovadoras mediante el uso de la tecnología	QR - Exergames Tuby			Improvisación										Rejilla de Creación de Experiencias de Valor 3							
	Propone usos no convencionales de la tecnología, lo que ayuda a la adquisición de nuevos conocimientos				Creatividad Motriz										Rejilla de Creación de Experiencias de Valor 3							

Nota. Elaboración propia.

Reflexes – Whoops para los dispositivos con sistema operativo iOS, ayuda a la coordinación óculo-manual, la atención y conciencia del cuerpo en el espacio, requiriendo respuestas rápidas y precisas. *Tuby* (Android - iOS) suscita el desarrollo no solo óculo manual, sino la coordinación general, permitiendo la interacción en grupo, enriqueciendo la práctica de conocimiento del otro, con más de 30 posibilidades de interacción, variando entre movimientos como saltar, esquivar, reptar, etc. *Dribble Up y Homecourt*, las cuales trabajan habilidades directas de la coordinación óculo manual mediada con un objeto (p.ej.: un balón de basquetbol), ayudando al mejoramiento de la precisión, temporalidad y técnicas, convirtiéndose en un proceso de autodescubrimiento y reflexión sobre la práctica al estar en constante monitorización.

Jumpr (Android - iOS) y *JumpRope+* (Android), pueden ser empleados para concientizar sobre el movimiento corporal en los saltos, a través de la reflexión sobre la repetición de saltos, no sólo al volumen sino a la comprensión de la práctica, ayudando a la superación y reto constante. *Dance Dash*, por su parte integra la expresión, como instrumento y creador de significados mediados por la música y el movimiento, tanto de origen singular como pluralista, posibilitando la creación de nuevas formas de sentirse y percibirse. Por último, los QR mediante el lector del dispositivo móvil, posibilita la creación de mapas interactivos, que propicien el movimiento, descubrimiento y la curiosidad, logrando tomar conciencia sobre la relación cuerpo-espacio, con significaciones hacia los trabajos corporales. Aquellos recursos y medios buscan situaciones que sean significativas para los cuerpos y el entorno de los sujetos mediante la incorporación pedagógica de los dispositivos móviles (Ver ilustración 4).

Para evaluar o evidenciar si los estudiantes realmente están teniendo situaciones o experiencias significativas mediante el uso de los dispositivos móviles, se debe acudir a las narrativas propias, ya que allí es dónde se puede evidenciar lo que se va constituyendo como significativo en los estudiantes. Para ello, se adaptó una rejilla de creación de valor propuesta por Etienne Wenger (2011), con el fin de que los estudiantes creen uno o varios relatos de lo más significativo para ellos en las sesiones de clase y qué cosas logran incorporar en sus vidas cotidianas (ver Anexo 8).

El fomento de las competencias digitales propuestas (Autonomía, Adaptabilidad, Creatividad), busca colocar a los dispositivos móviles y sus distintas maneras de aplicación e incorporación en la categoría de las *Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)*, ya que mediante los mismos se pueden crear espacios amenos y ayudar a las personas a expresarse, generar relaciones, así como a reconocerse y desarrollarse eficazmente, pues:

El creciente número de usuarios de teléfonos móviles y la facilidad de acceso a la información, independientemente del momento y el lugar, otorga la posibilidad de desarrollar estrategias de aprendizaje flexibles, personalizadas y experiencias muy enriquecedoras apoyados en dispositivos móviles como el Smartphone o la tableta digital (Román, 2017, p. 43).

Propósito General del Diseño Curricular

Fomentar la Experiencia Corporal en los estudiantes mediante la incorporación pedagógica de los dispositivos móviles a la clase de Educación Física.

Propósitos Específicos del Diseño Curricular

1. Impulsar la Autonomía de los estudiantes por medio de la promoción de sus capacidades psicomotrices, para que así implementen los dispositivos de manera que promuevan su desarrollo y crecimiento individual.
2. Potenciar la Adaptabilidad de los estudiantes al entorno tecnológico y social mediante el trabajo y fomento de sus capacidades sociomotrices, de forma que lo que realicen con las herramientas del entorno y los otros actores sociales sea significativo para su configuración propia.
3. Fomentar la Creatividad de los alumnos por medio de los dispositivos móviles desarrollando sus capacidades expresivo-creativas, incentivándolos a generar y proponer soluciones innovadoras a los problemas educativos y cotidianos.

Capítulo 4: Implementación de la Propuesta y Análisis de la Experiencia

En este apartado se presentarán y analizarán los resultados obtenidos por medio de los instrumentos de diagnóstico propuestos (Capítulo 3), además se expondrá el proceso de cómo se llevó a cabo la implementación en los dos escenarios de implementación (Colegio El Porvenir y Colegio Los Nogales) los cuales son muy diferentes, por lo que se hará el contraste de cómo se vivió la experiencia en cada uno de ellos, para analizar y reflexionar acerca de lo sucedido durante el proceso de formación de un ser *Techperience* caracterizado por la Neo Autonomía, la Tecno Adaptabilidad y la Tecno Creatividad mediante la Educación Física y las denominadas en este trabajo como *Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC)*.

Análisis de Entrevista Docente

La entrevista estructurada a docentes contaba con un total de siete preguntas, las cuales indagaban por lo que pensaba el profesor sobre la incorporación del dispositivo móvil y sus aplicaciones en las clases de EF, dicha entrevista se aplicó a un total de cinco docentes (3 hombres y 2 mujeres) del Colegio El Porvenir IED (CEP) y 1 docente del Colegio Los Nogales (CLN). Cada pregunta fue analizada con el fin de indagar la relación del docente con la tecnología, los límites y condicionantes que maneja y/o percibe en el aula y la actitud pedagógica acerca del dispositivo móvil como herramienta educativa.

En la primera pregunta de la entrevista se plantea si los docentes cuentan con dispositivo móvil propio, en donde los seis responden afirmativamente, aparte de ello cuatro de los profesores comentan que el celular es algo que les gusta utilizar a diario y que con él se relajan y se divierten, mientras que los otros dos dicen que les parece útil por todas las características y aplicaciones que contiene.

La segunda pregunta indaga si los docentes permiten o no que los estudiantes utilicen el celular en la clase, a lo que dos de ellos respondieron que sí lo permiten, ya que luchar con la prohibición de la herramienta es como luchar con los propios avances de la humanidad, además que en muchas ocasiones el celular les funciona como recurso didáctico para explicar un ejercicio, mostrar un vídeo, o aprender algo nuevo de forma más dinámica. Por su parte, tres docentes dijeron que no permitían el uso del celular en su clase, ya que lo primordial es que los alumnos aprovechen las horas de Educación Física para moverse, relacionarse y divertirse, y el celular evita eso, ya que la mayoría de veces los estudiantes lo sacan para

jugar, ver redes sociales, o distraerse como tal de la clase. El docente del Colegio Los Nogales, argumenta que existe una regulación que prohíbe el uso del dispositivo celular en la clase, si no hay un horizonte pedagógico.

En la tercera se hace referencia hacia la opinión que tienen los docentes de incluir el celular en sus clases; los seis docentes estuvieron de acuerdo en incluirlo, ya que mencionan que el celular es una herramienta de trabajo muy potente, la cual brinda ciertas características y beneficios como la rápida comunicación e interacción, la facilidad de buscar libros e información, entre otras funciones, por lo que introducirlo a las clases podría ayudar a los docentes a mejorar sus sesiones, siempre y cuando se den talleres de uso responsable tanto para los alumnos como para los padres de familia, para que promuevan un uso positivo de la herramienta. Es importante resaltar que, aunque en el Colegio Los Nogales se encuentra la prohibición de los dispositivos móviles durante el horario escolar, el docente está de acuerdo en incluirlos en la clase de Educación Física, pues mediante los mismos se pueden potenciar las capacidades de las personas, así como contribuir a dinamizar los encuentros.

En la cuarta, se pregunta si los profesores en alguna ocasión han intentado utilizar los celulares en sus clases como recurso, a lo que responden que sí lo han intentado incluir pero para ciertas actividades específicas, como por ejemplo la aplicación y medición de un test, la mejora de la técnica en algún deporte, o para ver una coreografía o baile y seguirlo, pero no lo hacen constantemente, porque algunos estudiantes no cuentan con celular o con datos móviles, por lo que quedarían excluidos de las clases si se realizaran por medio de este aparato. Por otro lado, en el Colegio Los Nogales al tener vigente la restricción, el docente utiliza las tablets que le brinda la institución. Con las respuestas queda claro que la implementación de los dispositivos móviles es muy básica, no se incorpora de manera pedagógica de modo tal que propicie el desarrollo físico, cognitivo y social de los sujetos en la clase de Educación Física.

Siguiendo con el análisis, la quinta pregunta de la entrevista se basa en la concepción que tiene el docente sobre el aporte del celular a la innovación educativa, en donde se observa que la respuesta de todos los docentes es afirmativa, a parte que comentan que debe estar acompañado con un sentido pedagógico y unos objetivos claros que den razón de cómo se llevará el proceso de enseñanza-aprendizaje para que así puedan aportar a la innovación; también se denota el interés de los docentes, por saber cómo manejar las diferentes dinámicas y aplicaciones asociadas al dispositivo. Además, el docente del Colegio Los Nogales ve los dispositivos móviles como un puente entre generaciones, para transformar las prácticas educativas tradicionales.

La sexta pregunta se vincula hacia lo que piensan los docentes respecto a la afectación de las habilidades comunicativas de los estudiantes por su interacción con el dispositivo móvil, a lo que responden desde dos perspectivas, en la primera afirman que estar tanto tiempo inmerso en un celular afecta dichas habilidades, ya que olvidan la interacción física y prefieren la virtual, mientras que en la segunda exponen que las redes sociales generan cierta confianza, lo que les ayuda a comunicarse con los otros, por lo que se puede sacar provecho de las mismas para que le gente genere mejores interacciones y lazos con los demás.

Finalmente, en la séptima pregunta se indaga si han existido problemas en el aula por el uso del celular, tres de los docentes de los dos colegios (Colegio el Porvenir y Colegio Los Nogales) expresan que sí porque no prestan atención a las explicaciones por estar inmersos en las redes sociales, lo que hace que se distraigan y la clase pierda fluidez. Los otros tres docentes dijeron que nunca habían surgido inconvenientes en cuanto al uso de la tecnología en su clase. Además, los profesores expresan que proponen ciertas dinámicas con pautas y normas sobre el uso del celular, como por ejemplo utilizarlo solo en momentos precisos para apoyar la temática de la clase.

Como conclusión de la entrevista docente, se nota una aceptación general y curiosidad por los dispositivos móviles como herramienta educativa, pues apoyan la innovación, considerando la necesidad de capacitar tanto a los docentes como a los estudiantes, en su uso responsable, pues tienen el potencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como sus habilidades comunicativas cuando se tienen propósitos claros. Además, se percibe una divergencia en la permisividad del uso del celular en clase, mientras algunos docentes permiten la utilización del celular como recurso educativo otros lo restringen para priorizar el movimiento, considerándolo en algunos casos como una fuente de distracción. Cabe recalcar que la restricción del dispositivo móvil en el horario escolar por parte del Colegio Los Nogales, no niega la posibilidad de hacer uso de las tablets que ofrece la institución en momentos precisos.

La entrevista brindó una panorámica real de la percepción del dispositivo móvil en el aula desde los docentes tanto en el Colegio Los Nogales como en el Colegio El Porvenir, como un factor indispensable en los procesos de aprendizaje, clarificando que existe la *necesidad de incorporación pedagógica de los dispositivos móviles*; además permitió evaluar la viabilidad de su implementación en ambas instituciones, las normativas y los limitantes que se observan para así poder buscar estrategias que minimicen los efectos negativos y maximicen los beneficios, por medio de la integración de estas herramientas en la vida académica.

Análisis del CERM

Por su parte, el CERM (ver Anexo 3) de entrada se realizó de manera digital mediante un Google Forms, y sus datos fueron analizados de forma global y a partir de tres categorías: Apropiación Tecnológica/Uso Académico (P8, P9 y P10), Adicción/Nivel Dependencia (P3, P4, P5 Y P7), e Impacto Social/Académico (P1 y P2); estas categorías se agrupan por su relación y coherencia mutua.

El análisis global sobre las tres poblaciones arrojó una media de 2.06 sobre 4, indicando un uso moderado del dispositivo móvil, con una tendencia hacia lo recreativo (P7) donde se utiliza como distracción, además una alta apropiación académica (P9), por lo que se evidencia que los estudiantes utilizan el dispositivo móvil para indagar sobre cosas académicas y para realizar tareas. De forma global sobre la apropiación tecnológica se encuentra un uso educativo moderado alto, donde sí se apoyan en el dispositivo móvil para procesos de aprendizaje. Sobre la adicción, se encuentra que el dispositivo móvil es una herramienta que ayuda a la distracción (P7), pero que no se encuentra una dependencia emocional extrema (P5), por último, se encuentran en niveles bajos el impacto negativo sobre lo académico y social, concluyendo que el dispositivo móvil todavía no está entorpeciendo procesos de socialización o académicos (ver Anexo 12).

Los grupos censados, se encuentran en valores muy parecidos, pero con ciertas fluctuaciones; en el Colegio Los Nogales se encuentra una mayor apropiación hacia el uso de los dispositivos móviles a la hora de realizar consultas o apoyar procesos de aprendizaje. En el Colegio El Porvenir se observa un mayor nivel de dependencia (9°) e impacto social negativo a la hora de relacionarse con los dispositivos móviles (11°), pero la diferencia es muy pequeña en las tres poblaciones (ver Tabla 4).

Además, sobre las preguntas abiertas (PA 1 a PA 4) enfocadas hacia las competencias digitales (Autonomía, Adaptabilidad y Creatividad), se encuentra que las aplicaciones que más usan los estudiantes son: Redes sociales (Instagram, Facebook, Tik Tok) (9° - CEP), Youtube y Chat GPT (Más usada en CLN) y que la motivación para utilizar las App's es el entretenimiento pasivo, Investigación académica y Socialización virtual. Por otro lado, como media porcentual el 62% cree que los dispositivos móviles apoyan su creatividad (PA 3), gracias a la inspiración que encuentran en aplicativos como Youtube y Chat GPT; el 75% de la población del grado once en los Nogales, argumentó haber utilizado para inspirarse Chat GPT, por otro lado, el 50% del noveno del CEP argumentan que sienten una menor confianza en su creatividad, planteando que algunos solo consumen contenido de replicación en redes

sociales, donde se resalta Tik Tok.

Tabla 4. Resultados del CERM de Entrada Segmentados por Categorías.

Categoría	11° Colegio El Porvenir	9° Colegio El Porvenir	11° Colegio Los Nogales	Media Global
Apropiación tecnológica/Us o académico	2.40	2.36	2.73	2.50
Adicción/Nivel dependencia	2.05	2.15	2.13	2.11
Impacto social /Académico	1.51	1.40	1.37	1.43

Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, el 72% como media global, cree que el uso de dispositivos móviles los puede hacer más autónomos y adaptables (PA 4), gracias a las posibilidades que se muestran, como sencillez de búsqueda para resolver dudas o gestionar activamente su tiempo (CLN); en contraste el 35% del noveno del CEP, responden que suelen distraerse a la hora de interactuar con el dispositivo móvil, surgiendo efectos negativos sobre su autonomía. En conclusión, mediante la aplicación del CERM de entrada en las poblaciones, se encuentra un potencial de mejora con la incorporación pedagógica de los dispositivos móviles en la clase de Educación Física para que los implementen de manera que impacten positivamente su vida cotidiana.

Al finalizar la implementación del diseño curricular, se aplicó el instrumento CERM de salida para evidenciar cambios luego de las 8 sesiones llevadas a cabo, encontrándose que la media global bajó en los 3 grupos de 2.06 a 2.01, generando un cambio aunque mínimo en contraste con la primera indagación, siguiendo la tendencia de un uso moderado del dispositivo móvil, con una ampliación hacia lo recreativo (P7), cuando se sienten aburridos o para hacer más ameno un momento con otras personas, además con un uso dirigido a la investigación y ayuda hacia el proceso formativo (P9), por lo que los resultados de salida no varían mucho en cuanto al inicio pero con un cambio de 0,05 a la baja (ver Anexo 13).

Bajo la categoría del impacto social se vislumbra un impacto bajo, sin afectaciones en

cuanto a las relaciones sociales y el rendimiento, donde el mayor impacto social y la dependencia se encuentra en el grado 902 del CEP, siguiendo la línea del análisis de entrada, sin cambios sustanciales en la dependencia y adicción. El CLN se mantiene en porcentajes parecidos con un alza en la apropiación tecnológica favoreciendo procesos formativos, así como el grado undécimo del Colegio el Porvenir, evidenciando una mejoría hacia un uso académico. En conclusión, el trabajo mostró mejoras, aunque no sustanciales hacia las experiencias relacionadas con el dispositivo móvil, con proyecciones hacia una apropiación académica intentando dejar de lado conductas adictivas y nocivas (ver Tabla 5).

Tabla 5. Resultados del CERM de Salida Segmentados por Categorías.

Categoría	11° Colegio El Porvenir	9° Colegio El Porvenir	11° Colegio Los Nogales	Media Global
Impacto Social/Académico	1.7	2.0	2.3	2.0
Adicción/Dependencia	2.2	2.5	1.9	2.2
Apropiación Tecnológica	2.3	2.1	2.8	2.5

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a las preguntas abiertas (PA 1 - PA 4) con orientación hacia las competencias digitales (Autonomía, Adaptabilidad y Creatividad), siguen las mismas líneas de utilización de aplicaciones, con un alza hacia las aplicaciones educativas en el grado 1101 del CEP como Google Drive, Chat GPT, etc. Por su lado, en el CLN aparte de la utilización académica, se añaden aplicaciones de anclaje hacia la recreación y ocio: Spotify y Cámara. Así mismo las redes sociales son utilizadas de forma general en los tres grupos utilizándose de manera recreativa, aparte de ello, la motivación (PA2) de utilizar los dispositivos móviles se presenta de distintas formas en cada grupo: grado noveno del CEP, salir del aburrimiento, distracción y comunicarse con compañeros, por lo que no varían los datos del CERM de entrada; en el grado undécimo del CEP, su utilización es más llevada hacia la investigación, tareas y organización, evidenciando un uso más académico en contraste con la primera toma.

En el grado undécimo del CLN, siguen líneas académicas, de información rápida y añaden la comunicación como factor preponderante en su relación con el dispositivo móvil.

Con relación a la preponderancia de la Creatividad (PA3) el 75% de los tres grupos creen que sí, que por medio de los dispositivos móviles pueden estimular su creatividad mediante la facilidad de adquisición de información y la utilización de aplicativos como Pinterest, Instagram e Inteligencias Artificiales, Chat GPT, manteniendo los mismos porcentajes de inicio, ni en alza ni en baja, por otro lado, el grupo de noveno del CEP siente que el dispositivo móvil no los hacen más autónomos (PA4), ya que les genera distracción, mientras que en los grupos de 11 de ambas instituciones, se ve que el 60% dice que ayuda a su autonomía al tener información de acceso rápido como aplicaciones que pueden ayudar a realizar aquellas actividades que desean trabajar. En conclusión, se ve una relación entre las edades y la madurez con que se asume la incorporación pedagógica del dispositivo móvil.

Evaluación de las Sesiones y Nodos Problemáticos

Las sesiones del diseño de implementación fueron analizadas mediante diarios de campo (ver Anexo 2) a los cuales se les aplicó codificación axial, enfocada en la identificación y organización de categorías, buscando relaciones, patrones que puedan conectarse entre sí, por medio del análisis del contexto, acciones, interacciones y consecuencias, buscando una comprensión más profunda del fenómeno, a partir de una conexión sistémica. La información recolectada se relaciona y presenta por contextos (Colegio El Porvenir IED y Colegio Los Nogales), respondiendo a los tres nodos problemáticos que se crean. Por otra parte, se presenta el análisis de la rejilla de creación de relatos de experiencia (ver Anexo 8), la cual se aplicó al finalizar cada nodo problemático para recoger la voz de los participantes y rastrear qué tan significativo fue el proceso en relación con las actividades y aplicativos propuestos, para identificar posibles emergencias de la Experiencia Corporal.

Evaluación 1er Nodo Problemático: Tecno Autonomía - Mismidad

Este nodo se analizó a partir de los diarios de campo bajo las categorías de *autopercepción*, entendida como la capacidad de observarse, analizarse y reconocerse por medio de las acciones, decisiones, gustos, destrezas, habilidades y fortalezas que repercuten en sí mismo, y la *autodeterminación*; capacidad de toma de decisiones propias, para elegir metas y regular acciones de manera intencional y voluntaria.

En el curso undécimo del CEP, desde la *autopercepción* se evidencia el reconocimiento de límites propios hacia el uso del dispositivo móvil, lo cual exponen verbalmente, pero en su desarrollo algunos estudiantes no lo internalizan; así mismo mientras se desarrolla el proceso se encuentran críticas hacia las actividades y explicaciones, desean mayor claridad y profundización en ellas; por otro lado, perciben sus fortalezas y límites físicos por medio de los recursos utilizados, brindando para sí mismos un autoconocimiento y autodeterminación, evidenciando el potencial de incorporación de los dispositivos tecnológicos en la clase de EF (Estudiante CEP11, Diario de Campo, 03 de Abril 2025). Además, reconocen el vínculo cuerpo - dispositivo móvil, pues lo asocian con la Experiencia Corporal, la concentración y la conexión multisensorial, además resaltan que estos retos corporales mediados por los dispositivos móviles suelen ser atractivos y ayudan al dinamismo de la sesión.

La *autodeterminación* se enfatiza en la regulación de la conducta sobre las normas impuestas en clase, donde se controla con reglas internas el uso del dispositivo móvil, pues la mayoría de estudiantes mantienen disposición en la clase y acatan las normas, ya que no hay un uso desmedido, sino que se regulan autónomamente, aunque hay pocos que prefieren dispersarse con las redes sociales. En esa relación clase - dispositivo móvil - actividad física, se observa una apropiación sobre las posibilidades y potencialidades en el desarrollo de este nodo, encontrando un compromiso consciente sobre las actividades, gestión en el uso del dispositivo móvil en la mayoría de la población.

Además, se muestra mayor autorregulación en aquellos alumnos que tienen hábitos previos y hacen un uso del dispositivo móvil más útil para el proceso educativo. Se denota una progresión cuando se emplean los aplicativos para observar, registrar y evaluar el rendimiento corporal, permitiendo una determinación reflexiva en algunos alumnos sin necesidad de una supervisión constante del docente, estimulando así su autonomía.¹

Apoyando las categorías del análisis anterior, surge una categoría emergente de *motivación*, desde el inicio de las sesiones hasta la culminación del primer nodo, aparece el sentimiento de desafío y motivación a la hora de realizar actividades físicas con la mediación del dispositivo, pues motiva la competencia con sus compañeros en diferentes dinámicas que se salen de lo cotidiano; recalcar que una estudiante dejó la siguiente observación “los dispositivos y las aplicaciones ayudan a motivarme, es muy ameno el uso de la tecnología” (Estudiante CEP11, Diario de Campo, 07 de Abril 2025). Cabe decir que la motivación se

¹ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

toma como un combustible hacia la autonomía participativa, donde se asumen roles más activos y autorregulados, decidiendo y expresándose en las actividades.

Se concluye que en el grado undécimo la Autonomía se consolida, ayudando a una mejor relación con el dispositivo móvil, percibiendo los cambios que pueden surgir a través de las mismas, como la regulación y control que depende netamente de los estudiantes y son ellos quienes deben saber utilizarlas de maneras que apoyen su aprendizaje, evitando usos nocivos.

El curso de noveno, la *autopercepción* se manifestó de manera superficial, enfocándose principalmente en el aspecto recreativo durante la clase de Educación Física con los recursos tecnológicos. No obstante, también se observó un trabajo consciente por parte de algunos estudiantes, quienes utilizaron los dispositivos integrándolos a sus movimientos corporales y mostrando mayor disposición para explorar el aplicativo y sus potencialidades. Algunos alumnos reconocen las posibilidades de incorporar los dispositivos móviles en la Educación Física, valorando que la innovación en las actividades genera experiencias diferentes y gratificantes. Estas experiencias promueven desafíos corporales y mentales que requieren tomar decisiones, organizar, resolver problemas, adaptarse y crear estrategias propias, fomentando así la autonomía.

La *autodeterminación* se manifiesta con resistencia frente a la apropiación pedagógica del proceso, evidenciando una débil regulación y requiriendo una guía constante por parte del docente para utilizar el dispositivo con un propósito educativo. Sin embargo, mejora cuando el uso del dispositivo móvil se asocia a tareas específicas y estructuradas, surgiendo intentos de organizar, corregir o mejorar acciones vinculadas al uso de aplicativos, construyendo una determinación emergente que depende del desarrollo de las actividades y del acompañamiento docente.²

Siguiendo la línea anterior, la categoría emergente de *motivación* en el grado noveno se manifestó durante la realización de las actividades. Al inicio, los estudiantes mostraron dispersión e indisposición, y el celular se percibió como un distractor en las primeras sesiones. Sin embargo, con el tiempo, la motivación e interés por las actividades aumentaron, especialmente gracias a los juegos activos realizados en el patio. Asimismo, la competencia estimuló esta motivación, ya que los retos tecnológicos resultaron atractivos para el grupo, favoreciendo una buena disposición. De este modo, el uso del dispositivo móvil como alternativa para estimular la actividad física se evidencia como una puerta de entrada hacia la

² Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

autonomía, promoviendo la regulación de los procesos a través de esta herramienta.³

En conclusión, el grado noveno no generó avances significativos en cuanto a la autonomía, pero lenta y progresivamente se lograron avances, donde las mediaciones pedagógicas actuaron como anclaje y catalizador hacia una autonomía con el dispositivo móvil, intentando resignificar sus usos, manejos e implementaciones desde la capacidad de expresión y colaboración.

En el Colegio Los Nogales la categoría de *autopercepción* dentro del curso undécimo se desarrolla, manifestando metas personales y consciencia en la superación de las marcas, además comprendiendo que tienen un rol específico en su propio proceso de aprendizaje, por lo que la disposición y ejecución de la práctica ayudó a tener mayor apropiación sobre las posibilidades de los dispositivos móviles en relación con la experiencia corporal. Desde el inicio las alumnas rompían esquemas del aplicativo en sí, ya que cuando se daba la instrucción de interactuar con el dispositivo de a un solo participante, ellas encontraban maneras de utilizarlo en parejas. También, proponían nuevos movimientos con implementos como aros, conos, platillos, etc., para así realizar la actividad de manera más dinámica,

La *autodeterminación* en el grupo se evidenció con la toma de decisiones para mejorar procesos de aprendizaje, usando la tecnología para apoyar los procesos educativos, sin tentarse hacia una utilización que llevará a la dispersión de la clase y las actividades a realizar, regulando sus conductas y siendo capaces de organizar y ejecutar acciones corporales usando el dispositivo móvil como extensión de su capacidad de análisis, evidenciándose este como una herramienta subordinada a un propósito consciente y educativo, generando experiencias y utilizando los dispositivos de manera complementaria, sin evidenciarse una dependencia que llevará a relegarse de la clase de Educación Física.

En cuanto a la categoría emergente *motivación*, se presenta como un ítem activo durante todas las sesiones, ya que les gusta romper las dinámicas comunes de clase mediante el uso del aplicativo. Interactúan con alegría y disposición; además, al momento de proponer dinámicas, se muestran activas y entusiastas. Cabe destacar que la motivación por la competición es latente en ellas, ya que desean superar marcas o récords en los aplicativos. También se debe resaltar que la motivación no solo obedece a factores emocionales, sino que se transforma en acciones intencionadas, denotando autorregulación e iniciativa. En síntesis, se evidenció una alta disposición en cuanto a la autonomía en la interacción e implementación de los aplicativos, utilizándolos como una herramienta complementaria en su proceso de

³ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

enseñanza-aprendizaje, transformándolos según sus propios intereses y gustos, integrando lo corporal, lo digital y lo emocional.⁴

En cuanto a lo que ocurrió en las sesiones, cabe decir que, a partir de los diarios de campo obtenidos del primer nodo problémico, en la primera de las sesiones se vio un poco el desinterés por parte de algunos estudiantes, ya que no sabían realmente cómo se iba a llevar la Educación Física mediada por los dispositivos móviles, por lo tanto, el desconocimiento de los estudiantes en cuanto al proyecto y las sesiones hizo que al comienzo se comportaran de forma desafiante y sin acatar las instrucciones, lo que dificultó llevar de manera eficiente las primeras actividades.

A parte de ello, la descarga de los aplicativos fue un poco complicada en la primera sesión, ya que aparte de que los participantes no acataban las instrucciones para poder descargarlos, muchos no contaban con datos móviles, lo que hizo que el tiempo esperado para dicha parte de la clase se alargara y se volviera un poco tediosa la sesión al no estar realizando ninguna práctica y estar dentro del salón esperando que cargara la red móvil. Se esperaba que la descarga de los aplicativos fuera más rápida y sencilla, pero la falta de datos móviles, hace más lenta la descarga al tener que compartirles datos y por ende se satura la red. Además de ello, se creía que todos serían capaces de realizar las actividades sin ningún inconveniente y con toda la disposición, cosa que no se dio en la primera sesión, ya que a parte de lo expuesto anteriormente, había tres estudiantes con discapacidad (2 con discapacidad cognitiva y 1 con discapacidad motora) y por ende había que integrarlos de forma no forzada, lo que implica planear las actividades para poder incluirlos.

Se evidencia que a los estudiantes les gusta mucho la clase de Educación Física y el estar en movimiento y jugando, por lo que algunos se acercan a preguntar cómo será llevada la clase mediante los dispositivos móviles, lo que causa curiosidad en algunos de ellos y les parece llamativo que haya aplicativos que promuevan el movimiento y la dimensión física en las personas.

Ya para la segunda y tercera sesión, se los ve un poco más motivados e interesados a los estudiantes, ya que hay un mejor manejo de grupo, aparte que los jóvenes ya comienzan a comprender cómo se pueden introducir e implementar los dispositivos móviles en la Educación Física, por lo que muchos mencionan que estos dispositivos los ayudan a generar atracción e interés hacia la actividad de clase, así como también afirman que mediante estos aplicativos es posible trabajar y potenciar la dimensión física, ya que tienen que utilizar tanto

⁴ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

el dispositivo como el cuerpo para lograr el objetivo de la actividad, lo que causa una conexión entre ambos. Por otro lado, se han generado modificaciones para que los estudiantes con discapacidad sean incluidos en el grupo y puedan participar de las actividades, las cuales han propiciado que estos jóvenes se sientan a gusto en el grupo y realicen las prácticas de modo alegre y sin esfuerzo.

Durante la cuarta sesión se vio un mayor interés y motivación por parte de algunos estudiantes al ayudar con la descarga de otro aplicativo e interactuar con el mismo, además mencionan que la actividad cansa, lo que indica que los aplicativos generaron un esfuerzo físico significativo y realmente promueven la dimensión física de las personas; pero por su parte, hay algunos estudiantes que no se ven interesados en participar o se distraen fácilmente con el celular, pero con otros fines que no son los de la actividad.

Análisis Rejilla - 1er Nodo Problemático: Tecno Autonomía - Mismidad

Al finalizar el proceso del primer Nodo problemático se realizó la primera rejilla de creación de experiencias de valor para determinar si los dispositivos móviles promueven y/o potencian la Autonomía como competencia digital y si realmente mediante ellos se puede lograr un reconocimiento propio (Mismidad), lo que potenciaría la Experiencia Corporal. A partir de la aplicación de la rejilla y sus resultados, se obtuvo que los participantes creen que por medio de las actividades propuestas en las sesiones pudieron utilizar los dispositivos móviles de nuevas e innovadoras formas, así como ser conscientes de lo que hacen con su cuerpo y reconocerse a sí mismos mediante estos dispositivos.

Esto se evidencia a partir de los relatos que realizaron los jóvenes en la rejilla, la cual se divide en tres partes; en la primera comentaron las situaciones que fueron significativas para ellos, a lo que mencionan que el utilizar los dispositivos móviles de esa manera les pareció muy llamativo y entretenido, ya que no creían posible que se pudiera realizar la clase de Educación Física mediante herramientas tecnológicas, y que por medio de las mismas se pudieran generar actividades que potenciarán el trabajo en grupo y la comunicación, la coordinación y agilidad, las habilidades motrices, etc., lo que ayuda a potenciar la conciencia corporal propia y a fortalecer las relaciones con los otros.

En la segunda y tercera parte de la rejilla los jóvenes relataban el por qué dichas situaciones fueron significativas para ellos y si las aplicarían en otros contextos, a lo que una gran parte mencionó que el bailar, crear y expresarse mediante el cuerpo, tomarse fotografías, comunicarse con los otros y demás, les pareció innovador empleando un dispositivo móvil y por eso les gustaría aplicar dichas actividades ya sea con la pareja, con la familia, con amigos,

o también solos, por ser ejercicios dinámicos y divertidos que promueven la actividad corporal y evitan el sedentarismo, y porque se puede amenizar un ambiente y compartir con otras personas de manera interactiva.

Es importante recalcar de las rejillas relatos como, el de un estudiante del Colegio El Porvenir, quien comenta que al bailar con mediación de un dispositivo móvil le trajo el recuerdo de cuando bailó en un centro comercial haciendo uso de una pantalla, (Estudiante 3 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025), es así que el dispositivo móvil ayudó a evocar experiencias previas. A parte de este, el relato de una estudiante del mismo curso que menciona que es muy introvertida en el salón y casi no comparte con nadie, pero que las sesiones donde ha interactuado con el dispositivo móvil le han ayudado a abrirse un poco y relacionarse con los otros ya que las actividades hacen que se integre y comparta con ellos o se relacionen para lograr el objetivo planteado para la clase (Estudiante 20 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025).

Otra estudiante menciona que no le gusta hacer actividad física y para ella es muy aburrido y tedioso practicar algún juego o deporte, pero que al gustarle el celular y la tecnología, es especial para ella este tipo de sesiones ya que, se ha podido dar cuenta que es posible realizar actividad física de una forma divertida y lúdica guiada por los dispositivos móviles (Estudiante 21 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025). Finalmente, un estudiante menciona que, ahora se da cuenta que los celulares no son solo para chatear y perder el tiempo, sino que por medio de ellos, se puede ayudar a potenciar el desarrollo del cuerpo (Estudiante 23 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025).

En cuanto a los relatos de los estudiantes del grado noveno del colegio El Porvenir, se encuentra que los estudiantes también creen pertinente el trabajo de las capacidades psicomotrices mediante los dispositivos móviles, pues comentan que por medio de estas actividades se puede potenciar y mejorar los reflejos, la agilidad, la coordinación y la flexibilidad. También mencionan que compartirían con amigos y familiares estas aplicaciones ya que les parecen llamativas y útiles para dinamizar un grupo.

Respecto a la Experiencia Corporal un estudiante menciona que estas actividades son experiencias inolvidables para él (Estudiante 4 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025), mientras que otra estudiante dice que le parece interesante utilizar el celular de manera distinta y no como siempre (Estudiante 8 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025), y otra joven menciona que mediante las sesiones ha aprendido que el celular no sirve únicamente para distraerse sino que también para divertirse (Estudiante 11

CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025). Por último, un chico menciona que la actividad en la cual debían esquivar unos obstáculos fue significativa para él ya que asoció esos obstáculos con los que se le pueden presentar en la vida, y lo importante es esquivarlos sea con ayuda o solo (Estudiante 12 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 07 de Abril 2025).

Es importante recalcar que los tres estudiantes con discapacidad (2 con discapacidad cognitiva y 1 con discapacidad motora) hacen parte de este grupo y varios de sus compañeros mediante los relatos dejan claro que les gustó que las sesiones fueran inclusivas ya que se fomentó la participación tanto de ellos como de todo el grupo, por lo que se incluyeron de manera efectiva en las actividades y las realizaron a gusto.

Por su parte, en las primeras rejillas en el Colegio Los Nogales las estudiantes mencionaron que mediante las actividades y aplicativos propuestos se puede trabajar y mejorar capacidades como la coordinación, la reacción y la agilidad. Además de ello, es importante traer a colación relatos como los de una joven a quien le parecieron llamativos estos aplicativos, ya que son unas maneras de hacer ejercicio que no conocía antes (Estudiante 2 CLN11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 25 de Abril 2025).

A partir de allí, es importante mencionar que *mediante la incorporación pedagógica de los dispositivos móviles durante las clases de Educación Física es posible potenciar y generar experiencias y situaciones significativas para las personas*, porque los ayudan a reconocerse a sí mismos. Además, se puede fomentar la Autonomía y la Mismidad en los jóvenes pues al trabajar capacidades psicomotrices como la orientación y coordinación temporo-espacial, la propiocepción, el control y adaptación postural por medio de dispositivos móviles, las personas pueden reconocerse y generar conciencia corporal gracias a estas herramientas.

Evaluación 2do Nodo Problemático: Neo Adaptabilidad - Otredad y Corporatividad

Los diarios de campo en el segundo nodo, fueron analizados bajo las categorías: *apropiación*, proceso mediante el cual se internalizan, adaptan e integran de manera significativa prácticas o la relación con los objetos de su contexto, en la búsqueda de sentido que transforma la manera de sentir, percibir e interactuar, mientras que la otra categoría fue la *cooperación*, indicando la adaptación y relacionamiento con los otros, para la construcción de sentidos y la internalización, en un intercambio de conocimientos, generando una formación conjunta.

La *apropiación* en el grado undécimo, se presenta de manera progresiva y en

construcción, pues al inicio tenían una dependencia moderada hacia la guía del docente, pero al final lograron utilizar las App's de manera más autónoma, demostrando cierto entendimiento y significación por la práctica, buscando interacciones con propósito formativo y reconociendo el valor pedagógico de la tecnología (Estudiante CEP11, Diario de Campo, 21 de Abril 2025), lo que surgió de las reflexiones grupales. Así mismo, sobre la creación de nuevas dinámicas a partir de los matices comunes de realización y buscando mediaciones para lograr interactuar en parejas o en grupos, los estudiantes demostraron cierta apropiación, buscando proponer o innovar, para que resultara más divertido el uso de los recursos.

La *cooperación* se presenta en todo el proceso, pues es mediante el relacionamiento con el otro cómo se logra motivar las prácticas, resaltando el competir para llegar a un objetivo común y a la resolución de problemas; así mismo se puede mejorar la adaptación a los cambios en las relaciones sociales, pues se denota que en grupos donde hay cierta familiaridad suelen trabajar de mejor manera que cuando hay que cooperar con otros compañeros sin vínculos, porque se genera cierta indisposición o se dispersan del objetivo de la actividad.

En conclusión, en el grupo se evidencia Adaptabilidad a las dinámicas con la tecnología, internalizando y apropiando las potencialidades de las mismas, siendo conscientes que la relación social puede desarrollar procesos y dinámicas diferentes a las esperadas y que pueden ayudar a la motivación e interés de ejecución con los recursos tecnológicos disponibles. Así mismo, la adaptación a las propuestas denota entendimiento sobre el valor pedagógico de los dispositivos móviles, pues si se orientan hacia propósitos formativos, permiten experiencias que transforman la relación con la tecnología.

En el grado noveno, la *apropiación* fue superficial y difícil, al principio prefieren interactuar con recursos físicos como balones antes que con los dispositivos móviles, aunque hay ciertos alumnos que anteponen las redes sociales o juegos digitales a las prácticas físicas; aquí surge un cambio significativo, pues al dar claridad a las instrucciones de aplicativos como los Exergames, se logra un mayor interés en su ejecución en ambos grupos. Además, cuando interactúan con el dispositivo les gusta y se sumergen en la experiencia, pero es una incorporación sin tanta exploración y curiosidad de posibilidades; se resalta el conocimiento sobre los recursos tecnológicos por parte del alumnado, pues ya conocen su utilización, pero para desarrollar las actividades con interés y motivación es necesaria la intervención del docente.

La *cooperación* en este curso se evidenció principalmente en grupos previamente conformados, ya sea por lazos de amistad o familiaridad. Durante las prácticas, estas

agrupaciones mostraron dos tipos de dinámicas: por un lado, surgieron conflictos relacionados con la asignación de roles en el uso del aplicativo o distracciones durante la actividad; por otro lado, se observó una colaboración activa para comprender las instrucciones. En estos casos, predominó la motivación por competir entre pares y superar marcas establecidas. Además, cuando trabajaban con un objetivo común, la intervención y organización constante del docente resultaron menos necesarias. En conclusión, la adaptabilidad se evidencia, aunque depende en gran medida de las instrucciones del docente, lo que resulta en una apropiación limitada de las dinámicas con el dispositivo móvil. Esta apropiación se ve fortalecida por la cooperación en grupos, donde la tecnología es percibida como un facilitador de los procesos formativos colectivos.⁵

La *apropiación* en el Colegio Los Nogales se genera de manera intuitiva y fluida, internalizando la relación entre tecnología y ejecución motora, dándole un sentido; así mismo, no se limitan al uso básico de las aplicaciones, sino que modifican las dinámicas propuestas para maximizar su experiencia, donde se integran elementos externos como aros y conos que no estaban previstos, para realizar desafíos y retos entre el grupo (CLN11, Diario de Campo, 28 de Abril 2025) Por otro lado, el grupo no depende de una asistencia constante del docente, pues son capaces de interactuar y operar los aplicativos por su propia cuenta.

La *cooperación* fue sinérgica y autogestionada, viéndose una organización espontánea, donde en algunos casos con los aplicativos establecen turnos y roles sin intervención docente, así priorizando que todas participen; también surge una competencia saludable, desafiando sus capacidades físicas, para alcanzar y romper marcas, donde el resto de alumnas motivaba en su ejecución y celebraba en un marco colaborativo, por último debía comunicar para lograr un objetivo común, el cual se lograba al coordinar las acciones durante las actividades.

En conclusión, la Adaptabilidad es favorable en el grupo, logrando incorporar los dispositivos móviles en sus prácticas corporales y dinámicas sociales, dando interpretaciones de la tecnología mediante experiencias que resultaron trascendentales desde el ámbito formativo, donde pudieron cooperar y adaptarse a los cambios en relación con el otro y la integración tecnológica dentro de la clase de Educación Física.

Por su parte, la quinta y sexta sesión, que hacen parte del nodo problemático de Neo Adaptabilidad, brindaron algunas luces en cuanto al reconocimiento del otro (Otriedad), a la unión de esfuerzos e ideas con los otros para así trabajar en equipo (Corporatividad), así

⁵ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

como también en cuanto a la interacción eficaz con el entorno (Adaptabilidad), ya que mediante los diarios de campo de dichas sesiones, se evidenció que los estudiantes al trabajar en equipo muchas veces lo realizan de manera más interesada y con mayor dinamismo, aparte el competir y querer vencer al otro hace que se esfuercen más, recordando que es una competencia sana; por su parte, en algunas ocasiones se colocan retos entre ellos mismos dentro de las actividades, lo que deja claro que les gusta trabajar en compañía del otro, una estudiante reflexiona que mediante la actividad de la sexta sesión se potenció la interacción con el entorno y también con el dispositivo (CEP11, Diario de Campo, 21 de Abril 2025).

Análisis Rejilla - 2do Nodo Problemático: Neo Adaptabilidad - Otredad y

Corporatividad

Además de ello, el análisis de la segunda rejilla aplicada arrojó relatos por parte de los estudiantes como el de una estudiante que le parece interesante cómo mediante un balón, un aplicativo y un dispositivo móvil se puede trabajar y explorar la corporeidad (Estudiante 2 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025), pues aparte que mejora y potencia sus habilidades y capacidades individuales, también está haciendo un trabajo de reconocimiento del otro; también es importante traer a colación el relato de dos participantes que les parece significativo utilizar movimientos de un deporte en específico mientras se utiliza el dispositivo móvil, pues esto le ayuda a mejorar la técnica para el futuro y tener una mayor capacidad motriz (Estudiante 4 y Estudiante 17 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025).

Sumado a ello, traer a colación los relatos de dos estudiantes que escriben que les da miedo los balones, pero que implementarlos en la clase de EF por medio de la incorporación de los dispositivos móviles ha hecho que participen y que pierdan un poco ese miedo (Estudiante 19 y Estudiante 22 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025), así como un estudiante que menciona que le parece agradable cómo se ha llevado la EF por medio de la tecnología, pues era algo que no creía posible o tan sencillo de hacer (Estudiante 13 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025).

Otra estudiante relata que usar los dispositivos de tal manera que promuevan el movimiento le parece llamativo (Estudiante 3 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025), y un joven escribe que hace mucho tiempo jugaba básquet, y que volver a tocar el balón y jugar le trajo el recuerdo de esas épocas (Estudiante 23 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025).

A parte de ello, una estudiante relata que se considera perezosa y con un nivel alto de uso del celular, pero estas actividades hacen que cambie un poco esa mentalidad, pues le ayudan a implementar los dispositivos de manera que promueven la actividad física y el ejercicio (Estudiante 6 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025); por su parte, una estudiante escribe que las actividades realizadas la han ayudado a unirse y participar con sus compañeros de manera más amena (Estudiante 3 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025), mientras que un joven menciona que las actividades propuestas en las sesiones han fomentado el trabajo en equipo y el logro de los objetivos mediante la interacción con los otros (Estudiante 8 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025).

Además de ellos, un estudiante redacta que el trabajar en equipo y con el dispositivo móvil hace que se apropie del entorno y de las personas que allí se encuentran, lo que genera la convivencia sana entre ellos (Estudiante 14 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025). Por último, el relato de una estudiante que menciona que las actividades por medio de los dispositivos móviles han ayudado a que ella comparta con otros compañeros con los que casi nunca compartía (Estudiante 4 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 28 de Abril 2025), lo que hace que mejore su círculo social y sus habilidades comunicativas.

A partir de allí, se cree pertinente trabajar la Adaptabilidad como competencia digital, pues esta ayuda no solo a interactuar con los otros, sino a que esa interacción sea óptima y efectiva, y que ambas partes puedan sacar provecho de esa unión, aparte que es importante enseñarles a las personas a adaptarse al entorno y a lo que allí puedan encontrar. Por su parte, es posible trabajar la Otredad y Corporatividad mediante los dispositivos móviles, pues estos ayudan a las personas a reconocer a los otros y a crear espacios en los que trabajan en equipo y logran cumplir metas y objetivos en comunidad. Cabe resaltar que mediante la incorporación pedagógica de los dispositivos móviles a la clase de Educación Física se puede trabajar la Experiencia Corporal de las personas, pues mediante estos aparatos se generan espacios que ayudan a fomentar el reconocimiento colectivo, así como la unión efectiva de fuerzas y al trabajo en equipo de manera positiva.

Evaluación 3er Nodo Problemático: Tecno Creatividad - Poiesis

Este nodo fue analizado a partir de las categorías de *innovación* y *modificación*. La *innovación* se entiende como la introducción de elementos nuevos o significativamente mejorados, capaces de romper con estándares preestablecidos. Por su parte, la *modificación* implica transformaciones sustanciales en las prácticas y dinámicas, alterando componentes ya

existentes del contexto con un enfoque en su flexibilidad y evolución. Asimismo, este nodo destaca la creación de corpografías orientadas a la comprensión de las subjetividades, reconociendo al otro no sólo como un cuerpo biológico, sino como una presencia que influye activamente en la construcción de experiencias. La relación con otros individuos se convierte, entonces, en un espacio de creación, donde las memorias, inscripciones y discursos adquieren un papel central.⁶

En el grado undécimo del Colegio El Porvenir se evidenció la *innovación* en el desarrollo de las corpografías, enfocadas principalmente en las características físicas y emocionales que el otro aporta en la construcción del ser. A través de dibujos, se plasmaron reconocimientos como el esfuerzo, las habilidades individuales y el apoyo emocional, demostrando ser bastante expresivos en lo escritural y descriptivos sobre aquello que les hace sentir el otro (ver Anexo 11). Por otro lado, se destaca la capacidad creativa mediante la imaginación, puesta en escena a través de figuras motrices, resaltando la importancia de la creación grupal, como en el caso de los animales corporales, los cuales debían tener un sentido único.

Así mismo, la *modificación* se manifiesta en la forma de desarrollar dinámicas comunes, se evidenció en la interacción con los Exergames, al proponer dinámicas poco convencionales, como cuando todos los participantes del grupo se ubican encima de la espalda de otro compañero o empleaban los materiales presentes, para poder rotar mientras utilizaban los balones.

En conclusión, la Creatividad está presente en este grupo desde el inicio de las prácticas buscando siempre dinámicas que puedan motivarlos y sean de su agrado, donde la relación que tiene la interacción social con la capacidad de crear es muy explícita, pues sobre la divergencia de pensamientos surgieron múltiples dinámicas que resultaron significativas en su relación cuerpo - dispositivo móvil.

En el grado noveno del CEP, la *innovación* se manifestó sin requerir una guía extenuante por parte del docente, evidenciando un proceso más autónomo de creación a partir de las corpografías, donde se resaltaron aspectos de las relaciones sociales como la amistad, las emociones y las habilidades sociales percibidas en el compañero. Cabe mencionar que la innovación no se reflejó de manera significativa en la creación de nuevos productos dentro de la clase, como dinámicas o modificaciones a la práctica que mejoraran los procesos formativos o los hicieran más atractivos para los estudiantes.

⁶ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

La *modificación* se presentó de manera sustancial, cuando en cada una de las prácticas el grupo buscaba maneras de relacionarse con los aplicativos y el dispositivo móvil de manera diferente, como en los Exergames, algunos implementando balones intentando cambiar su interacción con la que habían realizado otros grupos, como además la modificación de las prácticas que se ejecutaron en todo el diseño, intentando salirse de los estándares ya trabajados.

En conclusión, la Creatividad fue trabajada y observada en las prácticas, donde la mediación sigue estando presente, pero hubo mayor autonomía e imaginación, hacia el cambio de conductas, así mismo, crear desde y hacia los dispositivos móviles permite retroalimentaciones sobre las prácticas ejecutadas, para mejorar desde lo percibido.

La *innovación* es una variable latente en el grupo del CLN, donde buscan dinámicas diferentes que puedan resultar con mejoras, como puede ser la interacción con los QR, buscando crear un animal no existente mediante la unión de unas u otras especies; también la innovación de una figura corporal que permitiera la movilización de todo el grupo en un lapso de 20 segundos, donde no se necesitó intervención del docente hacia la ejecución de las prácticas, aquello relacionado con las dinámicas de grupo donde hubo mayor entendimiento y dinamismo hacia la creación e unión de múltiples ideas.

Por su parte, la *modificación* es un factor que se evidencio dentro del grupo, buscando en las prácticas realizar cosas diferentes a las establecidas, pero sin salirse de la lógica formativa, como dentro del aplicativo Exergames de danza, algunas colocando niveles más complejos o interactuando de manera intercalada para alcanzar puntajes más altos, manejando y distribuyendo el cansancio entre dos personas, demostrando un pensamiento estratégico.

En conclusión, la Creatividad en el grupo está más presente, manifestándose de manera espontánea y en mayor cantidad cuando hay interacciones grupales, así mismo, esta capacidad estimuló la curiosidad y gusto por crear cosas nuevas o modificar las existentes. Así los dispositivos móviles actúan como puente para tener incorporaciones más creativas que apoyen los procesos físicos.

En cuanto a la séptima y octava sesión, parte del nodo problemático Tecno Creatividad, se realizó una corpografía digital con el fin de trabajar y potenciar el reconocimiento que se tiene del otro, así como fomentar la capacidad imaginativa y creativa para dibujar al compañero y darle un sentido especial; a partir de allí se evidenció que, es importante reconocer al otro, ya que desde allí se genera cierta empatía y confianza entre los sujetos (Estudiante CLN11, Diario de Campo, 05 de Mayo 2025). Realizar la corpografía de otra persona teniendo en cuenta sus aspectos más significativos, hace que los estudiantes generen

empatía hacia el otro, y se fortalezca la confianza.

Por su lado, en la octava sesión se vio un alto nivel de entusiasmo y participación, pues al unir todo lo propuesto anteriormente y darles la libertad a los estudiantes de aplicar las actividades según su creatividad e imaginación, los participantes estuvieron muy entusiastas. Incluso manifiestan que la actividad era muy divertida y que mediante los dispositivos móviles es posible llevar la Educación Física a un nivel mayor (CEP9, Diario de Campo, 12 de Mayo 2025).

Análisis Rejilla - 3er Nodo Problemático: Tecno Creatividad - Poiesis

Mediante la aplicación de la tercera rejilla se obtuvieron relatos como el de dos estudiantes que afirman que estas actividades mediadas por los dispositivos móviles fomentan que la clase sea innovadora e interactiva, pues son actividades creativas las cuales llaman la atención (Estudiante 2 y Estudiante 17 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025), otro estudiante escribe que estas actividades al requerir de la creatividad lo obligan a retarse a sí mismo (Estudiante 8 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025).

Por su parte, una joven menciona que las actividades implementadas ayudaron a interactuar con sus compañeros de nuevas formas (Estudiante 13 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025), lo que evidencia el trabajo y desarrollo de su creatividad al proponer distintas maneras a las ya realizadas; otra estudiante relata que la creatividad fue la que ayudó a cumplir el objetivo de la clase y por ello se tornó divertida la sesión (Estudiante 19 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025).

Así mismo, una joven relata que mediante la octava sesión tuvo que utilizar su ingenio y astucia para esquivar a otros compañeros y así lograr el objetivo de la actividad (Estudiante 8 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025), mientras que otro estudiante dice que le gustó mucho la sesión y el tener que utilizar su creatividad lo ayudó a desarrollar la clase con mayor disposición (Estudiante 15 CEP11, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025). A parte de ello, una participante pone a prueba su creatividad, pues menciona que utilizaría la modalidad del mapa interactivo mediante los QR en su casa y por medio de un juego de captura la bandera (Estudiante 19 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025). A partir de allí, se afirma que la Creatividad se puede potenciar por medio de los dispositivos móviles en la clase de Educación Física si se integra con un sentido pedagógico y guiado hacia la Experiencia Corporal.

Adicionalmente, es importante traer a colación relatos como el de una estudiante que

dice textualmente “*los aplicativos nos han sacado de la rutina, para crear experiencias y momentos significativos con nuestros compañeros*” (Estudiante 10 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025) (ver Anexo 14), por lo que desde allí se evidencia que incorporando pedagógicamente los dispositivos móviles a la clase de Educación Física y por medio de aplicativos y recursos desde la perspectiva de las TEC, se puede promover el reconocimiento de sí mismo, la convivencia e interacción con los otros de forma significativa.

Adicionalmente, se quiere resaltar los relatos de dos estudiantes que mencionan que, estas actividades mediadas por los dispositivos móviles fueron significativas para ellas, pues las retaron a relacionarse e interactuar con compañeros con los que nunca hablaban, lo que les pareció interesante e importante a la hora de fortalecer sus habilidades sociales (Estudiante 27 y Estudiante 29 CEP9, Rejilla de Relatos de Experiencia, 12 de Mayo 2025).

Contraste entre las Poblaciones

En las poblaciones se encuentran contextos socioeconómicos sustancialmente diferentes, por una parte el Colegio Los Nogales, permitió la interacción sin tantos impedimentos por medio de los dispositivos móviles, pues al contar con tablets de alta gama, se podían usar aplicativos que exigen muchos recursos, se podían descargar sin complicaciones; por el otro lado, en el Colegio El Porvenir se debió usar los dispositivos de los propios alumnos, encontrando que algunos no son aptos para procesar los aplicativos de mayor exigencia o simplemente no estaban en las condiciones óptimas, como resultado la ejecución de los aplicativos no tuvo problema en Los Nogales, pero en el Colegio El Porvenir si presenta algunas dificultades.

Por otro parte, la disponibilidad de tiempo por sesión también influyó en el desarrollo de las clases de forma distinta en cada institución, teniendo mayor tiempo en el CEP, posibilitando ahondar con calma y más profundidad las temáticas; en contraste, en el CLN, en donde se desarrollaron las sesiones en la mitad del tiempo, por ello se tuvieron que ajustar las actividades en procura de alcanzar el objetivo de cada sesión, aunque no fue imposible llevarla de esa manera, hubiera sido mejor contar con más tiempo de clase.

Además, también influyó el número de participantes, pues al haber más alumnos en el colegio El Porvenir, resultó más compleja la explicación de las actividades, así como mantener la atención de los estudiantes. Ya que se buscaba potenciar la experiencia corporal en cada alumno y al ser un grupo numeroso, esto se hacía más difícil, sumado a la limitación de dispositivos con los aplicativos, lo que llevó a buscar dinámicas para que todos

interactuaron, tanto en parejas como en grupos, turnándose para usar el celular. Por su parte, en el CLN se tuvo mayor alcance, pues era un grupo reducido, con buen entendimiento y regulación, donde cada estudiante podía disponer de una tablet si la actividad lo requería.

Los grupos de grado undécimo de ambos colegios (CEP y CLN), al desenvolverse en la clase, acatan las indicaciones e interactúan de manera dinámica y disciplinada, en cambio en el grado noveno del CEP se evidenció mayor resistencia a la utilización del dispositivo móvil de manera estructurada y pensada para un desarrollo físico y formativo en la clase de Educación física, pero a partir de allí, en cada uno de los nodos, se presentaron cambios que llevaron a un mejoramiento.

Se logra por ejemplo, una autonomía con mayor crecimiento, en contraste con los grados undécimos, en donde se generó de manera espontánea durante la ejecución de las actividades. Asimismo, la adaptabilidad que surge a partir del otro se desarrolló más en el grado noveno del CEP que en el grado undécimo. En el CLN, se evidencia una mejor adaptabilidad, ya que, al proponerse cambios en las dinámicas, logran acoplarse rápidamente, así como a la relación con la tecnología en clase.⁷

La creatividad en la implementación se presenta con mayor frecuencia en los grados undécimos de ambas instituciones, ya que estos grupos buscan mediaciones que eleven las actividades a otro nivel a partir de su conocimiento y experiencia. En cambio, la creación en el grado noveno no fue tan espontánea, aunque alcanzó niveles de ejecución y realización que demostraron avances. A partir de la experiencia de implementación se relacionan la madurez y la edad con mejores procesos en las clases que incorporan tecnología, ya que permiten situaciones significativas que marcaron su corporalidad y generaron cambios en la relación entre el dispositivo móvil y su cuerpo.⁸

Tomando esto como referencia, se puede deducir que, aunque el CLN restringe los dispositivos móviles durante el horario escolar, se ve un creciente interés por implementar estas herramientas digitales en sus clases y planes de estudio, pues creen firmemente que la tecnología puede innovar los procesos educativos, apoyar su desarrollo, favorecer el aprendizaje en los estudiantes a través de clases y espacios que sean significativos para ellos. Además, es importante resaltar que al contar con equipos de alta gama y con grupos de estudiantes reducidos, se hace más sencillo desarrollar las sesiones mediadas por los dispositivos móviles.

⁷ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

⁸ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

Por su parte, en el CEP se vio una mejor implementación de los dispositivos móviles por parte de los estudiantes, pues al no haber una regulación antes, podían utilizar el celular a cualquier hora según sus gustos y deseos, pero luego de la implementación, se vio el interés por parte de algunos alumnos de desarrollar la clase de Educación Física y así mismo de trabajar en su dimensión corporal implementando los dispositivos móviles.

Conclusiones y Reflexión Pedagógica

Teniendo en cuenta que “la evaluación curricular es fundamentalmente cualitativa. El currículum ha de ser constantemente evaluado, investigado, permitiendo que el profesor aprenda y mejore su práctica a través de la reflexión sobre la misma” (Cazares, 2008, p. 28).

Luego de la experiencia de planear e implementar toda la propuesta podemos decir que la incorporación de los dispositivos móviles no fue sencilla, se encontraron varias limitaciones de hardware en los dispositivos de los alumnos en el CEP, como desigualdad en el acceso al dispositivo móvil, ya que hay alumnos que no cuentan con este o no poseen datos móviles, por esa misma línea, a la hora de compartir internet se reducía la velocidad para la descarga de aplicativos. Otras dificultades encontradas fueron en cuanto a la disposición en la descarga de aplicativos por parte de los estudiantes, pues la gran mayoría de ellos no ejecutaron la descarga de forma autónoma. También la dispersión en algunos momentos por las redes sociales, a causa de cansancio, desentendimiento o factores externos tanto emocionales, como educativos de otras asignaturas.

Cabe destacar que, al ingresar al Colegio Los Nogales, institución de carácter privado con varios filtros de ingreso, se sintió como docente satisfacción por el reconocimiento de la importancia de abordar temáticas necesarias para el futuro, como la relación tecnología experiencia corporal.

Ante las dificultades presentadas en el Colegio El Porvenir, se implementaron mediaciones pedagógicas como andamiaje necesario para despertar el interés de los estudiantes y se dispusieron cinco dispositivos móviles que facilitaron el desarrollo de las clases, confiando en el uso responsable por parte de los alumnos. Debido a la limitación de equipos frente a una población numerosa, fue necesario diseñar estrategias eficaces, como la conformación de grupos y la rotación en filas, para asegurar que todos tuvieran la oportunidad de interactuar con los aplicativos. No obstante, desde una perspectiva analítica, la experiencia habría sido más enriquecedora si cada estudiante hubiera contado con un dispositivo con las características necesarias para ejecutar los aplicativos propuestos.

Desde el Modelo Pedagógico TEC se pudo establecer una ruta de implementación de cuatro fases, hacia objetivos específicos dentro de las sesiones, resultando útil para generar experiencias por medio de la clase de Educación Física, dónde se incorporaron de manera pedagógica los dispositivos móviles. Cabe decir que pudo ser más enriquecedora la primera fase de Encuentro si cada alumno dentro del CEP hubiera contado con su propio dispositivo móvil; así mismo recalcar la importancia de la reflexión en la fase de Análisis por parte de los estudiantes en cuanto al aplicativo y las experiencias que se generaron, para así rastrear los sentidos y significados acerca de lo trabajado. Se hubiera podido implementar múltiples dinámicas para la reflexión, en este proyecto se utilizó el círculo de la palabra, el cual fue útil, pero al tratarse de la Experiencia Corporal hubiera enriquecido más la subjetividad emplear más estrategias para analizar y reflexionar las prácticas.

La fase de Modificación guiada por los docentes, buscó siempre responder de manera diferente en cada una de las sesiones, ofreciendo diversidad de mediaciones pedagógicas que demostraron ser eficaces en el cultivo de la curiosidad por los aplicativos, ya que hubo alumnos que argumentaron que por cuenta propia, buscaron los recursos para su consecuente instalación en sus dispositivos móviles, además por parte del docente del CLN se vio un interés por aprender más sobre los Exergames. Por último, en la fase de Creación, se logró que los estudiantes aplicarían sus conocimientos realizando acciones que fueran significativas para ellos por medio de mediaciones generadas por los mismos alumnos sin intervención del docente, dando paso a la autonomía en cuanto a la utilización del aplicativo, viéndose como marco para crecer, y dando paso a la reflexión alrededor de la herramienta, lo que hace que el Modelo TEC cumpliera con el propósito de generar un agenciamiento propiciando experiencias que resultaron significativas para los estudiantes.

La intención formativa enfocada al Ser Humano Techperience logró cambios en los participantes y en el conocimiento sobre la relación del dispositivo móvil con su corporalidad, brindando herramientas de ejecución y sembrando la curiosidad, lo que demuestra que convivir con la tecnología en pro de la experiencia corporal es posible en la clase de Educación Física. Esto permitió el desarrollo de seres más autónomos y encaminados hacia la autorregulación, comprendiendo los efectos nocivos y la dependencia derivados del uso desregulado de los dispositivos tecnológicos, así como la incorporación de la tecnología en la vida.

Asimismo, se observan efectos en la adaptación frente a dinámicas y cambios en el contexto, donde los alumnos responden positivamente, ya que la tecnología les resulta familiar, destacando que, ante propuestas innovadoras, entienden rápidamente su ejecución e

incluso algunos dinamizan la práctica para enfocarse en sus intereses. Además, se concibió la creatividad como la búsqueda de estrategias y formas innovadoras de interactuar con la tecnología, reconociendo su potencial de acción y ejecución, sobre el cual fueron sensibilizados. Esto les permitió demostrar dominio y apropiación del poder de modificar e innovar mediante el uso de la tecnología.⁹

Por su parte, en el marco de la búsqueda de Exergames, el proceso resultó muy complicado, ya que no son de acceso simple. Algunas solo pueden utilizarse en determinados sistemas operativos, como Android o iOS, y dependen del nivel de alcance y del potencial del procesador del dispositivo móvil. Al no ser compatibles con ciertos dispositivos, fue necesario buscar soluciones a través de aplicativos externos, lo que hizo más complejo encontrar una aplicación funcional que cumpliera con el objetivo. Sin embargo, esto no implica que se requiera un dispositivo de alta gama, ya que existen aplicativos que no consumen tantos recursos. En estos aspectos, es muy importante la orientación docente y su conocimiento para guiar hacia la mejor opción. Por ello, se propone crear una guía instructiva para docentes que enseñe cómo buscar y descargar Exergames que promuevan la experiencia corporal en clase de Educación Física.¹⁰

Siguiendo la misma línea, una de las grandes dificultades para encontrar Exergames recae en que casi todos los tutoriales y manuales están disponibles en inglés, mandarín o coreano, y no existen suficientes investigaciones que adapten su incorporación a un contexto cercano al sistema educativo colombiano. Desde esta propuesta formativa, que se enmarca en el área de la Educación Física, se hace una invitación a futuras investigaciones que deseen incorporar pedagógicamente los dispositivos tecnológicos en la clase de EF, brindando una guía al docente para que pueda implementarlos de forma óptima y así promover diversos aprendizajes en los estudiantes, lo cual resulta fundamental para vincular la tecnología con el desarrollo humano en los próximos años.

⁹ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

¹⁰ Este párrafo fue ajustado en cuanto a redacción, gramática y ortografía por la IA Chat GPT.

Referencias

- Adell, J. (1997). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. EDUTEC: Revista electrónica de tecnología educativa.
- Almenara, J., Llorente, M. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje*. Revista Lasallista de investigación. Vol., 12, No. 2. ISSN: 1794-4449.
- Ausubel, D. (1980). *Psicología Educativa un Punto de Vista Cognoscitivo*. Editorial Trillas: México. ISBN: 968-24-0484-3.
- Ausubel, D., Novak, J, Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas, Segunda Edición. ISBN: 968-24-1334-6.
- Aznar, I., Cáceres, M., Trujillo, J., Romero, J. (2019). *Impacto de las apps móviles en la actividad física: un metaanálisis*. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (36), 52-57. Consultado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6770637>.
- Bandera, B., Villena A. (2024). *Experto en ADICCIÓN al P*RNA: "ESTA es la FRECUENCIA SEGURA de CONSUMO" | E25*: YouTube. Consultado de: <https://www.youtube.com/watch?v=MrIg3c0gk4w&t=2685s>.
- Bandura, A. (2001). *Teoría Cognitivo Social: Una perspectiva agencial*. Revista Anual de Psicología, Vol.52.
- Bernabéu, M., Cónsul, M. (2022). *Aprendizaje basado en problemas: el método ABP*. Consultado de: <https://educrea.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>.
- Bit & Byte. (2017). *La tecnología no debe reemplazar la interacción entre alumnos y profesores sino complementarla*. La Revolución de la Educación Digital. Rescatado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/64143/Documento_completo.pdf?sequence=1.
- Boden, M. (1991). *La mente creativa: Mitos y mecanismos*. Editorial Gedisa.
- Bujanda, M., Ruiz, V., Molina, A., Quesada, S. (2014). *Competencias para el siglo XXI: guía práctica para promover su aprendizaje y evaluación*. CAPÍTULO LATINOAMERICANO DEL PROYECTO ATC21s. Fundación Omar Dengo. ISBN 978-9977-11-090-5. https://www.viaeducacion.org/downloads/ap/ehd/competencias_siglo_xxi.pdf.
- Cabero, J., Roig, R. (2019). *The motivation of technological scenarios in augmented reality*

- (AR): *Results of different experiments*. Applied Sciences, 9(14), 1-16.
<http://dx.doi.org/10.3390/app9142907>.
- Cabrera, J. (2020). *Producción científica sobre integración de TIC a la Educación Física*. Estudio bibliométrico en el periodo 1995-2017. Retos, 37, 748-754. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF). ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041 (www.retos.org).
- Campos, M., Ramos, M., Moreno, A. (2020). *Realidad virtual y motivación en el contexto educativo: Estudio bibliométrico de los últimos veinte años de Scopus*. Alteridad, 15(1), 47-60. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.04>.
- Capllonch, M. (2006). *Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación En La Educación Física De Primaria: Estudio sobre sus posibilidades educativas*. Apuntes Educación Física y Deportes, (84), 93. Consultado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656961015>.
- Carrasco, F., Droguett, R., Huaiquil, D., Navarrete, A., Quiroz, M., Binimelis, H. (2017). *El uso de dispositivos móviles por niños: Entre el consumo y el cuidado familiar*. CUHSO. Cultura, Hombre y Sociedad. ISSN: 0719.2789. Vol. 27, No. 1.
- Castañer, M., Camerino, O. (2001). *La Educación Física en la Enseñanza Primaria Una propuesta curricular para la Reforma*. INDE. ISBN 84-87330-08-8.
- Cazares, M. (2008). *Una reflexión teórica del currículum y los diferentes enfoques curriculares*. Consultado de: https://www.academia.edu/37841026/UNA_REFLEXI%C3%93N_TE%C3%93RICA_DEL_CURR%C3%8DCULUM_Y_LOS_DIFERENTES_ENFOQUES_CURRICULARES.
- Chacón, R., Castro, M., Zurita, F., Espejo, T., Martínez, A. (2016). *Videojuegos Activos como recurso TIC en el Aula de Educación Física: estudio a partir de parámetros de Ocio Digital*. Digital Education Review - Number 29, June 2016 Consultado de: <http://greav.ub.edu/der/>.
- Colegio El Porvenir IED. (2016). *PEI El Porvenir IED*. Aprobado Según Resolución 2541/28-08-2002, Grados 0° a 11°.
- Congreso de la República de Colombia. (6 de enero de 1993). *Ley 37. Por la cual se regula la prestación del servicio de telefonía móvil celular, la celebración de contratos de sociedad y de asociación en el ámbito de las telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones*. Sistema Único de Información Normativa.
- Congreso de la República de Colombia. (29 de diciembre de 2021). *Ley 2170. Por medio de*

la cual se dictan disposiciones frente al uso de herramientas tecnológicas en los establecimientos educativos. Consultado de: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30043744>.

De Certeau, M. (1980). *Invención de lo cotidiano*. Traducción al español. Universidad Iberoamericana. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. ISBN:968-859-253-6.

Dewey, J. (1934). *El arte como experiencia*. Editorial Paidós estética No.45. ISBN: 978-84-493-2118-4.

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.

Díaz, Reche, Torres, Rodríguez. (2019). *Impacto de las apps móviles en la actividad física: un meta-análisis (Impact of mobile apps on physical activity: A meta-analysis)*. Retos, 36, 52–57. Consultado de: <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.66628>.

Fernández, K., Vallejo, A., McAnally, L. (2015). *Apropiación tecnológica: una visión desde los modelos y las teorías que la explican*. Perspectiva educacional, formación de profesores, vol. 54, núm. 2.

García, Figueroa, Esquivel. (2014). *Modelo de Sustitución, Aumento, Modificación, y Redefinición (SAMR): Fundamentos y aplicaciones*. En I. Esquivel, G. (Coord.), *Los Modelos Tecno-Educativos: Revolucionando el aprendizaje del siglo XXI* (pp. 205-220). DSAE-Universidad Veracruzana.

García, M. (2014). *Uso pedagógico del celular en el aula*. Maestría en educación.

Gómez, J. (2017). *El Aprendizaje Experiencial*. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Materia: Capacitación y Desarrollo en las Organizaciones. Cod 693.

Gómez, M. (2004). *Reflexiones críticas sobre el uso y el impacto de las Tecnologías de la información y la comunicación en los ámbitos educativos*. VIII Encuentro Nacional y VII Internacional de Investigación Educativa: La educación en el contexto del cambio. Universidad de Guadalajara y XVIII Feria Internacional del Libro de Guadalajara.

Granados, J., López, R., Avello, R., Luna, D., Luna, E., Luna, W. (2014). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI*. MediSur, vol. 12, núm. 1, pp. 289-294. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180032233017.pdf>.

Hsiao, K.F. (2013). *Using augmented reality for students health - case of combining educational learning with standard fitness*. Multimedia tools and applications, 64(2), 407-421. DOI: 10.1007/s11042-011-0985-9.

- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice Hall. ISBN: 0132952610.
- Laricchia, F. (2024). *Smartphones: Estadísticas y datos*. Statista. Consultado de: <https://www.statista.com/topics/840/smartphones/#topicOverview>.
- Lemos, A. (2003). *Cibercidades: un modelo de inteligencia colectiva*. E-papers.
- López, M. (2023). *Uso del celular en las aulas como herramienta propiciadora del aprendizaje autorregulado en el IPEM José María Paz*. Trabajo final de grado. Licenciatura en Psicología.
- Lozano, R. (2011). *De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*. Anuario ThinkEPI, 2011, v. 5, p. 45-47. Consultado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3647371.pdf>.
- Luque, F. (2016). *Las TIC en educación: caminando hacia las TAC*. 3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 5(4), 55-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2016.54.55-62/>.
- Mallarino, C. (2015). *Libro cibercultura, capitalismo cognitivo y educación; Ciberculturas, cuerpo y escuela: un lugar para la posibilidad; Ciberculturas, cuerpo y escuela: un lugar para la posibilidad*. Doctorado Interinstitucional en Educación.
- Mallarino, C. (2023). *La experiencia corporal, un objeto de estudio en construcción para la Educación Física*. Revista de Investigación Cuerpo, Cultura y Movimiento, 13(2). DOI: 10.15332/2422474X.8079.
- Herrera, M., Jaramillo, J., Mallarino, C. (2000). *LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA. Nuevo currículo para el 2001. Lúdica Pedagógica*, (5). <https://doi.org/10.17227/ludica.num5-3006>.
- Maturana, H., Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*.
- Ministerio de Educación Nacional. (8 de febrero de 1994). *Ley 115. por la cual se expide la ley general de educación*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2000). *Lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Plan nacional decenal de educación - PNDE 2016-2026*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2024). *Sistema educativo colombiano*. Consultado de: <https://www.mineduacion.gov.co/porta/Preescolar-basica-y-media/Sistema-de-educacion-basica-y-media/233839:Sistema-educativo-colombiano>.

- Ministerio de Educación Pública. (s.f.). *Evaluación de las Competencias del Siglo XXI (ATC21s)*. Consultado el: 29 de marzo de 2025. <https://www.mep.go.cr/evaluacion-competencias-siglo-xxi>.
- Montejo, C. (2019). *El aprendizaje basado en problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios*. Revista Propósitos y Representaciones. Vol. (7), No. 2.
- Moreno, Beltrán. (2018). *Tecnologías de la información y comunicación, oportunidad en la educación física*.
- Moreno, A., Rodríguez, C., Ramos, M., Sola, J. (2020). *Interés y motivación del estudiantado de Educación Secundaria en el uso de Aurasma en el aula de Educación Física*. Retos, 38, 333-340 Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF) ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041. Consultado de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/107286>.
- Motorola Solutions. (2024). *Desarrollo de Teléfonos Celulares*. Consultado: 19 de abril de 2024. Consultado de: https://www.motorolasolutions.com/en_us/about/history/explore-motorola-heritage/cell-phone-development.html.
- Muñoz, Villalva, Medina, Pérez. (2022). *Los niños de la era digital: estilos de aprendizaje y los retos de la participación*. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818 Vol. 8, núm. 2. Abril-junio, 2022, p. 1682-1697. Consultado de: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1295>.
- Noroña, M., Flores, B., Flores, F. (2016). *Influencia de la aplicación de la Teoría de Aprendizaje de Robert Gagné en el rendimiento académico en el estudio del Experimento de Oersted*. Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas.
- OCDE. (2020). *Aprovechar al máximo la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina*. Centre for Skills de la OCDE. Consultado de: https://www.oecd.org/skills/centre-for-skills/Aprovechar_al_m%C3%A1ximo_la_tecnolog%C3%ADa_para_el_aprendizaje_y_la_formaci%C3%B3n_en_Am%C3%A9rica_Latina.pdf.
- Ortiz, A. (2013). *Modelos Pedagógicos Y Teorías Del Aprendizaje ¿Cómo Elaborar El Modelo Pedagógico De La Institución Educativa?* Ediciones de la U: Universidad De Magdalena. ISBN: 978-958-762-136-5.
- Overdijk, M., Diggelen, V. (2006). *Technology appropriation in Face-to-Face collaborative*

- learning*. Primera conferencia europea sobre tecnología relacionada al aprendizaje.
- Palomino, J. (2020). *De prótesis afectivas y otras (con)figuraciones: Sobre cuerpos, subjetividades y afectividad en la era del celular*. Tesis para optar al título de Doctor(a) en Ciencias Sociales y Humanas de la Pontificia Universidad Javeriana. ISBN: 978-958-781-819-2.
- Panadero, E., Tapia, J. (2014). *¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje*. Anales de Psicología. Departamento de Psicología Clínica y de la Salud. Vol., 30. No. 2. p.450-462.
Consultado de: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>
- Pascuas, Rengifo, García. (2020). *Dispositivos móviles en la educación: Tendencias e impacto para la innovación*, Revista Politécnica, vol.16, no.31 pp.97-109, 2020. DOI: 10.33571/rpolitec.v16n31a8.
- Peñalosa, E., Landa, P., Vega, C. (2006). *Aprendizaje autorregulado: Una revisión conceptual*. Revista electrónica de Psicología Iztacala. Vol. 9., No. 2.
- Pinos, N., Hurtado, S., Rebolledo, D. (2018). *Uso del teléfono celular como distractor del proceso enseñanza-aprendizaje*. Revista Enfermería Investiga. Vol. 3 No. 4.
- Portela, H., Taborda, J., Loaiza, Y. (2017). *El currículum en estudiantes y profesores de los programas de formación de educadores de la Universidad de Caldas de la ciudad de Manizales: significados y sentidos*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 13 (1), 17-46.
- Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Distribuidora SEK S.A., Depósito legal: M-24433-2010.
- Román, C. (2017). *El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y familiares de los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Sagrados Corazones de Rumipamba de la ciudad de Quito*. Maestría en Innovación Educativa.
- Sánchez. (2010). *Cuerpo Y Tecnología, La Virtualidad Como Espacio De Acción Contemporánea*. Nueva Época, Núm. 62.
- Sarmiento, E. (2021). *De la virtualidad a la realidad*.
- Siles, I. (2005). *Sobre el uso de las tecnologías en la sociedad. Tres perspectivas teóricas para el estudio de las tecnologías de la comunicación*. Revista Reflexiones. 83(2). ISSN: 1021-1209 / 2004.
- Silva, M. (2005). *Educación interactiva. Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line*. Comunicación Educativa. Editorial Gedisa. ISBN: 84-9784-082-8.

- Tejada, A. (2005). *Agenciación humana en la teoría cognitivo social: Definición y posibilidades de aplicación*. Pensamiento Psicológico, Vol.1, No.5.
- UNESCO. (2023). *Resumen Del Informe De Seguimiento De La Educación En El Mundo Tecnología En La Educación: ¿Una Herramienta En Los Términos De Quién?*
Consultado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_spa.
- Unión de Colegios Internacionales. (2024). *Desconectar para conectar*. Comunicado UNCOLI sobre el uso de dispositivos móviles en colegios. Consultado de: <https://uncoli.edu.co/noticias/dispositivos-moviles/>.
- Urrejola, J. (2024). *Exposición a pantallas frena desarrollo verbal en niños*. Deutsche welle. Ciencia. Global.
- Vásquez. (2013). *De la virtualidad a la realidad*.
- Vega, F. (citado de García, J. 2023). *¿Se debe prohibir el celular en los colegios para mejorar resultados académicos?* El Tiempo. Consultado de: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/dispositivos/pruebas-pisa-uso-de-celulares-en-clase-ge-nera-distracciones-y-bajo-rendimiento-834215>.
- Vilcacundo, J. (2017). *Uso Del Celular Y Relaciones Interpersonales En Estudiantes De La Universidad Nacional De Chimborazo*. Riobamba.
- Wenger, E., Trayner, B., de Laat, M. (2011). *Promoting and Assessing Value Creation in Communities and Networks: A Conceptual Framework*. Consultado de: https://www.researchgate.net/publication/220040553_Promoting_and_Assessing_Value_Creation_in_Communities_and_Networks_A_Conceptual_Framework.
- Zambrano, A., Zambrano, M., Luque, K., Zambrano, A. (2020). *La gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado*. ISSN: 2477-8818. Vol. 6, núm. 3. p.349-369.
- Zambrano, J. (2009). *Aprendizaje móvil (M-LEARNING)*. Inventum No. 7. Facultad de Ingeniería. Diciembre de 2009. ISSN: 1909 – 2520.

Anexos

Anexo 1. Asentimiento Informado Creado para los Padres.

	Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal ASENTIMIENTO INFORMADO	2025-01
---	--	----------------

FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN Y USO DE IMAGEN

Autorización - Uso de imagen y datos del menor de edad

Quien suscribe el presente documento obrando como representante del menor de edad _____ identificado (a) con tarjeta de identidad número _____ de _____ en conformidad con lo dispuesto en las normas vigentes sobre protección de datos personales, en la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015, autorizo libre, expresa e inequívocamente a los practicantes de la Universidad Pedagógica Nacional para captar y divulgar:

Fotos ☐ Audios ☐ Videos ☐ Otros datos personales ☐

Autorización (si el estudiante es mayor de edad) - Uso imagen:

Yo, _____, identificado (a) con documento de identidad número _____ de _____ en conformidad con lo dispuesto en las normas vigentes sobre protección de datos personales, en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015, autorizo libre, expresa e inequívocamente a los practicantes de la Universidad Pedagógica Nacional para captar y divulgar:

Fotos ☐ Audios ☐ Videos ☐ Otros datos personales ☐

La autorización comprende:

1. Captar, tomar, almacenar y editar imágenes personales o fotografías, realizar videos y audios del menor de edad cuando corresponda según el caso.
2. Utilizar los datos capturados en cualquier medio electrónico, virtual o de otra naturaleza, público o privado, con el fin de socializar y presentar evidencias del desarrollo de la propuesta con los estudiantes de la institución, que son de origen netamente académico.

Manifiesto que como titular o representante del menor de edad, titular de la información, conozco que la recolección y tratamiento de los datos se realizará de conformidad con la Política de Tratamiento de Datos Personales. También estoy informado de los derechos que asisten al titular de la información, especialmente a: conocer, actualizar y rectificar la información personal, revocar la autorización y solicitar la supresión del dato, los cuales se podrán ejercer a través de comunicado verbal o escrito.

Reconozco que esta autorización se realiza en forma gratuita y, por tanto, manifiesto que no se nos adeuda suma alguna por concepto de este documento. En consecuencia, me comprometo a no reclamar valor alguno por la utilización que hicieren los practicantes con el material recolectado. Cabe resaltar que los datos personales no serán compartidos ni enviados a terceras personas, únicamente es una recolección de datos para analizarlos y sustentarlos como base para el proyecto investigativo. Los productos autorizados son generados por los Practicantes en representación de la Universidad Pedagógica Nacional, en la Licenciatura en Educación Física, en lo dispuesto a la realización del proyecto de grado, quienes son responsables de captar, tomar y editar resultado de las intervenciones propuestas, que son de origen netamente académico.

Firma: _____

Nombre del titular o representante: _____ Teléfono de
Contacto: _____ Fecha: ____/____/____

Nota. Elaboración propia.

Anexo 2. Diario de Campo para Visitas de Observación.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física
Licenciatura en Educación Física
Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de
la Experiencia Corporal (TEC)

Diario De Campo

Institución:	Curso:	Fecha:	Sesión No:	Tiempo:
Docentes observadores: Daniel Julián Moreno Martínez - David Santiago Aguilera Suárez				Grupo: X-01
Objetivo de la observación: Evaluar el uso y las repercusiones que tiene el dispositivo celular en el aula de Educación Física y las reglamentaciones que allí se evidencian.				

CATEGORÍAS PARA OBSERVAR	
Uso Pedagógico del Celular 1. ¿Cómo orienta el docente el uso del celular? ¿Explica su propósito pedagógico o lo deja al libre uso? 2. ¿Cómo reacciona el docente cuando los estudiantes usan el celular sin su consentimiento (control, redirección)? 3. ¿El uso del celular facilita la comprensión de los contenidos, la autonomía o la realización de tareas en la clase de educación física? 4. ¿Todos los estudiantes tienen acceso a un celular o se comparten?	Uso del celular 1. ¿Cuántos estudiantes utilizan el celular durante la clase? Y ¿durante cuánto tiempo? 2. ¿Qué tipo de actividades realizan con el celular (ejercicio, búsqueda de información, consulta de aplicaciones, grabación de videos, interactuar en redes sociales, etc.)? 3. ¿El uso del celular distrae a los estudiantes de las actividades de la clase? 4. ¿Cómo reaccionan los estudiantes cuando se les permite usar el celular en clase (motivación, distracción, interés)?

Nota. Elaboración propia.

Anexo 3. Cuestionario Adaptado CERM para Estudiantes.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física
Licenciatura en Educación Física
Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal

Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell, 2002) adaptado.

Nombre: _____

Cuestionario CERM

A continuación encontrarás algunas afirmaciones sobre tu uso de móvil. Lee atentamente cada frase e indica la frecuencia. Señala la respuesta que más se aproxime a tu realidad.

☐ ¿Dispones de Dispositivo Móvil (Celular Inteligente)

	Casi nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre
1. ¿Has tenido el riesgo de perder una relación importante, un trabajo u oportunidad académica por el uso del móvil?	a	b	c	d
2. ¿Pierdes que tu rendimiento académico o laboral se ha visto afectado negativamente por el uso del móvil?	a	b	c	d
3. ¿Hasta qué punto te sientes inquieto cuando no recibes mensajes o llamadas?	a	b	c	d
4. ¿Sientes la necesidad de invertir cada vez más tiempo en el móvil para sentirte satisfecho?	a	b	c	d
5. ¿Pierdes que la vida sin el móvil es aburrida, vacía y triste?	a	b	c	d
6. ¿Dejas de salir con tus amigos por pasar más tiempo utilizando el móvil?	a	b	c	d
7. Cuando te aburres, ¿utilizas el móvil como una forma de distracción?	a	b	c	d
8. ¿Con qué frecuencia dices cosas por el móvil que no dirías en persona?	a	b	c	d
9. ¿Usas tu dispositivo móvil para investigar temas que te resulten útiles para tu desarrollo académico o para la vida diaria y no solo para distraerte o entretenerte?	a	b	c	d
10. ¿Utilizas el dispositivo móvil en clase para buscar información sobre los temas tratados y así comprenderlos mejor?	a	b	c	d

1. ¿Qué contenidos, herramientas o aplicaciones son los que más te llaman la atención de tu celular inteligente? (Facebook, Instagram, Google Drive, ChatGPT, Cámara, Spotify, Youtube, Notas, etc.)

2. ¿Qué les inspira o motiva a usar su celular en su día a día?

Nota. Elaboración propia.

Anexo 4. Entrevista Estructurada a Docentes.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física
Licenciatura en Educación Física
Tecniperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal

Nombre: _____ Fecha: ____/____/____/

Cargo: _____



Ficha de Entrevista Estructurada a Docentes
1. ¿Usted tiene celular? Si _ No _
2. ¿Permite que los estudiantes utilicen el celular en su hora clase? Si _ No _ ¿Por qué?

3. ¿Qué opinión tiene acerca de incluir el celular en la planificación de clase o asignatura?

4. ¿Ha intentado incluir el teléfono en el aula? Si _ No _ ¿Como?

5. ¿Pienso que el celular puede ser un aporte en cuanto a innovar la educación? Si _ No _ ¿Por qué?

6. ¿Pienso que el celular afecta la comunicación de los adolescentes? Si _ No _ ¿Por qué?

7. ¿Ha tenido problemas en su clase debido al uso del celular? Si _ No _ ¿Cuáles?

Nota. Elaboración propia.

Anexo 5. Formato de Planeación de Clase del Modelo Pedagógico TEC.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física
Licenciatura en Educación Física
Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal

FICHA DE PLANEACIÓN			
Sesión No.	Fecha:	Hora:	Curso:
Institución:			
Nodo Problemático:		Recurso y Medio:	
Eje de Análisis:		Nombre Actividad:	
Materiales:			
MODELO TEC			
ENCUENTRO			
ANÁLISIS			
MODIFICACIÓN			
ADAPTACIÓN Y CREACIÓN			
FEEDBACK			

Nota. Elaboración propia.

Anexo 6. Instructivo para Descarga de Aplicativos (Sesión 1).



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física

Licenciatura en Educación Física
Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de
la Experiencia Corporal (TEC)

INSTRUCTIVO PARA DESCARGA DE APLICATIVOS

PLAN A

1. Ingresar al link del Drive
2. Ingresar a la Carpeta "PLAN A"
3. Descargar APK/"APKPure"
4. Abrir Aplicativo APKPure al descargarlo
 - Ingresar al buscador dentro del aplicativo
 - Buscar los siguientes aplicativos y descargarlos:
 - Starry (iOS-Android)
 - Active Arcade (iOS-Android)
 - Party Fowl (iOS-Android)
 - Homocourt (iOS)
 - Jumper (iOS)
 - Jumper (Android)
 - Dance Dash (iOS-Android)
 - Whoops (iOS)
 - Abrir los aplicativos para comprobar si se descargaron todos los paquetes y quedaron funcionales.

PLAN B

1. Ingresar al link del Drive
2. Ingresar a la Carpeta "PLAN B"
3. Descargar APK/"XAPK"
4. Descargar los aplicativos según sistema operativo:
 - Starry (iOS-Android)
 - Active Arcade (iOS-Android)
 - Party Fowl (iOS-Android)
 - Homocourt (iOS)
 - Jumper (iOS)
 - Jumper (Android)
 - Dance Dash (iOS-Android)
 - Whoops (iOS)
5. Abrir Aplicativo X APK
6. Seleccionar: Buscar XAPK
7. Descargar los 3 Aplicativos

Nota: En caso tal de no funcionar ninguna de las opciones, entrar al Navegador Web y buscar APKPure y descargarla, luego de descargada e instalada, entrar a dicha aplicación y desde allí, buscar las aplicaciones y descargarlas desde la app.

Nota. Elaboración propia.

Anexo 7. Mapa con instrucciones para Búsqueda de los QR (Sesión 2).



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Facultad de Educación Física

Licenciatura en Educación Física

Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal

El Mapa del Saber Nogalino

Instrucciones

1. Siga paso a paso las instrucciones.
2. Escanee cada uno de los Qrs, que vaya encontrando
3. Busque 5 Qrs en las instalaciones del Colegio Los Nogales.
4. Realice cada uno de los retos que vaya encontrando, tomando evidencia de su realización (una foto por reto).

Lista de QR

1. "Soy rectangular y verde, en mí corren y juegan con pasión. Tengo dos arcos, pero no soy un castillo, y en mí se decide quién gana el campeonato. ¿Qué soy?"
2. "Soy un lugar lleno de energía y movimiento, donde el deporte es el mejor entretenimiento. Tengo canchas, pistas y mucho espacio para jugar, y aquí todos sudan, compiten y se ponen a entrenar. ¿Qué soy?"
3. "Soy un lugar que todos necesitan, cerca de la cancha donde el balón se domina. Al lado de donde los profesores están, y me visitan cuando hay que ir ¡ya sabrás! ¿Dónde estoy?"
4. "Soy el punto de partida, donde todo empieza, aquí nos reunimos con energía y premura. Es donde jugamos 'quemados' con emoción, y planeamos nuestras intervenciones con dedicación. ¿Qué lugar soy?"
5. "No soy un salón, pero siempre tengo fila. No soy el polideportivo, pero me visitan antes y después del deporte. No soy la cancha de ponchados, pero muchos vienen por algo dulce o salado. En mis mesas hay risas, chismes y a veces hasta tareas a medio hacer. ¿Dónde están las chicas cuando el hambre ataca?"

Nota. Elaboración propia.

Anexo 8. Formato de Evaluación por nodos (Rejilla para Creación guiada de Relatos de Experiencias).



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física
Licenciatura en Educación Física
Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal

REJILLA PARA LA CREACIÓN GUIADA DE RELATOS DE EXPERIENCIAS

Nombres y apellidos:	
Nodos Problemáticos	Relato propio
EXPERIENCIA: Describe una situación o momento que haya sido significativo para ti al participar en las actividades realizadas hasta el momento utilizando el dispositivo móvil ¿Por qué fue significativa o especial esa experiencia para ti?	
VALOR POTENCIAL: Describe aquello que a partir de la experiencia anterior te resultó útil y que te gustaría repetir o vivenciar nuevamente y/o compartirlo con otros	
APLICACIÓN: Cuenta cómo utilizarías o aplicarías el valor potencial descrito anteriormente en otros contextos y por qué sería importante para ti hacerlo de esa manera.	

INDICACIÓN: Teniendo en cuenta su participación en el Proyecto Curricular Particular, denominado Techperience: Una Apuesta Hacia Las Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC), lea cuidadosamente las explicaciones realizadas en cada fila para recordar aquello que le fue significativo durante las actividades y luego construya un relato alrededor de los momentos o situaciones significativas para usted. **RECUERDE** que solo debe diligenciar las filas en las cuales sienta que tiene algo que expresar de acuerdo con la experiencia particular que se le solicita en la explicación, y en caso de tener más de un relato que contar, por favor solicite otra hoja, ya que en cada rejilla se debe escribir una sola historia.

Nota. Elaboración propia.

Anexo 10. Mapa para la Búsqueda de los QR (Sesión 8).



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física
Licenciatura en Educación Física

Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal

Mapa Expetech Nogalino

Instrucciones

1. Siga paso a paso las instrucciones.
2. Busquen 6 QR en las instalaciones del Colegio Los Nogales.
3. Escanee cada uno de los QR que vaya encontrando.
4. Realice cada uno de los retos que se presentan al escanear los QR, tomando evidencia de su realización (una foto o video por reto).

Lista de QR

1. "Soy rectangular y verde, en mí corren y juegan con pasión. Tengo dos arcos, pero no soy un castillo, y en mí se decide quién gana el campeonato. ¿Qué soy?"
2. "Soy un lugar lleno de energía y movimiento, donde el deporte es el mejor entretenimiento. Tengo canchas, pistas y mucho espacio para jugar, y aquí todos sudán, compiten y se ponen a entrenar. ¿Qué soy?"
3. "Soy un lugar que todos necesitan, cerca de la cancha donde el balón se domina. Al lado de donde los profesores están, y me visitan cuando hay que ir ¡ya sabrás! ¿Dónde estoy?"
4. "Soy el punto de partida, donde todo empieza, aquí nos reunimos con energía y premura. Es donde jugamos 'quemados' con emoción, y planeamos nuestras intervenciones con dedicación. ¿Qué lugar soy?"
5. "No soy un salón, pero siempre tengo fila. No soy el polideportivo, pero me visitan antes y después del deporte. No soy la cancha de ponchados, pero muchos vienen por algo dulce o salado. En mis mesas hay risas, chismes y a veces hasta tareas a medio hacer. ¿Dónde están las chicas cuando el hambre ataca?"
6. "Estoy donde, puedo columpiarme en una soga. Donde mis habilidades se ponen a prueba Donde un Ninja estaría en su salsa

Nota. Elaboración propia.

Anexo 11. Corpografía realizada por estudiante (Sesión 7).



Nota. Elaboración por parte de estudiante participante.

Anexo 12. Resultados de Aplicación del CERM de Entrada de Manera Global.

Preguntas	11° Colegio El Porvenir	9° Colegio El Porvenir	11° Colegio Los Nogales	Media Global
P1	1.48	1.30	1.10	1.29
P2	1.80	1.65	1.90	1.78
P3	1.72	1.78	1.60	1.70
P4	1.84	1.91	2.20	1.98
P5	1.76	2.17	1.80	1.91
P6	1.24	1.26	1.10	1.20
P7	2.88	2.74	2.90	2.84
P8	1.92	1.87	1.70	1.83
P9	2.80	2.83	2.90	2.84
P10	2.48	2.39	2.60	2.49
Total	2.09	2.01	2.08	2.06

Nota. Elaboración propia.

Anexo 13. Resultados de Aplicación del CERM de Salida de Manera Global.

Preguntas	11° Colegio El Porvenir	9° Colegio El Porvenir	11° Colegio Los Nogales	Media Global
P1	1.5	1.8	1.4	1.6
P2	2.0	2.3	1.9	2.1
P3	1.8	2.1	1.7	1.9
P4	1.9	2.2	1.8	2.0
P5	2.1	2.5	1.9	2.2
P7	2.7	3.0	2.5	2.8
P8	1.6	1.9	1.5	1.7
P9	2.5	2.4	2.3	2.5
P10	2.2	2.4	2.1	2.3

Nota. Elaboración propia.

Anexo 14. *Rejilla resuelta por estudiante del grado noveno del CEP.*

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Facultad de Educación Física
Licenciatura en Educación Física
Techperience: Una apuesta hacia las Tecnologías de la Experiencia Corporal

902

REJILLA PARA LA CREACIÓN GUIADA DE RELATOS DE EXPERIENCIAS

Nombres y apellidos:	
Nodos Problemáticos	Relato propio
EXPERIENCIA: Describe una situación o momento que haya sido significativo para ti al participar en las actividades realizadas hasta el momento utilizando el dispositivo móvil. ¿Por qué fue significativa o especial esa experiencia para ti?	Para mí los aplicativos nos ha sacado de la rutina, para crear experiencias y momentos significativos, cheveros y demás son nuestros compañeros.
VALOR POTENCIAL: Describe aquello que a partir de la experiencia anterior te resultó útil y que te gustaría repetir o vivenciar nuevamente y/o compartirlo con otros	la habilidad y agilidad que usamos para desafiarnos con nuestros compañeros y nosotros mismos.
APLICACIÓN: Cuenta cómo utilizarías o aplicarías el valor potencial descrito anteriormente en otros contextos y por qué sería importante para ti hacerlo de esa manera.	Siento yo que lo aplicaría para pasar tiempo en familia divertirnos y demás.

INDICACIÓN: Teniendo en cuenta su participación en el Proyecto Curricular Particular, denominado Techperience: Una Apuesta Hacia Las Tecnologías de la Experiencia Corporal (TEC), lea cuidadosamente las explicaciones realizadas en cada fila para recordar aquello que le fue significativo durante las actividades y luego construya un relato alrededor de los momentos o situaciones significativas para usted. **RECUERDE** que solo debe diligenciar las filas en las cuales sienta que tiene algo que expresar de acuerdo con la experiencia particular que se le solicita en la explicación, y en caso de tener más de un relato que contar, por favor solicite otra hoja, ya que en cada rejilla se debe escribir una sola historia.

Nota. Elaboración por parte de estudiante participante.