

**Campus Invertido: Educación Física dentro y fuera de la Multimedia**



**UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA  
NACIONAL**

Daniel Enrique Herrera Arango

Licenciatura en Educación Física, Facultad de Educación Física

Universidad Pedagógica Nacional

Proyecto Curricular Particular

Tutor: Dr. Vladimir Reyes Romero

Bogotá D.C.

Diciembre, 2025

**Campus Invertido: Educación Física dentro y fuera de la Multimedia**



**UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA  
NACIONAL**

Daniel Enrique Herrera Arango

Licenciatura en Educación Física, Facultad de Educación Física

Universidad Pedagógica Nacional

Proyecto Curricular Particular

Tutor: Dr. Vladimir Reyes Romero

Bogotá D.C.

Diciembre, 2025

### **Dedicatoria**

*A mi madre, por apoyarme en cada paso de este proceso en la carrera por difícil que fuera y sin importarle cualquier sacrificio por hacer.*

*A las personas que estuvieron durante mi proceso universitario y que ya no están en mi vida pero que dejaron su impronta emocional y conocimientos.*

*A las personas que me acompañan en este momento y me brindan todo su apoyo.*

### **Agradecimientos**

*Agradezco principalmente a mi madre por apoyarme siempre y mantener su confianza y orgullo en mí, por cada desayuno y almuerzo para que llegara bien a la universidad, por alentarme siempre a que puedo lograr muchas cosas con determinación. A mi abuela paterna, por ser quien me ayudo con la inscripción a la universidad y mantuvo su fe en mí. También agradezco a cada maestro que me brindó su conocimiento con pasión y vio en mi cualidades de un buen alumno haciéndomelo saber y motivándome a ser mejor en cada semestre, así mismo a cada miembro del grupo de investigación: Epistemología, historia y enseñanza de la Educación Física, por tener plena confianza en mí y convertirme en el monitor de su grupo, por enseñarme tanto e invitarme a conocer a los maestros más emblemáticos de esta bella profesión.*

## Índice

Dedicatoria .....	3
Agradecimientos .....	4
Lista de Tablas .....	8
Lista de Figuras.....	9
Preliminares para la comprensión del PCP .....	10
Capítulo I.....	13
Quillqa yachay muruykuna -> print (“yachay qhawana muruykuna”) .....	13
(De la producción académica escrita a la producción académica audiovisual) .....	13
Los efectos perjudiciales de la multitarea digital .....	32
La proliferación de desinformación, la profundización de la brecha digital .....	34
La profundización de la brecha digital y las desigualdades epistémicas .....	35
La alteración de la relación entre el cuerpo y el aprendizaje .....	36
Desarrollo profesional integral y crítico .....	38
Enriquecimiento cultural y descolonización epistémica: .....	39
Hacia una sociedad del conocimiento más equitativa e informada: .....	39
Antecedentes: hacia una transformación de la Educación Física en la era digital .....	41
El Modelo de Aula Invertida: Bergmann y Sams (2012) .....	41
Hacia las Sociedades del Conocimiento: UNESCO (2005) .....	43
Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior?: Area-Moreira (2010).....	44
Preguntas para una Nueva Educación: Ospina (2021).....	45
Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales: García- Peñalvo (2020) .....	47
Síntesis y relevancia para el proyecto la Educación Física dentro y fuera de la multimedia ...	48
La Educación Física digital en el contexto normativo educativo colombiano .....	49
Ley 115 de 1994:.....	49
Ley 1341 de 2009, mod. Por Ley 1978 de 2019, y PNDs: .....	50
Las leyes de Planes Nacionales de Desarrollo (Ley 1450 de 2011 y Ley 1753 de 2015) .....	50
La formación del profesional crítico y el currículo (Conexión Ley 115 y Lineamientos Curriculares): .....	51
Capítulo II .....	53
Hacia el Campus Invertido.....	53

La visión humanística de Amartya Sen – La Educación como expansión de las Capacidades .53	
La metodología pedagógica de Jonathan Bergmann y Aaron Sams - del Aula Invertida al Campus Invertido.....55	
La propuesta innovadora del Campus Invertido como una expansión sistémica.....56	
El eje disciplinar de la UPN - la Experiencia Corporal como objeto de saber .....57	
La síntesis teórica - sinergia de las tres áreas.....58	
La experiencia corporal en el corazón del Campus Invertido .....58	
La formación del profesional ideal de la Educación Física.....59	
El Campus Invertido como Herramienta para la Descolonización Epistemológica .....61	
Capítulo III: .....63	
Planeación metodológica integral de un Currículo Audiovisual Crítico (CAC) .....63	
Macrocurrículo: Fundamentación y arquitectura del PCP .....64	
El enfoque Crítico-Significativo de Frida Díaz Barriga .....64	
Relación del enfoque con el propósito de formación.....65	
Macrocurrículo: red conceptual del diseño tecnopedagógico (modelo TPACK) .....66	
Mesocurrículo: presentación de fases .....71	
La producción y distribución de contenido audiovisual para la formación profesional .....71	
Fase 1: Preproducción (el anclaje del proyecto) .....72	
Fase 2: Grabación.....75	
Fase 3: Postproducción .....76	
Presentación de las secciones y videos del canal como unidades .....77	
Estrategias de distribución en plataformas clave como propósito .....79	
Instrumentos de recolección de información que se utilizan .....82	
Microcurrículo: Desarrollo detallado de las sesiones.....82	
Modelo de evaluación.....85	
La Matriz de Sinergia Teórica y modelo CTPHD como metodología de planeación .....87	
Capítulo IV .....88	
La Pelicana y el Androide: Mi búsqueda de síntesis en la praxis digital .....88	
Del pesimismo al acto de captura con propósito .....88	
La metáfora de La Pelicana y el Androide .....89	
El diagnóstico que impulsó la acción .....91	
Interpretación crítica: develando la lógica del Androide .....91	
La potencia de la subjetividad.....92	

La tensión dialéctica: Pelicana vs. Androide .....	92
Capítulo V .....	95
La Factualización del Propósito Formativo: La Expansión de las <i>Libertades Reales</i> .....	95
El Currículo Audiovisual Crítico (CAC): Un contrapeso al reduccionismo disciplinar .....	95
Conclusiones sobre la praxis digital: Resolución de la tensión dialéctica .....	96
Proyección de integración tecnológica (Fase II del CTPHD) .....	97
Conclusiones y proposiciones para el Propósito Formativo (a manera personal) .....	98
Lecciones aprendidas (hallazgos conceptuales) .....	98
Referencias .....	101

## Lista de Tablas

Tabla 1. Comparativa de % del uso de Multimedia en áreas escolares y formación profesional	27
Tabla 2. Comparativa de % del uso de Multimedia en campos de conocimiento .....	28
Tabla 3. Multimedia más utilizada por cada campo de conocimiento .....	29
Tabla 4. Aspectos de impacto negativo en el ser humano, sociedad y cultura .....	36
Tabla 5. Pregunta problema, ideal de profesional y propósito formativo .....	40
Tabla 6. Matriz de sinergia teórica .....	60
Tabla 7. Relación entre matriz de sinergia teórica y conocimientos del modelo CTPHD .....	70
Tabla 8. Cronograma de sesiones y unidades temáticas (videos y podcast) .....	84
Tabla 9. Preguntas para la valoración de procesos .....	86
Tabla 10. Dilema de la Pelicana y el Androide .....	93
Tabla 11. Proposiciones de transformación y continuidad .....	99

## Lista de Figuras

Figura 1. Torta de % del uso de Multimedia en campos de conocimiento .....	28
Figura 2. Modelo TPACK.....	67
Figura 3. Modelo CPTH.....	68
Figura 4. Ejemplo de guión técnico del podcast .....	73
Figura 5. Ejemplo de guión general del podcast.....	74
Figura 6. Grabación podcast con Eduardo Galak .....	76

### **Preliminares para la comprensión del PCP**

He de decir, que en un principio elegir qué estudiar fue una cuestión complicada, pues pasaron 6 años desde que salí del colegio hasta que elegí esta profesión, y en esos años de “deambulación epistemológica”, descubrí que el trabajo incomoda y que incomodarse es necesario para crecer, no lo digo como un mensaje motivacional, más bien porque esto definió mis decisiones; por un tiempo aprendí y ejercí del maravilloso *arte del tatuaje*, que me dio para vivir como también me enseñó valiosos aprendizajes, entre ellos aquellos que me condujeron a conocer personas, intercambiar conocimientos y lo que se develó como la elaboración de contenido audiovisual (entrevistas, procesos de diseño, tatuaje, técnicas, etc..). No era algo para redes, más bien eran pequeños proyectos personales que solía realizar como hobby y ahí conocí el anonadante mundo del cine y la fotografía, que como pasión me encaminó a crear y ser fascinado por este mundo, esta se había convertido en una de mis principales opciones de estudio.

Por otro lado, en ese mismo tiempo y tras conocer diversidad de personas, clientes con historias profundamente interesantes, pensamientos divergentes, discursos inteligentes y bien pensados... al charlar con ellos y dar supuestas conclusiones inconclusas a debates filosóficos, me encontré fascinado por comprender los aspectos de la *psyche* humana, lo que significaba poder tomar dos rumbos, comprender la mente humana, o comprender el cuerpo humano, para mí, que he de considerarme una persona bastante inquieta, esto no podía quedarse así y decidí por tanto, empezar a descubrir *ambos caminos* conmigo mismo, fui mi propio experimento imparcial, entrenaba mi cuerpo y estimulaba mi mente a diario, descubrí así otras tres pasiones, la psicología, el lenguaje (en sus múltiples formas) y la calistenia, tres pilares que dentro de mi experiencia, me llevaron a comprender el cuerpo y mente como unidad, desligándome de la idea

de que debía elegir entre dos caminos. Es así como resolví que psicología solo me daría respuestas al comportamiento de la mente humana, el entrenamiento deportivo solo me llevaría a entender la dimensión orgánico funcional del cuerpo y por supuesto el cine y la fotografía eran mis *hobbies* y una forma de comunicar, no quería transformarlos en trabajo. Después de una charla profunda con mi pareja de aquel entonces, optamos por mirar juntos algunas carreras, era plena pandemia y encerrados en casa y con teletrabajo --era mi oportunidad-- , tras una búsqueda y revisando la universidad en la que ella estaba estudiando en ese momento, me encontré con que en la Universidad Pedagógica Nacional ofrecía un programa con características muy peculiares ¡el PCLEF! que para mi sorpresa, relacionaba todas aquellas cosas que yo veía interesantes como opciones de estudio, no solo se centraba en el ser funcional, sino también en otras dimensiones del ser humano, el cuerpo, la mente, el movimiento, por tanto no lo dude ni un segundo para inscribirme.

Una vez dentro de la universidad, no pasó mucho hasta que comencé a enamorarme de la Educación Física y a aplicar todos aquellos conocimientos en los trabajos que se solicitaban, así tras varios productos fílmicos, un maestro notó mi pasión que para él era un talento que buscaba desde hacía un tiempo, pues resulta que el maestro Vladimir Reyes pertenecía al grupo de investigación *Epistemología, historia y enseñanza de la Educación Física*, que buscaba recabar y homenajear la vida de los maestros más relevantes de la Educación Física en Colombia y entre ellos dos de los cuales pertenecían al grupo y que lamentablemente fallecieron durante la pandemia. En ese orden de ideas, todos los maestros significativos para nuestro campo de conocimiento merecían un reconocimiento y si era en vida sería mucho mejor, por lo que siguiendo esa línea de investigación al llegar a 5to semestre pude convertirme en monitor de este grupo de investigación y trabajar junto a ellos en las historia de vida de la maestra Judith

Jaramillo y el maestro José Peralta, quienes marcaron un antes y un después para la creación de este proyecto. Entrevistando a estos maestros notaba que ellos siempre dirigían sus anécdotas al más joven (a mi) y relataban esas vivencias con un discurso narrativo, social y epistemológico que construyeron a través de la experiencia, lo que me hizo pensar que algo tan interesante no solo debía escucharlo yo y me hizo sentir pasión por aquella producción fílmica que Vladimir tenía en mente, así que al cabo de un tiempo sacamos un material biográfico multimedia narrando la vida de la maestra Judith, algo que debía ser mostrado a todos los interesados, video que gustó mucho y fue elogiado por quienes lo vieron.

En ese mismo orden de ideas, la experiencia que adquirí al entrevistar a los maestros, transcribir sus narrativas y realizar casi toda la producción audiovisual me llevó a la idea de que estos mismos discursos, narrados por expertos podrían abordar una oportunidad que ya venía divisando desde varios semestres, siempre noté que existía una especie brecha entre el mundo digital y el escrito, al menos dentro de la licenciatura, muchos estudiantes no leen y carecen de interés por ello a la par que muchos de los discursos en los textos propios de la Educación Física se pierden por no verse en otros medios digitales, entonces mi primer planteamiento fue: que la sinergia entre ambos mundos ocurra partir de *pódcast* (lo digital) con expertos, que no solo desde su historia de vida sino también desde sus discursos y saberes, motiven a los estudiantes a ver la Educación Física no solo desde lo superficial en redes, sino desde su perspectiva más profunda como campo de conocimiento y que les permita pasar de esas plataformas a los textos a través de lo que ya vieron y que simplificaría un poco el entendimiento de lo que leen de manera crítica.

## Capítulo I

### Quillqa yachay muruykuna -> print (“yachay qhawana muruykuna”)

#### (De la producción académica escrita a la producción académica audiovisual)

Seguramente quien esté leyendo este documento se pregunte ¿Qué significa este título? Pues no es más que una metáfora que hace uso de la diversidad del lenguaje y trata de resaltar el paso de la producción académica escrita a la producción académica audiovisual, temática de la que se desarrollará una contextualización completa; ambos lenguajes utilizados son el quechua (denota lo tradicional) y el lenguaje computacional Python (representa el salto tecnológico). Para empezar se ha de entender el significado de cada palabra y símbolo, así *Quillqa* se refiere a lo escrito, lo que se escribe, *Yachay* es el conocimiento, sabiduría o lo académico, *Muruykuna* se refiere a las producciones u obras; en el lenguaje de Python *Print ( )* es la función para imprimir o develar algo y sirve para metaforizar la creación de la nueva producción y por ultimo *Qhawana* es lo que se ve, en este caso lo audiovisual, dando así entrada a la contextualización de este proyecto.

La educación dentro de su amplio contexto disciplinar y pedagógico, siempre ha destacado unos tipos de producción académica determinados a lo largo de su historia, como lo serían: artículos tesis, monografías, ensayos, revistas, libros, etc. Que son formas de elaboración que emergieron una tras otra sin detenerse en su transcurrir, siendo constantemente permeadas por el momento histórico, el poder económico y adecuándose a las realidades socioculturales de sus contextos. Tales adecuaciones se tornan menester para esta contextualización y así se dé un breve vistazo por el recorrido de la producción académica, primeramente escrito.

Partiendo de los saberes y tradiciones occidentales, como se ha contado por generaciones en la mayoría de escuelas hispanoamericanas, los primeros textos académicos se verían elaborados inicialmente por los manuscritos que realizaban los famosos pensadores griegos, que tras muchos años serían transcritos y posiblemente modificados por monjes en los antiguos monasterios, todo en favor del conocimiento de los eruditos, para luego ser preservados en códices. Años más tarde, durante el mismo medievo, los textos fueron agregando ilustraciones y decoraciones, lo que variaba un poco sus lecturas; también durante esta época apareció el primer centro de educación superior institucionalizado: La Universidad de Bolonia en Italia, considerada la primera universidad del mundo y que fue fundada en el año 1088. Posteriormente, durante el renacimiento se crea la imprenta por inventor Johannes Gutenberg en el siglo XV, lo que provocó una serie de acontecimientos revolucionarios para la producción de textos escritos, pues la accesibilidad y difusión de estos se vio multiplicada, haciendo que la información se pudiera transmitir masivamente.

Dentro de esta misma línea de tiempo, en el siglo XIX llegó un crecimiento exponencial de la educación superior, pues fue en esta época que emergieron las revistas académicas como herramientas fundamentales para publicar y difundir las investigaciones emergentes de los conocimientos de esta era. Años más tarde aparecen las computadoras, con sus orígenes en lo que llamaron “la maquina analítica” creada por el científico y matemático británico Charles Babbage en 1837, diseño que fue el precursor de máquinas que eventualmente mejorarían para facilitar la gestión de las bases de datos académicas, lo que permitió la búsqueda y acceso a la información de maneras eficientes para las personas.

Alineándose con ello, este avance tecnológico se encamino por una ruta alterna con la llegada de la era digital, en la que la producción académica parece haber transitado por aparentes

accesos abiertos a la información y publicaciones en línea. Se menciona la palabra aparentes porque pese a que plataformas como: Google Académico, ResearchGate o arXiv, podrían haber democratizado el acceso a la información académica, muchos de los textos que se encuentran en estas plataformas obedecen a los mercados económicos globales, siendo solo accesibles mediante pagos a las mismas plataformas, muy similar a lo que ocurre a los servicios de *streaming* (Netflix, HBO, Amazon Prime, etc.) cuyos beneficios son precisamente un servicio, denotando la no democratización del acceso a la información escrita y audiovisual.

Hoy en día la producción académica escrita se encuentra en otra transición tecnológica con la implementación masiva de inteligencia artificial (IA), herramientas a favor de facilitar las labores humanas que están revolucionando las formas de investigación, escritura y difusión de conocimiento, estas IA al ser modelos de lenguaje digital avanzado se están utilizando para el análisis masivo de datos, la generación de resúmenes instantáneos, traducción de textos e incluso funcionan para sugerir mejoras de redacción. En adición, para su uso en el contexto académico son impulsados con estas IA para facilitar las revisiones por pares y detección de plagio, pero de esta misma manera, como todo avance se plantean ciertos desafíos, en este caso de carácter ético y práctico, enfatizando en la necesidad de garantizar la creatividad en la autoría intelectual humana dentro de estos productos académicos asistidos, así como la transparencia para mostrar el uso de estas tecnologías. Actualmente, la integración de estas mismas esta modificando los métodos tradicionales de producción académica escrita, Abriendo oportunidades para la interdisciplinariedad e innovación a partir de toda la información que puede ser recopilada en tiempo record.

Sin embargo, todo el tema del uso de tecnologías en su auge y lo que ocurre en “este inmenso océano de información” como lo reflexiona William Ospina en su ensayo “Preguntas

para una nueva educación” (2021), la sociedad contemporánea parece estar inundada de información con los avances tecnológicos en el contexto de la globalización, no obstante la sobreabundancia no siempre se traduce en conocimiento o en una comprensión profunda de temas, en cambio, suele conducir a una sobrecarga e incluso confusión, tanto así que algunos medios de comunicación (noticias, reportajes, artículos) derivan en desinformación o manipulación que en la actualidad, gracias a las *Fake News* o los vides y voces alterados con la ya mencionada IA, son más peligrosos, suponiendo un reto más.

Si bien, estas son solo algunas problemáticas inscritas en la sociedad por estos avances, una gran inquietud que surge a partir de estas reflexiones es “el negocio de la información”, pues algunos cuestionamientos invitan a dar profundidad en el tema: ¿Está la información al alcance de todos? ¿Quiénes controlan la información que se consume? Y es por eso que precisa detenerse un momento, retroalimentar todo lo mencionado para buscar no solo respuestas sino indagar también desde una perspectiva crítica la historicidad de los eventos que han sido relatados desde las escuelas por mucho tiempo, pues esta información parece haberse expresado en el Ecuador, Rafael Correa en una entrevista realizada por CNN en español (Cable News Network) “desde que se inventó la imprenta, la libertad de prensa es la voluntad del dueño de la imprenta” (CNN en Español, 2013, 5:59).

En consideración, es ahora importante resaltar el discernimiento entre información y conocimiento (o en palabras técnicas, sociedad del conocimiento y sociedad de la información), que son conceptos fundamentales para comprender con mayor asertividad el recorrido canónico de la historia de la producción académica hasta la sociedad contemporánea que se conoce. Según Castells (1996), *la sociedad red*, se caracteriza por la creciente capacidad de producir, almacenar y distribuir información a gran escala, todo por el crecimiento de las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC). Sin embargo como lo señala Drucker (1993), la información no es sinónimo de conocimiento; la información son datos organizados, mientras que el conocimiento implica la interpretación, contextualización y aplicación de dichos datos. En este sentido, la sociedad del conocimiento, término acuñado por Stehr (1994), va más allá de la mera acumulación de información, ya que se enfoca en la capacidad de los individuos e instituciones para transformar esa información en conocimiento útil mediante procesos de análisis, reflexión y crítica. Así, afirma la UNESCO:

La información es efectivamente un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí. [...] Aunque pueda “mejorarse” [...] una información no crea forzosamente sentido. [...] La información sólo seguirá siendo una masa de datos interferenciados hasta que los habitantes el mundo no gocen de una igualdad de oportunidades en el ámbito de la educación para tratar la información disponible con discernimiento y espíritu crítico, analizarla, seleccionar sus distintos elementos e incorporar los que estime más interesantes a una base de conocimientos. (UNESCO, 2005, pp.4-5)

De tal manera que mientras la sociedad de la información proporciona el acceso a enormes volúmenes de datos, es en la sociedad del conocimiento donde estos se convierten en herramientas para el desarrollo Humano y social, siempre que se fomenten habilidades críticas como creativas para su adecuada utilización.

Por consiguiente, la publicación de conocimientos especializados ¿de quienes realmente provienen? Plataformas de difusión académica como las mencionadas anteriormente ¿democratizan el conocimiento o lo privatizan? Preguntas que conducen plenamente a los planteamientos de Enrique Dussel, quien fue un académico, filósofo, historiador y teólogo, que

en sus obras y conferencias habló sobre lo que él llamaba “*la descolonización cultural*” o “*descolonización epistemológica*”, en las que sus abordajes históricos son pilares para la crítica y la problematización de las sociedades de la información y del conocimiento. En este contexto, Dussel (2016) menciona que la democratización del conocimiento que es promovida por las plataformas como las que ya han sido mencionadas, pueden ser percibidas como un mero espejismo, en vista de que, aunque parezca aparente, ofrecen acceso libre al conocimiento, en realidad se encuentran entre las lógicas de mercado y poder global al privatizar textos o contenidos (principalmente occidentales) que solo son posibles de desbloquear mediante un pago, en contraste, la democratización implica más bien un acceso equitativo junto al reconocimiento de saberes locales o de otras partes del mundo aparte de Occidente y Norteamérica.

En consecuencia, Dussel siempre criticó fuertemente en sus obras a los conocimientos occidentalizados así como la historia contada por las elites eurocéntricas- neoliberales, que propagaron una serie de procesos que han ido privilegiando las narrativas y saberes europeos, aunque también en las últimas décadas, los norteamericanos, esto en detrimento de los conocimientos de culturas externas a ellos, como aquellas de Oriente, Suramérica y de pueblos indígenas en general entre otros. Bajo esta perspectiva, para este filósofo es fundamental descolonizar las mentes, los sistemas educativos e ir reconociendo la diversidad epistemológica que existe en las demás culturas, invitando a ampliar la visión de los saberes y alejándose de aquellas estructuras del poder que convocan a la desigualdad; en este caso en cuanto al acceso a la información, para finalmente instar a divisar una realidad en la que el conocimiento no se monopolice, sino que este se convierta en un bien común, de acceso abierto y enriquecido por la pluralidad de perspectivas en busca del cambio.

Frente a este *epistemicidio*<sup>1</sup>, la propuesta del autor no es simplemente descartar el conocimiento occidental, sino abrir un dialogo entre saberes, lo que exige una integración crítica entre las diversas epistemologías, donde los conocimientos no se acumulen pasivamente, sino que sean analizados, cuestionados y puestos en contexto. Para el campo de la Educación Física, esto es fundamental, pues implica reconocer y valorar sus discursos propios –aquellos de carácter social, cultural, humanístico, pedagógico, disciplinar, etc... Que han sido marginados en un imaginario puramente biomédico o deportivo– como elementos esenciales para una formación profesional afín a la descolonización.

En virtud de lo expuesto es ineludible repensar de manera crítica la contextualización que previamente fue descrita y ahora ubicar al lector dentro de un relato histórico que cuente justamente las múltiples narrativas que abarcan la producción académica a lo largo del tiempo y en la amplitud de la civilización humana, caracterizando de forma más auténtica los hechos, por supuesto, cuestionando las hegemonías al poder del acceso al conocimiento, en contraste de las narrativas y saberes locales que también deben ser reconocidos a la par que aquellas epistemologías dominantes.

Por consiguiente, la historia ampliada indica que desde la antigua Mesopotamia, los sumerios fueron quienes desarrollaron algunos de los primeros sistemas de escritura *cuneiforme* en tablillas hechas de arcilla, lo que servía para registrar sus conocimientos como también para administrar el funcionamiento de su sociedad. Del mismo modo, en tierras africanas, los egipcios tenían los papiros con jeroglíficos en donde registraban detalladamente datos sobre su cultura y ciencia. En Asia, mucho antes que Gutenberg, el inventor chino Bi Sheng desarrolló la imprenta

---

<sup>1</sup> Dussel se basó para este concepto en los genocidios de occidente en el continente americano durante tiempos de conquista y en concordancia, Boaventura de Sousa Santos (2010) llama «epistemicidio», a la destrucción de conocimientos ligada a la destrucción de personas.

de tipos móviles entre los años 1041 y 1048, revolucionando la forma de reproducir y difundir textos en el continente asiático, después, durante la dinastía Han, los eruditos chinos ya producían enciclopedias junto a tratados científicos, que más tarde influirían en el desarrollo del conocimiento global. Cerca de China, en India, los manuscritos de hojas de palma conservaban una gran riqueza de conocimientos en los campos de la medicina, la astronomía y la filosofía, a la par que textos como los *Vedas* y el *Ayurveda* se copiaban y transmitían de generación en generación, contribuyendo así a los saberes universales.

Mientras tanto, en el continente americano, las culturas indígenas contribuyeron a la transmisión y preservación de la información, con prácticas como las de los mayas, quienes desarrollaron un sistema intrincado de escritura tipo jeroglífica y de la cual produjeron códices cuyos contenidos eran su amplio conocimiento sobre astronomía, matemáticas y técnicas de agricultura, de una manera muy similar a los aztecas, quienes produjeron una serie de códigos pictográficos en los que había información sobre sus historias, creencias y ciencias, en tierras del sur americano, sobre los Andes, los incas desarrollaron un complejo sistema de registro y gestión organizativa a partir de cuerdas y nudos denominados *Quipus*.

Por otro lado, mientras la Europa de la edad media vivía lo que se nombró *la edad oscura*, los eruditos del territorio islámico preservaron, tradujeron e incluso ampliaron los conocimientos de los antiguos pensadores griegos, persas e indios, pues los grandes centros de estudio se encontraban en Bagdad, Damasco y Córdoba, faros de aprendizaje que produjeron principalmente textos académicos de gran importancia medicinal, científica y filosófica; tiempo después, durante el renacimiento llegó la supuesta invención de la imprenta al continente europeo, lo que facilitó significativamente la difusión de los textos académicos dentro de

occidente, sin embargo es importante mencionar que durante la misma época, otras civilizaciones se encontraban bastante más avanzadas en técnicas de impresión.

No obstante, como lo expone este nuevo recuento histórico, el conocimiento es un patrimonio colectivo construido por la humanidad entera, a partir de los intercambios o aportes que han hecho la gran variedad de culturas, y se demuestra que la información, aunque es abundante, no significa que automáticamente se convierta en conocimiento, más bien hasta que esa misma es contextualizada, interpretada y por supuesto valorada, es cuando ocurre ese paso. Por lo tanto, este reconocimiento de la diversidad de fuentes es esencial para lograr lo que ya fue mencionado, descolonizar el conocimiento como también construir narrativas justas en las producciones académicas venideras.

Ahora bien, con una base histórica rectificada y enfocada en la producción académica escrita, es menester remarcar el rumbo que lleva este proyecto, cuya visión se encamina fuertemente en la inclusión de Multimedia como una posibilidad más de producción académica en el campo de la Educación Física, dado que este estilo ya se encuentra adscrito a otros campos del saber y por ello antes de abordar con más profundidad el tema, primero debe haber una contextualización acerca de este tipo de producción académica audiovisual que continúe tras la escrita, no desde el cine, sino desde los primeros momentos en que esta fue utilizada para fines educativos.

Siendo así que, durante las primeras décadas del siglo XX, tras una larga lista de filmes enfocados en el entretenimiento a partir del cine, comienzan a emerger algunos documentales de carácter científico, centrados en un público académico, un ejemplo es el documental: *The Secret of Nature* (1920) cuyo contenido se enfocó en temas biológicos y físicos, sentando así, uno de los primeros precedentes para la divulgación de la información en formato visual, y algunas décadas

más tarde entre los años 50s y 60s, la televisión amplió este formato con programas educativos como: *Watch Mr. Wizard* (1951), que presentaba experimentos científicos a un público masivo en Estados Unidos.

Posteriormente, en las décadas de los 80s y 90s, el auge del video en formato de VHS y posteriormente en DVD, permitió que todo material educativo fuera distribuido en masa y al exterior de Norteamérica, con programas como: *Cosmos* de Carl Sagan (1980), que combinaba aquellas narrativas accesibles con el enfoque investigativo; mientras algunas universidades como el MIT comenzaron a grabar sus clases magistrales, anticipando de esta manera lo que tiempo después se conocería como modelo *OpenCourseWare* que se encarga de materiales docentes de carácter abierto, en otras palabras es material cuyos derechos de autor han sido cedidos para su uso público y democratizado en la web.

En siglo XXI, con la aparición del internet, también llegaron plataformas grandes como *YouTube* (2005) que revolucionó el contenido de producción académica, permitiendo que los entusiastas más versados en temas específicos abrieran canales educativos como: *CrashCourse*, *Academia Play*, *julioprofe* y *guitarraviva* entre otros, que fusionaron entrevistas, animación, tutoriales y análisis crítico. Posteriormente los *MOOCs* (*Massive Online Open Courses*) como *Coursera* o *edX*, añadieron el formato de videos interactivos junto a *Quizzes* y foros, de manera que han ido democratizando de alguna forma, el acceso a cursos de instituciones como *Harvard* o *Stanford*. En adición, algunas herramientas de la era actual como videos, páginas especializadas, simuladores 3D, *pódcast* académicos y algunas IA asistentes en investigación, demuestran el desarrollo de los Multimedia como parte fundamental del proceso educativo.

No obstante, la adopción de estas herramientas varía entre las diversas disciplinas, por ejemplo, mientras en las ingenierías y ciencias sociales aprovechan los Multimedia, la Educación

Física aún enfrenta algunos desafíos para integrarlos certeramente, es de esperar que toda senda de innovación está plantada de desafíos y uno de los más destacables es la falta de familiaridad o resistencia al cambio e integración de otras alternativas por parte de determinados sectores de la comunidad educativa, pues si bien la curva de aprendizaje en tecnología nos insalvable, estos cambios pueden ser vistos como un obstáculo significativo y gracias a ello existe una marcada determinación de estas personas hacia el uso único de los métodos tradicionales de producción.

En adición, es válido resaltar que la calidad de la información en plataformas como *Instagram, Tik Tok o YouTube* es extensamente variada, por causa del filtro crítico en las personas para discernir entre contenido relevante y superficial, lo que se convierte en una habilidad imprescindible que podría ser puesta en disposición de todos desde una propuesta educativa, en ese sentido, las personas que consumen esta información se enfrentan inminentemente a lo que se conoce como sobreabundancia de datos o un riesgo de desinformación, lo que seguramente afectará en sus pensamientos críticos, por tanto, para los maestros es ahora casi una necesidad el poder aplicar estrategia para desarrollar este tipo de competencias para que los estudiantes evalúen la veracidad y valor del contenido que consumen. No siendo este un propósito del proyecto es menester mencionarlo para posteriormente implementar algún tipo de estrategia de segundo orden en la implementación del currículo creado.

De este modo, dentro de la visión de educación contemporánea, estas plataformas Multimedia y su integración al mundo académico surgen como si se tratase de un abanico de oportunidades para los distintos campos del saber y disciplinas, gracias a que estos portales pueden ofrecer acceso libre y continuo a mucha información global, a la par que también desde

la creación de contenido pueden trazar una senda de cambio encaminada a la democratización del conocimiento.

Por eso mismo, la Educación Física que es comúnmente cercada a los espacios convencionales del aula y el patio (que no es algo malo), encuentra en esta Multimedia, la oportunidad de expandirse y resonar más allá de los espacios físicos y alcanzar las mentes curiosas de aquel sediento de conocimiento en cualquier parte del mundo (aunque mientras se inicia, de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia). Sin embargo, cabe resaltar que estas plataformas al ser de acceso libre, tienen puertas abiertas al amplio auditorio mundial, para que todos aquellos dispuestos a conocer los discursos sociales y epistemológicos de este campo de conocimiento, lo hagan libre y gratuitamente, así mismo las oportunidades no se encuentran únicamente en abrir esas puertas sino también en construir puentes resistentes hacia la creación de contenido Multimedia de calidad, que informen apropiadamente y que a la par inspiren la sinergia ente producciones digitales y escritas.

En este sentido, la narrativa audiovisual debe entretener sus redes con precisión académica, de manera que haya cercioramiento de que cada producto audiovisual refleje el rigor de la Educación Física como un campo de conocimiento; así mismo es necesaria la creación de una suerte de estructura tecnológica, como lo sería un canal en *YouTube* o una cuenta en *Spotify*, las cuales soporten esta transición, proporcionando tanto a estudiantes como profesores todos los recursos posibles para navegar en la red en búsqueda de la constitución de su propio conocimiento, el motivo de esto es que al integrar estas plataformas, se abre ampliamente la posibilidad de transmitir información al alcance de la mano, paso al conocimiento y así mismo su democratización, haciendo que implementar esta multimedia desde los propios discursos sea

innovar en la manera en que se enseñan y aprenden los contenidos de este campo del conocimiento.

Por otra parte, otra de las oportunidades que divisa un proyecto de estas características en una universidad es dada a partir de una problemática frecuente, la deserción académica en la articulación de un estudiante con la educación superior, pues es un problema visible en todas las universidades y carrera, pero así mismo es un fenómeno que ha sido documentado de manera recurrente a nivel global durante las últimas décadas, esto conduce a estudios como los de Tinto (1989) y Cabrera *et al.* (2006) Quienes señalan que el “el shock académico”, derivado de la abrupta transición ente la educación secundaria y la superior, es un factor crítico que se agudiza cuando los estudiantes suelen encontrarse con demandas superiores a nivel intelectual, en elementos como lectura de textos complejos, escritura, investigación o autonomía en el aprendizaje, habilidades que según Garcia-Peñalvo (2020), no siempre se consolidan en etapas de educación previas. En Hispanoamérica, cerca del 30% de los estudiantes abandonan los estudios en el primer año, según la UNESCO (2019), y según algunos informes de la Asociación Colombiana de Universidades revelaron que los desertores le atribuyen su decisión a las dificultades que existen al adaptarse a esas exigencias lectoescriturales del contexto universitario.

Frente a este fenómeno, algunas disciplinas como las ingenierías y la ciencias de la salud han implementado algunas estrategias conocidas como *tecnopedagógicas*, con la intención de reducir estas brechas educativas, de la misma forma plataformas como *Khan Academy*, simuladores interactivos y herramientas que permiten la gamificación de información, han demostrado, a partir de estudios como el de Hwang *et al.* (2015), que la integración de recursos digitales mejora la retención estudiantil al ofrecer abordajes de carácter multimodal que complementan la lectura tradicional. En la Educación Física, este enfoque podría replicarse

mediante la creación de contenido variado que vaya desde los discursos en *pódcast*, foros de discusión e incluso hasta demostraciones prácticas grabadas como muchos profesores lo hicieron durante la pandemia, son formatos que facilitarían la comprensión de textos teóricos mientras, como sostiene Area-Moreira (2010), fomentarían un aprendizaje significativo y contextualizado, haciendo que la adopción de estas tecnologías sean una respuesta adecuada ante la deserción académica.

Según la comparativa con datos de los textos observados en citas previas con información en la red, la Educación Física cuenta con una presencia significativamente mayor en plataformas digitales en comparativa con otras disciplinas académicas o campos de conocimiento, pero al analizar los datos detalladamente, la gran parte de herramientas digitales que utiliza son videos comunicativos y estos son casi en absoluto contenidos de ejercicio, deporte o *fitness*, bajo este análisis la cantidad de herramientas que aborden los discursos propios de este campo del conocimiento son mínimos ante las demás, pues mientras la ciencias exactas, las humanidades o las ciencias sociales han logrado consolidar un catálogo amplio en contenidos *online* desde sus propios saberes, la Educación Física sigue viéndose sub-presentada desde la mirada orgánico funcional, que no es lo único que estudia, un desequilibrio que evidencia no solamente una brecha en la oferta digital, sino que también representa una oportunidad de acción para posicionar los contenidos con saberes propios del campo de conocimiento en una escala más alta frente a lo que se consume en la red y que da una mirada sub-presentada de la Educación Física.

A continuación, se presentan una serie de tablas y figuras hechas con información recopilada con ayuda de la IA (NotebookLM, comunicación personal, 18 de junio de 2025) comparando los datos encontrados en la red, desde del uso de herramientas digitales en la

Educación Física escolar comparada con otras áreas académicas, como también la Educación Física de formación profesional comparada con otros campos de conocimiento o disciplinas:

**Tabla 1.**

*Comparativa de % del uso de Multimedia en áreas escolares y formación profesional*

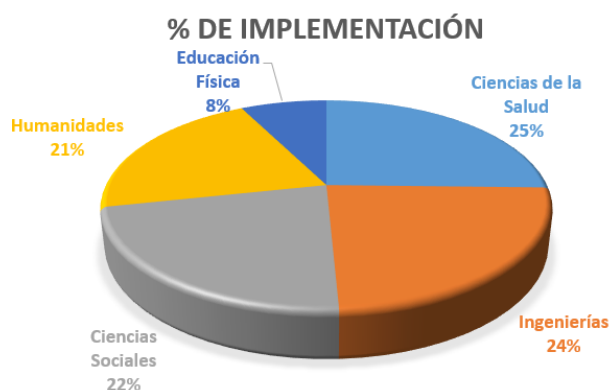
<b>Campo de conocimiento</b>	<b>Comunicación (C.)</b>	<b>Creación y Publicación (CyP.)</b>	<b>Gestión Información (GI.)</b>
<b>Educación Física (centrada en <i>Fitness</i>)</b>	80.15% <sup>1</sup>	68.25% <sup>1</sup>	15.07% <sup>1</sup>
<b>Matemáticas</b>	78.33% <sup>2</sup>	43.33% <sup>2</sup>	8.84% <sup>2</sup>
<b>Geografía e Historia</b>	76.33% <sup>1</sup>	64.98% <sup>1</sup>	21.88% <sup>1</sup>
<b>Biología y geología</b>	75.28% <sup>1</sup>	73.59% <sup>1</sup>	15.73% <sup>1</sup>
<b>Lengua y Literatura</b>	73.39% <sup>2</sup>	61.92% <sup>2</sup>	10.09% <sup>2</sup>
<b>FP (Formación Profesional)</b>	72.72% <sup>1</sup>	45.45% <sup>1</sup>	12.12% <sup>1</sup>
<b>Lengua extranjera Inglés</b>	71.71% <sup>2</sup>	67.67% <sup>2</sup>	11.11% <sup>2</sup>

*Nota.* Tabla comparativa de los porcentajes de uso de Multimedia en algunos áreas académicas escolares y formación profesional, haciendo énfasis en que los contenidos de la Educación Física en estas herramientas son mayormente de ejecuciones prácticas desde la comunicación - Daniel Herrera (2025).

**Tabla 2.***Comparativa de % del uso de Multimedia en campos del conocimiento*

Disciplina	% de implementación	Recursos audiovisuales más utilizados	Observaciones
Ciencias de la Salud	85%	Simuladores 3D, videos de procedimientos quirúrgicos, podcasts especializados.	Estudio de Hwang et al. (2015) muestra que el 78% de estudiantes mejora su retención con estas herramientas.
Ingenierías	80%	Tutoriales interactivos, software de modelado (CAD), webinars técnicos.	Según la UNESCO (2020), el 70% de las facultades usan plataformas virtuales para prácticas remotas.
Ciencias Sociales	75%	Documentales, podcasts analíticos, foros de debate en línea.	Encuesta de la Asociación Educativa Iberoamericana (2022) destaca su uso para debates críticos.
Humanidades	70%	Recorridos virtuales de museos, análisis fílmicos, canales de divulgación.	García-Peñalvo (2020) resalta que el 65% de los cursos integran videos para contextualizar teorías.
Educación Física	25%	Videos demostrativos, apps de seguimiento físico, blogs especializados.	Estudio regional en Latinoamérica (ACU, 2021) indica que solo el 15% de docentes usan plataformas audiovisuales.

*Nota.* Tabla comparativa de los porcentajes de uso de Multimedia en algunos campos del conocimiento, excluyendo los contenidos de ejecución física y dejando solo los epistemológicos de Educación Física - Daniel Herrera (2025).

**Figura 1.***Torta de porcentajes del uso de Multimedia en campos del conocimiento*

*Nota.* Figura que expone comparativamente como se encuentran el uso de Multimedia en la Educación Física respecto a otros campos - Daniel Herrera (2025).

**Tabla 3.***Multimedia más utilizada por cada campo de conocimiento expuesto*

Disciplina/Campo	Plataforma/App/Canal	Descripción	Alcance/Usuarios	Soporte Académico	Observaciones
Ciencias de la Salud	Osmosis	Plataforma con videos explicativos, casos clínicos y quizzes interactivos.	1.5 millones de usuarios	Lee et al. (2019) demuestran que mejora la retención de conceptos en un 40% (DOI: 10.2196/jmir.1202).	Integra gamificación y microlearning.
	Khan Academy Medicine	Videos animados sobre anatomía y fisiología.	18 millones de estudiantes	Estudio de la OMS (2021) resalta su uso en países con acceso limitado a laboratorios físicos.	Contenido gratuito y certificado.
Ingenierías	MIT OpenCourseWare (YouTube)	Clases grabadas de ingeniería mecánica y eléctrica.	2M de visualizaciones/mes	UNESCO (2020) lo cataloga como "recurso esencial para democratizar educación técnica".	Incluye simulaciones en MATLAB y Python.
	AutoCAD Tutoriales (Udemy)	Cursos audiovisuales para diseño asistido por computadora.	500,000 matriculados	Informe de Coursera (2022) muestra que el 89% de los usuarios aplican lo aprendido en proyectos.	Certificación reconocida por empresas.
Ciencias Sociales	TED-Ed (YouTube)	Animaciones educativas sobre sociología y economía.	12M de suscriptores	Jenkins et al. (2020) destacan su impacto en la comprensión de teorías complejas (DOI: 10.1080/01596306.2018.1480432).	Colaboración con universidades como Harvard.
	The School of Life (Podcast)	Análisis audiovisual de filosofía y psicología social.	3M de descargas mensuales	García-Peñalvo (2020) lo incluye como ejemplo de divulgación crítica en humanidades.	Contenido traducido a 10 idiomas.
Humanidades	The Louvre (Visitas VR)	Recorridos virtuales por exposiciones de arte e historia.	5M de usuarios anuales	UNESCO (2022) afirma que el 65% de museos usan VR para educación.	Herramienta adoptada por cursos de historia.
	CrashCourse (YouTube)	Series sobre literatura universal y teoría del arte.	14M de suscriptores	Estudio de Hwang et al. (2015) vincula su uso con un aumento del 30% en participación estudiantil.	Colabora con expertos de Stanford y Princeton.
Educación Física	FitnessBlender (YouTube)	Videos de entrenamiento general sin enfoque pedagógico-académico.	7M de suscriptores	ACU (2021) señala que solo el 12% de los docentes usan estos recursos para clases teóricas.	Contenido comercial, no vinculado a investigación.
	Nike Training Club (App)	Rutinas de ejercicio sin contextualización científica o educativa.	50M de descargas	Revisión de Gómez (2022) indica que carece de fundamentos pedagógicos (DOI: 10.1080/07303084.2022.2046190).	Enfoque en fitness, no en educación integral.

*Nota.* Tabla con datos relevantes sobre las herramientas mas utilizadas por cada campo de conocimiento, también contiene datos del alcance de cada una de estas respecto a cantidad de personas que las utilizan Educación Física respecto a otros campos - Daniel Herrera (2025).

El análisis de las tablas, revela una comparación entre el uso de recursos digitales en la Educación Física y otros campos de conocimiento, donde mientras campos como las Ciencias aprovechan plataformas especializadas con respaldo académico, tales como Osmosis, que mejora la retención conceptual, o el canal MIT OpenCourseWare, catalogado por la UNESCO (2020) como esencial para la democratización del conocimiento técnico, la Educación Física depende mayormente de herramientas comerciales como Nike Training Club o FitnessBlender, las cuales, carecen de fundamentos pedagógicos y epistemológicos, siendo solo utilizadas por el 12% de los docentes para fines teóricos (ACU, 2021), por ello esta disparidad se acentúa al comparar

su alcance académico, por ejemplo, en Ciencias Sociales, el 78% de los cursos integran canales como TED-Ed para debates epistemológicos, mientras que en Educación Física persiste un enfoque práctico-descriptivo que ignora su dimensión sociocultural, plataformas como Khan Academy o CrashCourse demuestran que el formato audiovisual puede enseñar incluso temas abstractos (como filosofía), pero en este campo del conocimiento predomina un vacío de contenidos que exploren por ejemplo, los saberes epistemológicos o su impacto socio-político haciendo que esta sub-presentación no solo limite la relevancia académica del campo, sino que se generen estereotipos, desaprovechando el potencial de los medios digitales para reducir la deserción y fomentar un aprendizaje integral.

### **Aspectos negativos de las tecnologías en la lectura y la producción académica**

Si bien ya se describió una serie de posibilidades con las herramientas digitales, que a su vez pueden ser aclamadas por su potencial para democratizar el acceso a la información en distintos ámbitos, una mirada más profunda también revela desafíos críticos en la formación de sujetos y sociedades por lo que en este apartado se analizan los aspectos negativos de la incorporación de tales herramientas digitales en la lectura y producción académica institucional, problematizando así mismo sus efectos en el ser humano, sociedad y cultura, así se desglosan 6 problemáticas categóricas principales: La erosión de la lectura profunda y el pensamiento crítico, los efectos perjudiciales de la multitarea digital, la proliferación de desinformación, la profundización de la brecha digital y las desigualdades epistémicas y finalmente la alteración de la relación entre el cuerpo y el aprendizaje.

### ***La erosión de la lectura profunda y el pensamiento crítico***

La era digital se caracteriza por lo que se ha denominado *la cultura del click*, un entorno donde la inmediatez y la superficialidad en el consumo de información son una norma, se trata de una tendencia que plantea importantes interrogantes sobre la capacidad de lectura profunda y el desarrollo del pensamiento crítico, en ese sentido Nicholas Carr en su obra *The shallows: What the Internet is doing to our brains* (2020), argumenta que la exposición a entornos hiperconectados está modificando la arquitectura neuronal, reduciendo la capacidad de mantener la concentración sostenida necesaria para la lectura inmersiva, así mismo la sobreabundancia de enlaces, notificaciones y estímulos visuales *online* fomentan una forma de lectura fragmentada y superficial, donde la atención se dispersa rápidamente entre múltiples fuentes, impidiendo una comprensión profunda y reflexiva del material.

Esta *cultura del clic* no solo afecta la forma en que se lee, sino que también moldea las expectativas cognitivas, desarrollando así una preferencia por la gratificación instantánea y una menor tolerancia al ritmo más lento y deliberado que requiera, en este caso la lectura académica, así también la necesidad de analizar argumentos complejos, evaluar la evidencia y formar juicios informados se ve comprometida cuando la prioridad se centra en la velocidad y la eficiencia de la obtención de información superficial, por ello Maryanne Wolf (2009) profundiza en esta problemática, señalando que esta priorización de la inmediatez sobre el análisis reflexivo debilita las habilidades de pensamiento crítico esenciales para discernir entre información relevante y trivial, la lectura profunda no es simplemente una actividad pasiva de decodificación de texto; implica un compromiso activo con el material, la realización de inferencias, la conexión de ideas y la evaluación crítica de los argumentos presentados, por eso cuando esta capacidad se ve disminuida, las bases para un pensamiento crítico sólido parecen erosionar, dejando a los

individuos con menos competencias para navegar por la complejidad de la información académica y el mundo en general, luego la pérdida de la capacidad de lectura profunda y pensamiento crítico constituye un problema fundamental que se inscribe a muchos otros impactos negativos de las tecnologías digitales tanto en la lectura como en la producción académica, entonces si los individuos pierden la habilidad para comprender de manera matizada y evaluar críticamente la información, se vuelven más vulnerables a la desinformación y menos capaces de realizar un trabajo académico riguroso, pues la habilidad de leer profundamente a menudo precede al pensamiento crítico, por lo que al interactuar profundamente con un texto, los lectores pueden analizar argumentos, identificar sesgos y formar sus propias opiniones informadas, haciendo evidente que si esta habilidad disminuye, puede tener un efecto en cascada en otros aspectos del desarrollo intelectual a la par del rendimiento académico.

### ***Los efectos perjudiciales de la multitarea digital***

En el entorno tecnológico actual, la multitarea digital se convirtió en una práctica común, más que todo entre estudiantes y académicos, dado que la posibilidad de alternar rápidamente entre diversas aplicaciones, dispositivos y plataformas se percibe como una forma de aumentar la productividad, pero la investigación sugiere que esta práctica puede tener efectos perjudiciales significativos en el rendimiento académico, un estudio realizado por Rosen et al. (2017) encontró una correlación entre la multitarea digital frecuente y un menor rendimiento académico, este hallazgo advierte que la división de la atención entre múltiples tareas digitales durante el estudio, como revisar las redes sociales o responder correos electrónicos mientras se lee material académico, disminuye la eficacia del aprendizaje.

Esta correlación puede ser explicada por diversos mecanismos cognitivos, entre ellos el primero es que la capacidad de atención humana es un recurso limitado y cuando se divide entre

múltiples tareas, la cantidad de recursos cognitivos disponibles para cada tarea se reduce significativamente, lo que puede llevar a un procesamiento más superficial de la información y a una menor retención de la información, en segundo lugar, el cambio constante entre tareas genera una carga cognitiva adicional, ya que el cerebro necesita reorientarse y ajustar su enfoque en cada transición, esta sobrecarga puede llegar a dificultar la codificación profunda de la información y la formación de recuerdos a largo plazo y así finalmente, incluso cuando se regresa a una tarea anterior, puede persistir un residuo de atención de la tarea interrumpida, lo que dificulta la concentración total en la tarea actual, la cuestión no se trata solo del tiempo dedicado a la multitarea, sino de la interferencia cognitiva que ocurre cuando el cerebro cambia constantemente entre diferentes tareas, por lo que esta interferencia puede obstaculizar el procesamiento profundo necesario para un aprendizaje y una retención significativos.

Es importante destacar, que el diseño mismo de muchos entornos digitales fomenta la multitarea, las notificaciones constantes, las actualizaciones de las redes sociales y la disposición ininterrumpida de diversas formas de entretenimiento e información crean un entorno que recompensa la atención fragmentada y la respuesta inmediata, esto hace que sea particularmente difícil para los estudiantes mantener la concentración sostenida necesaria para realizar una lectura profunda y producciones académicas de calidad, incluso la propia estructura de los entornos digitales a menudo incentiva la atención fragmentada y la capacidad de respuesta inmediata, creando un entorno que trabaja activamente en contra del enfoque sostenido y el compromiso profundo con el material académico, por ello plataformas de redes sociales, notificaciones de correo electrónico y aplicaciones de mensajería instantánea están diseñadas para capturar y mantener la atención haciendo que este flujo constante de estímulos pueda

dificultar la resistencia al impulso de cambiar de tarea, incluso cuando se participa en actividades que requieren una concentración enfocada.

### ***La proliferación de desinformación, la profundización de la brecha digital***

La proliferación de desinformación en la era digital representa un riesgo significativo para la formación de profesionales informados y para la integridad de la producción académica, como lo demuestran Allcott y Gentzkow (2016), las redes sociales y los algoritmos de recomendación, tienen la capacidad de amplificar contenidos sensacionalistas o directamente falsos, a menudo en detrimento de la información verificada y rigurosa, los cuales tienden a priorizar el contenido que da mayor interacción (clics, compartidos, comentarios), que pueden favorecer la promulgación de noticias falsas o engañosas que apelan a las emociones o confirman prejuicios existentes.

De esta manera, la amplificación de la desinformación conduce a la creación de *burbujas informativas* o *cámaras de eco*, donde los individuos están expuestos principalmente a información que coincide con sus creencias preexistentes, haciendo que el efecto de este aislamiento informativo no sea menor, pues aumenta la polarización social al reducir la empatía y el entendimiento hacia perspectivas divergentes, lo que dificulta el debate académico y el consenso democrático, así los algoritmos de personalización que impulsan muchas plataformas en línea, aunque destinados a mejorar la experiencia del usuario, pueden crear sin aviso silos de información donde las personas están expuestas principalmente a contenido que confirma sus intereses predilectos, haciéndolas menos receptivas a diversas perspectivas y potencialmente más vulnerables a la desinformación, lo que dificulta el encuentro con perspectivas diversas y la evaluación crítica de la información, elementos cruciales para el pensamiento crítico y el debate académico.

La situación se agrava con el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial, como los *deepfakes*, que permiten manipular audios, vídeos e información de manera cada vez más convincente, erosionando la confianza en las fuentes de información, incluidas las académicas, como señalan Chesney y Citron (2019), con la tecnología *deepfake* se hace que sea cada vez más difícil distinguir entre contenido auténtico y fabricado, lo que acaba aún más la confianza en la información digital y plantea un desafío significativo para la integridad académica y el discurso público, del mismo modo un dato preocupante es el señalado por la UNESCO (2021), que advierte que el 67% de los jóvenes consumen noticias principalmente en redes sociales, plataformas donde la verificación de fuentes suele ser escasa o inexistente, una dependencia de fuentes no verificadas perpetúa un ciclo de ignorancia crítica, donde la capacidad de discernir información fiable se ve comprometida.

### ***La profundización de la brecha digital y las desigualdades epistémicas***

Las tecnologías digitales prometen democratizar el acceso a la información, pero la realidad es que la brecha digital continúa profundizando las desigualdades existentes, especialmente en el ámbito de la producción académica y como señala Warschauer et al (2004) el acceso desigual a las tecnologías y a las competencias digitales necesarias para utilizarlas de manera efectiva excluye a poblaciones marginadas, reproduciendo jerarquías de poder en la producción de conocimiento académico, de esta manera la brecha digital no se trata solo del acceso a hardware y conectividad a Internet, sino también de las destrezas y conocimiento necesarios para usar las tecnologías digitales en el aprendizaje y el trabajo académico.

La brecha digital no solo limita el acceso al conocimiento académico existente, sino que también contribuye activamente a la marginación de las epistemologías no occidentales, reforzando una estructura hegemónica dentro de la producción global de conocimiento, lo que

tiene implicaciones significativas para la diversidad e inclusión del discurso académico, la dominación de las plataformas de investigación en inglés y la falta de representación del Sur global sugieren que ciertas perspectivas de investigación se priorizan mientras que otras se pasan por alto, lo que puede llevar a una comprensión sesgada de los problemas globales y la falta de soluciones diversas para problemas complejos.

### ***La alteración de la relación entre el cuerpo y el aprendizaje***

La dependencia tecnológica también ha transformado la relación entre el cuerpo y el aprendizaje, especialmente en disciplinas donde la experiencia corporal juega un papel fundamental y en el ámbito de la Educación Física, la hiperdigitalización puede generar una disociación entre la teoría y la práctica, por ejemplo: los estudiantes que están acostumbrados a consumir contenido rápido y superficial en plataformas como *TikTok* o *Instagram* pueden priorizar la inmediatez de los tutoriales de *fitness* sobre la reflexión epistemológica profunda acerca de la disciplina, lo que puede llevar a una reducción de la Educación Física a meros ejercicios mecánicos y desprovistos de una comprensión de su trasfondo histórico o su implementación sociocultural.

Esta dinámica, como señalan diversos críticos, puede convertir al estudiante en un ejecutor pasivo de rutinas, desconectado de la reflexión crítica sobre cómo su práctica incide en temas socioculturales o del interés de la Educación Física como campo de saber, por lo que la creciente dependencia de interfaces digitales para el aprendizaje puede conducir a un distanciamiento de los aspectos físicos y sensoriales de la experiencia, que son fundamentales para la comprensión y el dominio de ciertas áreas, particularmente aquellas que involucran habilidades físicas y conocimiento encarnado, pues aprender a moverse y comprender el

movimiento implica más que solo ver videos; requiere práctica física, retroalimentación epistemológica y la integración de la comprensión cognitiva con la experiencia corporal.

Además, la saturación de información superficial en redes sociales puede diluir el valor de investigaciones rigurosas en el campo de la actividad física y la salud, favoreciendo que conceptos erróneos, como la asociación de la actividad física únicamente con estándares estéticos, se normalicen y perpetúen estereotipos negativos, en tanto a ello la accesibilidad y el atractivo visual del contenido de video de formato corto hacen que parezca más atractivo que la investigación académica en profundidad, lo que lleva a una situación en la que las personas priorizan la evidencia anecdótica y las tendencias superficiales sobre el conocimiento basado en la evidencia, potencialmente con consecuencias negativas para su salud y bienestar.

#### **Tabla 4.**

##### *Aspectos de impacto negativo en el ser humano, sociedad y cultura*

<b>Aspecto del Impacto</b>	<b>Tipo de Ser Humano Generado</b>	<b>Tipo de Sociedad Generada</b>	<b>Tipo de Cultura Generada</b>
<b>Habilidades Cognitivas</b>	Fragmentado, con capacidad de atención reducida y habilidades de pensamiento crítico debilitadas.	Propensa a la polarización y a las cámaras de eco debido al consumo superficial de información.	Caracterizada por una preferencia por la inmediatez sobre la reflexión ("cultura del clic").
<b>Consumo de Información</b>	Susceptible a la desinformación y con falta de capacidad para discernir fuentes confiables.	Con una confianza erosionada en las instituciones académicas tradicionales y una mayor dependencia de fuentes no verificadas.	Donde el sensacionalismo y el contenido superficial a menudo eclipsan la investigación rigurosa y el análisis en profundidad.
<b>Producción Académica</b>	Potencialmente menos equitativa debido a la brecha digital y al dominio de ciertas epistemologías.	Con crecientes brechas en el acceso al conocimiento y las oportunidades de contribución académica.	Donde ciertas voces y perspectivas están marginadas, lo que lleva a un "epistemicidio".
<b>Experiencia de Aprendizaje</b>	Cada vez más pasiva y centrada en la gratificación inmediata, potencialmente desconectada de una comprensión más profunda y reflexiva.	Donde el aprendizaje encarnado y el compromiso crítico con el conocimiento pueden ser subvalorados.	Que prioriza la información superficial y las habilidades técnicas sobre la comprensión holística y la indagación crítica.

*Nota.* Esta tabla resume los aspectos negativos de las tecnologías en la lectura y producción académica, problematizándolos en función del tipo de ser humano, sociedad y cultura que generan - Daniel Herrera (2025).

La tabla anterior resume el cómo las tecnologías digitales pueden impactar de manera negativa tanto en la lectura como en la producción académica, construyendo un tipo de ser humano fragmentado y susceptible ante la desinformación, una sociedad propensa a la polarización con crecientes brechas de conocimiento y una cultura dominada por la inmediatez o la superficialidad, aun así lejos de ser un panorama desalentador, este análisis de problemática funciona como un punto de partida fundamental, pues reconociendo estos riesgos, la propuesta de crear contenido audiovisual específico comienza a tener un sentido de propósito formativo tal como se desarrolla a continuación.

### ***Desarrollo profesional integral y crítico***

Frente a la mencionada erosión de la lectura profunda y la fragmentación cognitiva inducidas por la *cultura del clic*, este proyecto busca formar un ser humano con libertades reales, junto a características críticas y reflexivas en el ámbito epistemológico y pedagógico de la Educación Física, al proponer la creación de contenido audiovisual que integre críticamente los discursos propios de este campo de conocimiento, se contrarresta la tendencia a la superficialidad y al consumo pasivo de información, por lo que en lugar de reducir el aprendizaje a la mera ejecución mecánica o a la gratificación inmediata, se fomenta el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la praxis y la experiencia corporal, evitando la disociación que la hiper-digitalización puede causar, de tal manera se aspira a formar ya no solo seres humanos, sino profesionales que no únicamente consuman, más bien que evalúen, dialoguen y apliquen el conocimiento de manera consciente y profunda en su rol educativo.

***Enriquecimiento cultural y descolonización epistémica:***

En contraposición de la profundización en las desigualdades epistémicas y la perpetuación de un *epistemicidio colonial* que es favorecido por el dominio de ciertas plataformas y lenguajes, el proyecto abre una vía para el enriquecimiento cultural junto a la diversificación de saberes en la Educación Física, puesto que crear contenido audiovisual propio y de calidad desafía la dependencia de recursos comerciales que a menudo carecen de fundamentos pedagógicos o que refuerzan visiones limitadas y estereotipadas del campo, buscando ir más allá de la simple información superficial, promoviendo la reflexión sobre los discursos sociales, epistemológicos y culturales propios de la disciplina, contribuyendo así a una descolonización del conocimiento a la par que al reconocimiento de una pluralidad de perspectivas más allá de las narrativas dominantes.

***Hacia una sociedad del conocimiento más equitativa e informada:***

Mientras las tecnologías pueden amplificar la desinformación y crear *cámaras de eco* que polarizan a la sociedad, este proyecto aspira a construir puentes hacia una sociedad del conocimiento con acceso a sus libertades reales y críticamente informada, esto debido a que enfocarse en la creación de contenido audiovisual riguroso, abierto y accesible, se contrapone a la proliferación de contenido superficial o no verificado, que además, busca abordar activamente la brecha digital y la subrepresentación de la Educación Física en el entorno Multimedia, democratizando el acceso a conocimiento de calidad y ofreciendo herramientas pedagógicas que pueden ayudar a reducir la deserción académica para que los futuros profesionales y la sociedad en general puedan navegar el entorno digital de forma crítica y constructiva para concebir plenamente su libertad al acceso del conocimiento.

Finalmente, este proyecto no promueve una adopción irreflexiva de la tecnología, sino al contrario, una incorporación estratégica y bien fundamentada de la Multimedia en la Educación Física, reconociendo abiertamente sus desafíos, como la posible superficialidad en el aprendizaje o las desigualdades en el acceso al conocimiento, pero sin dejar de aprovechar su enorme potencial para fortalecer la formación profesional, fomentar una cultura académica un tanto más inclusiva como crítica y preparar a los futuros educadores en el uso ético y pedagógicamente significativo de estos recursos, transformando así los riesgos inherentes al entorno digital en auténticas oportunidades de mejora educativa y social.

Así mismo, a partir de todo lo ya mencionado surgen 3 partes fundamentales para este proyecto; una pregunta problema, un ideal de profesional de la Educación Física (ser humano) y un propósito formativo que se expondrán a continuación:

**Tabla 5.**

*Pregunta problema, ideal de profesional y propósito formativo*

<p><b>Pregunta Problema</b></p>	<p><i>¿De qué manera el diseño y la implementación de contenido Multimedia pueden fomentar en la formación de profesionales de Educación Física, sus libertades reales, la integración crítica, la reflexión y la autonomía en torno a los discursos propios de su campo de conocimiento? y ¿cómo estos se fortalecen en su aplicación en la práctica educativa desde el acceso mismo al conocimiento?</i></p>
<p><b>Ideal de profesional en Educación Física (ser humano)</b></p>	<p><i>“Un profesional de la Educación Física con libertad real, que es agente de empoderamiento crítico y autónomo, trasciende la mera instrucción física y se posiciona como un creador y mediador de conocimiento en la era digital.</i></p>

<b>Propósito formativo</b>	<i>"Crear contenido Multimedia que apoye la formación autónoma de profesionales en Educación Física, quienes incluyan en sus saberes, discursos propios de su campo de conocimiento desde la libertad, integración crítica y reflexión de estos mismos, para su aplicación en la práctica educativa."</i>
----------------------------	---

*Nota.* Esta tabla expone los tres productos que surgen a partir de las problemáticas encontradas para buscar una visión de lo que se pretende lograr, desde un propósito formativo para un ser humano ideal - Daniel Herrera (2025).

### **Antecedentes: hacia una transformación de la Educación Física en la era digital**

El presente apartado establece el marco conceptual y empírico que fundamenta el proyecto *La Educación Física dentro y fuera de la Multimedia*, en un contexto educativo contemporáneo, donde las tecnologías digitales han adquirido una centralidad innegable en los procesos de enseñanza y aprendizaje, resulta entonces imperativo comprender la evolución de la producción académica, desde sus formas escritas tradicionales hasta la actual era digital y Multimedia. Esta sección se propone ofrecer una revisión sistemática de contribuciones académicas clave para el proyecto, particularmente en lo que respecta a las estrategias tecnopedagógicas, los desafíos inherentes a la era de la información digital y las necesidades específicas de la Educación Física en este entorno, así cada antecedente será resumido para extraer su idea central y se vinculará explícitamente con el propósito del proyecto: la elaboración de contenido Multimedia para la formación crítica de profesionales en Educación Física.

#### ***El Modelo de Aula Invertida: Bergmann y Sams (2012)***

Jonathan Bergmann y Aaron Sams (2012), en su influyente obra *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*, popularizaron el concepto del "aula invertida" (flipped classroom), una metodología pedagógica que redefine los roles tradicionales de la

instrucción, cuya premisa fundamental como modelo reside en trasladar la instrucción directa, como las lecciones magistrales, fuera del aula, típicamente a través de videos grabados que los estudiantes revisan como tarea previa a la clase. Esta reestructuración libera el tiempo en el aula para actividades más interactivas, personalizadas y de aplicación práctica, en donde los docentes pueden ofrecer apoyo individualizado, resolver dudas y facilitar el aprendizaje activo, también permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo y fomenta el aprendizaje autodirigido, lo que ha demostrado conducir a una comprensión más profunda del material, siendo una metodología replicable y de bajo costo que promueve una educación personalizada y activa.

La pertinencia de este modelo para el proyecto es directa y fundamental, ya que valida la premisa de utilizar contenido audiovisual para la instrucción teórica fuera o dentro aula y al crear videos específicos para la Educación Física, se puede invertir la forma del aprendizaje, permitiendo que el tiempo presencial se dedique a la aplicación práctica o al repaso de temas, el análisis crítico de discursos y la resolución de problemas específicos del campo, en lugar de la mera transmisión de información teórica. Esta flexibilidad y el ritmo personalizado que ofrece el aula invertida pueden mitigar el *shock académico* que experimentan los estudiantes de educación superior al enfrentarse a textos complejos y a la exigencia de autonomía, así los videos pueden hacer el contenido teórico más accesible y digerible, preparando mejor a los estudiantes para las discusiones y actividades en clase, tampoco el éxito de esta propuesta solo dependerá de la calidad del contenido audiovisual, sino de cómo este contenido facilita una reconfiguración de la experiencia de aprendizaje, priorizando la reflexión crítica y la aplicación contextualizada en el aula o en espacios de interacción sincrónica.

### ***Hacia las Sociedades del Conocimiento: UNESCO (2005)***

La publicación de la UNESCO (2005), constituye un documento de origen que trasciende la noción de una "sociedad de la información" para abogar por la construcción de "sociedades del conocimiento", donde el informe establece una distinción fundamental entre información y conocimiento, argumentando que la información se refiere a datos organizados, mientras que el conocimiento implica la interpretación, contextualización y aplicación de esos datos para la toma de decisiones y la resolución de problemas, así la UNESCO enfatiza que las sociedades del conocimiento deben ser motores de desarrollo humano y sostenible, promoviendo la plena participación de todos y abordando las desigualdades y brechas cognitivas que limitan el acceso equitativo a la información y su transformación en saber útil..

Este marco es crucial para el proyecto, ya que su objetivo no es solo transmitir información sobre Educación Física a través de Multimedia, sino facilitar la transformación de esa información en conocimiento aplicable por parte de los futuros profesionales y esto es porque busca que los estudiantes no solo consuman videos, sino que los procesen, interpreten y pongan en contexto, siendo que la visión de la UNESCO sobre la democratización del acceso al conocimiento resuena con la oportunidad de expandir el alcance de la Educación Física más allá de los espacios físicos convencionales y de hacer sus discursos accesibles a una audiencia global, además fomentar la creación de contenido de alta calidad y la reflexión crítica, puede contrarrestar la *privatización del conocimiento* y *el epistemicidio colonial* al reconocer y promover diversas perspectivas dentro del campo.

Por otro lado, tanto la UNESCO como William Ospina (2009) convergen en la crítica a la sobreabundancia de información que no se traduce en conocimiento profundo lo que sugiere que la mera disponibilidad de información sin las habilidades de procesamiento crítico y

contextualización puede llevar a confusión y desinformación, que al enfocarse este proyecto en la *integración crítica, reflexión y diálogo* a través de contenido audiovisual de calidad, se posiciona como un mecanismo para transformar la información bruta en conocimiento significativo, combatiendo directamente la superficialidad y la desinformación. Por lo tanto, el diseño del contenido audiovisual debe ir más allá de la mera presentación de hechos, incorporando elementos que estimulen el análisis, la contextualización y la aplicación, para asegurar que los estudiantes desarrollen la capacidad de transformar información en conocimiento útil y crítico, en línea con los principios de una verdadera sociedad del conocimiento.

***Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior?: Area-Moreira (2010)***

Manuel Area-Moreira (2010), analiza la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación, especialmente en el contexto de la educación superior y subraya que, si bien las TIC son necesarias para una educación de calidad y han proliferado los recursos en línea, no todas las iniciativas garantizan una innovación pedagógica sustantiva sino que enfatiza la necesidad de que los docentes adquieran habilidades digitales mejoradas y que los estudiantes desarrollen competencias críticas para evaluar la información digital, en lugar de asumir que poseen habilidades digitales innatas por su edad, así la investigación también señala que la integración de las TIC a menudo se adapta a las prácticas tradicionales en lugar de transformarlas, lo que requiere un cambio metodológico y una coherencia pedagógica para lograr una verdadera innovación.

Así mismo, el trabajo de Area-Moreira advierte que la mera incorporación de tecnología no equivale a innovación, lo que es una lección clave para el proyecto, que debe asegurar que su

contenido audiovisual no solo sea técnicamente avanzado, sino que esté diseñado con una sólida coherencia pedagógica que fomente el "aprendizaje contextualizado" en Educación Física, trascendiendo la ejecución física sobre la reflexión crítica. El estudio resalta la necesidad de formación continua en TIC para el profesorado y si bien el proyecto se enfoca en la creación de contenido, su éxito a largo plazo dependerá de la capacidad de los docentes de Educación Física para integrar eficazmente estos recursos audiovisuales en sus metodologías, lo que implica una formación en su uso pedagógico, por lo que el autor destaca que, a pesar del uso extendido de la tecnología por parte de los jóvenes, no se debe asumir que poseen habilidades digitales críticas y crea una brecha entre la familiaridad con la tecnología y la competencia digital crítica, un factor que agrava la desinformación y el consumo superficial de contenido en plataformas como *TikTok* o *Instagram* de las cuales se puede hacer uso para generar una contrarespuesta.

### ***Preguntas para una Nueva Educación: Ospina (2021)***

En su ensayo "Preguntas para una nueva educación," William Ospina (2021) ofrece una profunda reflexión crítica sobre la relación entre información, conocimiento y sabiduría en la sociedad contemporánea y lamenta que, a pesar de una sobreabundancia de información, esta no siempre se traduce en conocimiento profundo o comprensión, sino que a menudo conduce a la sobrecarga, la confusión e incluso la ignorancia, además critica la superficialidad de la época, la pasividad ante la manipulación de la información y el "negocio de la información", cuestionando quién controla lo que se consume, mientras aboga por una educación que forme ciudadanos críticos y satisfechos con su oficio, que transformen la información volátil en conocimiento útil y sabiduría, para que no se limiten a ser ejecutores pasivos de rutinas.

La crítica de Ospina a la superficialidad y la sobrecarga informativa proporciona un marco filosófico robusto, pues *La Educación Física dentro y fuera de la Multimedia* busca ir más

allá de la mera transmisión de información rápida para fomentar una comprensión profunda de temas y una reflexión crítica en Educación Física, alineándose con la búsqueda de conocimiento y sabiduría que propone el autor e impulsar la creación de contenido de alta calidad y rigor académico en Educación Física, por eso la búsqueda de contrarrestar la tendencia a la *hiper digitalización* que puede generar una disociación entre teoría y práctica y reducir la disciplina a meros ejercicios mecánicos sin comprensión de su trasfondo pedagógico o sociocultural, transformando a los estudiantes de consumidores a creadores conscientes.

Por otra parte la reflexión de Ospina sobre el control de la información y su mercantilización es pertinente porque implícitamente critica la dependencia de la Educación Física de apps comerciales o creadores de contenido del Fitness, que carecen de fundamentos pedagógicos y el proyecto se postula como una alternativa que prioriza el bien común del conocimiento ante la lógica de mercado, así la crítica del autor se alinea con la descolonización cultural o descolonización epistemológica de Dussel, que cuestiona las hegemonías en el acceso y la producción del conocimiento, lo que sugiere que la sobreabundancia de información sin crítica no solo lleva a la ignorancia, sino que puede perpetuar visiones hegemónicas (occidentales, neoliberales) del conocimiento, marginando otras epistemologías. Por lo tanto, el proyecto, al promover la reflexión crítica y el diálogo en Educación Física, debe intencionalmente buscar y visibilizar también los saberes locales o de otras partes del mundo que no solo sean occidente y norte américa dentro de su contenido audiovisual y significa ir más allá de los modelos dominantes de *fitness* y deporte para explorar las diversas dimensiones socioculturales, históricas, pedagógicas y filosóficas de la Educación Física, contribuyendo a una *diversidad epistemológica y cultural* y a la formación de profesionales que cuestionen las estructuras de poder en el conocimiento.

***Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales: García-Peñalvo (2020)***

Francisco José García-Peñalvo (2020), analiza el impacto de la digitalización en las instituciones universitarias, donde sostiene que la transformación digital va más allá de la digitalización de contenidos y procesos, requiriendo un cambio cultural y el aprendizaje de nuevas habilidades por parte de docentes y estudiantes, destacando que esta transformación presenta tanto retos, como la necesidad de asegurar la calidad y la equidad, como oportunidades, incluyendo la mejora de la retención estudiantil a través de estrategias tecnopedagógicas y la adaptación a las necesidades de la generación digital.

El trabajo de García-Peñalvo proporciona parte del marco institucional y estratégico para la creación de contenido audiovisual en Educación Física, que no es una iniciativa aislada, sino una respuesta a la imperativa transformación digital en la educación superior, posicionando al proyecto como parte de una tendencia global y necesaria, debido a que se alinea con la visión del autor en que la adopción de tecnologías es una *respuesta a la deserción universitaria tanto como un puente entre la austeridad académica y las necesidades de esta generación digital* y al ofrecer recursos digitales innovadores, se abordan las dificultades de adaptación de los estudiantes a las exigencias lecto-escriturales universitarias, así la transformación digital exige que los profesionales adquieran nuevas habilidades.

Por tanto, se busca formar profesionales de Educación Física con búsqueda a libertades reales desde la capacidad de acceso al conocimiento, que integren la reflexión y crítica desde sus propios discursos a través de la Multimedia, lo que contribuye directamente a la formación de estas habilidades de pensamiento crítico y discurso avanzado desde estos medios y García-Peñalvo subraya que la transformación digital es un cambio radical y cultural, no solo

tecnológico e implica que las instituciones que no se adaptan corren el riesgo de perder relevancia y no satisfacer las necesidades de la generación digital, por ende la inacción en Educación Física, como se evidencia en su baja adopción digital, perpetuara su invisibilidad académica y agravaría la deserción, entonces el proyecto no es solo una mejora pedagógica, sino una estrategia de supervivencia y posicionamiento para la Educación Física en el panorama educativo contemporáneo que debe comunicar cómo su propuesta no solo beneficia a los estudiantes individualmente, sino cómo eleva el estatus y la relevancia de la disciplina a nivel institucional y global, combatiendo el rezago digital y asegurando su lugar en la educación superior del futuro.

### **Síntesis y relevancia para el proyecto la Educación Física dentro y fuera de la multimedia**

La revisión de la literatura académica precedente revela una convergencia de perspectivas que fundamentan y potencian la visión del proyecto, desde la reconfiguración del aula propuesta por Bergmann y Sams hasta la crítica a la superficialidad informativa de Ospina, pasando por la visión de la UNESCO sobre las sociedades del conocimiento y la desinformación, los textos convergen en la necesidad de una educación que trascienda la mera transmisión de información para cultivar el pensamiento crítico y la aplicación contextualizada del conocimiento.

De tal manera, el proyecto emerge como una respuesta directa al vacío de contenidos pedagógicamente sólidos en Educación Física, sin que la disciplina dependa de aplicaciones comerciales, creando contenido audiovisual con rigor académico, el proyecto busca llenar esta brecha, elevando la discusión en Educación Física más allá de la ejecución física hacia su dimensión sociocultural y epistemológica, con la propuesta de producir dicho contenido para este campo del conocimiento hilándose con la transformación digital en la educación superior,

ofreciendo una estrategia multimodal que puede mitigar el *shock académico* y reduciendo la deserción universitaria.

También, esta iniciativa contribuye a la democratización del conocimiento al superar las limitaciones espaciotemporales del aula y del patio, haciendo los discursos de la Educación Física accesibles a una audiencia más amplia, lo que a su vez, desafía las lógicas de mercado y poder global que privatizan el acceso al conocimiento, promoviendo un bien común que es enriquecido por la pluralidad de perspectivas, por la misma línea Paulo Freire (1970), citado en el documento del proyecto, afirma que la "educación liberadora combate la pasividad ante la información, transformando consumidores en creadores conscientes de su rol en la democratización del conocimiento" y la síntesis de los antecedentes revela que el proyecto no solo aborda problemas de retención o calidad de contenido, sino que encarna este ideal al desafiar la pasividad del consumo digital, la comercialización del conocimiento y la hegemonía epistemológica, en tanto la narrativa del proyecto debe enfatizar que la iniciativa no es solo una solución tecnológica o pedagógica, sino un acto de empoderamiento para los estudiantes de Educación Física, que implica destacar cómo el contenido audiovisual no solo informa sino que inspira a la sinergia y a la creación de conocimiento, cultivando profesionales que actúen como agentes de cambio en su campo y en la sociedad digital.

### **La Educación Física digital en el contexto normativo educativo colombiano**

#### ***Ley 115 de 1994:***

La *Ley 115 de 1994* (Ley General de Educación) es fundamental, ya que comprende la Educación Física como un área fundamental dentro del currículo de todos los establecimientos educativos y se complementa con el *Artículo 23* de esta misma, que establece que la Educación Física hace parte de la formación integral de los estudiantes, así mismo el *Artículo 5* orienta la

educación hacia la formación integral, incluyendo explícitamente la Educación Física, la recreación, el deporte y el uso adecuado del tiempo libre, siendo estos son precisamente los ejes que se desarrollan en las orientaciones curriculares.

***Ley 1341 de 2009, mod. Por Ley 1978 de 2019, y PNDs:***

La *Ley 1341 de 2009* establece el marco general de las TIC en Colombia y su objetivo es promover el acceso y uso de las TIC, establecer el marco institucional y regular los mercados, lo cual favorece al proyecto en el uso de la Multimedia como una forma de acceso al conocimiento y por la misma línea, la *Ley 1341* (y sus modificaciones por la *Ley 1978*) también aborda la regulación del espectro radioeléctrico, la asignación de concesiones para servicios de televisión y radio, y reglas sobre la creación y emisión de contenidos, particularmente para canales regionales de televisión, sin embargo también aplica a los contenidos en línea.

Por otra parte, aunque los excerpts de la *Ley 1341* se centran en la regulación y la infraestructura, la existencia de esta ley y la entidad reguladora (CRC) es el marco legal fundamental para el uso de medios de comunicación y tecnologías digitales en el país, al enfocarse en el uso de medios audiovisuales, opera dentro de este marco regulatorio, siendo que la ley busca promover el acceso a las TIC y la inclusión digital, lo cual es relevante, pues implica la difusión de contenido o el uso de plataformas que requieren infraestructura de comunicaciones.

***Las leyes de Planes Nacionales de Desarrollo (Ley 1450 de 2011 y Ley 1753 de 2015)***

Estas incluyen la innovación como un eje transversal para el desarrollo y mencionan estrategias para fortalecer el sector de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), a la par que contemplan mecanismos para la financiación de proyectos, incluyendo posibles incentivos

(aunque los ejemplos en los excerpts se centran más en beneficios tributarios para RyD/Innovación por empresas o instituciones de investigación, o financiación de contratos de aprendizaje vinculados a CTel), y establecen marcos para la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo regional o nacional. Estos Planes Nacionales de Desarrollo (PNDs) reflejan la prioridad del Estado en el desarrollo tecnológico y la innovación, lo cual contextualiza y puede respaldar (en principio) un proyecto que integre tecnología como los medios audiovisuales en la educación.

***La formación del profesional crítico y el currículo (Conexión Ley 115 y Lineamientos Curriculares):***

El proyecto propone formar un profesional de la Educación Física crítico, que integre recursos audiovisuales en su formación sin perder profundidad académica, lo que se alinea con la visión de la Educación Física como un Área del conocimiento que invita a la reflexión crítica sobre la educación, sociedad y cultura desde sus propios discursos epistemológicos. Por tanto, *Las Orientaciones Curriculares* señalan que el maestro de EFRD debe prestar atención al estudiante como un ser humano crítico, y que el ideal educativo se debe enfocarse en la construcción de un ser humano autónomo, crítico, creativo, capaz de coadyuvar en la construcción de una sociedad más justa, democrática y participativa (Ministerio de Educación Nacional, 2022) y así la integración de Multimedia se ve como una oportunidad para la creación de contenido de alta calidad, tanto fílmica como intelectualmente, que informe e inspire y requiere que la narrativa audiovisual entreteja sus redes con la precisión académica, lo cual refuerza la necesidad de formar profesionales críticos con competencias para evaluar y producir contenido audiovisual riguroso.

Así, la *educación liberadora* (haciendo referencia a Freire), combate la pasividad ante la información, haciendo factible la formación de un profesional crítico y es un medio para lograr esta educación liberadora en el contexto de la información y los medios audiovisuales, por lo tanto las leyes presentes establecen un marco que:

- Reconoce la Educación Física como un área fundamental y parte de la formación integral (Ley 115).
- Permite la adaptación y definición curricular a nivel institucional (Ley 115)

## Capítulo II

### Hacia el Campus Invertido

El presente capítulo profundiza e hilos postulados por autores según los tres pilares epistemológicos que sustentan este proyecto, estableciendo una base teórica para la integración estratégica de la Multimedia en la formación de profesionales de Educación Física, interconectando teoría de desarrollo humano, modelo pedagógico y una perspectiva disciplinar de la misma Educación Física, que juntas configuran la base teórica para la elaboración de un currículo que busca la implementación práctica de lo ya mencionado, denotando cómo su sinergia puede abordar los desafíos identificados con anterioridad y permitiendo alcanzar el ideal de profesional que ha sido establecido mediante el propósito de formación.

#### **La visión humanística de Amartya Sen – La Educación como expansión de las Capacidades**

La teoría de este autor redefine el desarrollo humano al trascender los indicadores económicos tradicionales, como el Producto Interno Bruto (PIB), para enfocarse en la ampliación de las libertades y oportunidades de las personas, pues Sen argumenta que el desarrollo debe de alguna manera medirse por *la libertad real que tienen las personas para decidir quiénes ser, que hacer y cómo vivir*, así este enfoque sostiene que la libertad es al tiempo el fin principal del desarrollo como su medio fundamental y también el concepto central en esta teoría es el de *capacidades*, que según el autor, son “lo que las personas pueden hacer y en lo que pueden convertirse” (Sen, 1999, p.296). Las capacidades no deben confundirse con los bienes o recursos, pues se establece una distinción crucial: los bienes como la riqueza o los recursos materiales son meros instrumentos, mientras que las capacidades representan la libertad efectiva que un individuo posee para utilizar esos recursos y buscar una vida que valora, por lo tanto la calidad

de vida no se evalúa por la cantidad de recursos que tienen, sino por las libertades que se disfrutan.

Es por ello que, al incorporar el enfoque de las *capacidades* de Sen al ámbito universitario, la educación se torna un componente fundamental del desarrollo humano y se considera una de esas “capacidades básicas” que el autor menciona y que considera intrínsecamente valiosa, crucial para el bienestar y la dignidad de las personas, por lo que más allá de ese valor intrínseco, la educación también está en función de ser un medio para expandir otras de esas capacidades esenciales de Sen, como *gozar de buena salud, estar seguro, participar en la vida comunitaria* o la que más concierne a este proyecto, *el acceso al conocimiento*, que a fin de cuentas es un determinante crítico para el bienestar a largo plazo, la autodeterminación y la autosuficiencia, pues una educación de calidad debe ir más allá de solo transmitir los saberes, fomentando habilidades tales como el *pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones informadas*, por lo que en esta perspectiva, la educación es un proceso de empoderamiento individual que permite a los estudiantes no solo adquirir conocimientos, sino también adquirir la confianza y la determinación necesarias para participar activamente en la sociedad y en sus propias vidas.

Así, la perspectiva de Amartya Sen proporciona el andamiaje filosófico y moral que aporta una perspectiva humanista al proyecto, además de que su enfoque no es algo como una teoría pedagógica, sino que es más bien un marco de evaluación que permite determinar si un sistema social -en este caso, un modelo educativo- expande o restringe las libertades de los individuos, por ello la propuesta de Campus Invertido, al ofrecer a los estudiantes un acceso flexible y autónomo al conocimiento teórico a través de recursos audiovisuales, se convierte en

un mecanismo pedagógico que busca activamente expandir la "libertad real" del estudiante, donde el empoderamiento sobre su propio proceso de aprendizaje, permitiéndoles gestionar el cuándo y el cómo consumen el contenido, se teje con la idea de Sen de que el desarrollo es el proceso de aumentar las libertades y por tanto, esto no es simplemente una innovación tecnológica o metodológica sino algo similar a una reforma educativa con una profunda justificación filosófica, siendo que esta teoría de desarrollo aclara el *porqué* de la reforma al anclarla en un ideal de formación humana que a su vez es completamente coherente con el humanismo que caracteriza al PCLEF.

### **La metodología pedagógica de Jonathan Bergmann y Aaron Sams - del Aula Invertida al Campus Invertido**

El modelo pedagógico del aula invertida (flipped classroom) fue popularizado por los profesores de química Jonathan Bergmann y Aaron Sams, quienes en un inicio, comenzaron a grabar sus lecciones para que los estudiantes ausentes pudieran ponerse al día sin perderse de las temáticas, una solución pragmática para un problema común que evolucionó hacia una redefinición completa del proceso de instrucción y cuya premisa central de modelo es simple: invertir la instrucción directa, dando las lecciones magistrales y la exposición de contenidos teóricos haciendo una transposición didáctica fuera del aula, a menudo a través de videos o lecturas que los estudiantes revisan de forma independiente como tarea, lo que hizo que esta reestructuración liberara un tiempo valioso en el aula, que se dedica entonces a actividades más interactivas, personalizadas y prácticas, puesto que en el aula, el docente deja de ser solo un expositor y se convierte en guía o mentor que facilita un aprendizaje activo, que propicia la discusión profunda y la resolución de problemas; posteriormente los autores evolucionaron su

enfoque hacia el "aprendizaje para el dominio" (flipped mastery), donde el objetivo no es simplemente avanzar en el programa, sino que los estudiantes demuestren un dominio completo de cada tema antes de proceder al siguiente.

De esta manera, trasladar la idea de la metodología del aula invertida al contexto universitario, ofrece múltiples beneficios que la hacen particularmente relevante para la educación superior, pues permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, abordando temas complejos con la flexibilidad de pausar, retroceder y revisar el material tantas veces como sea necesario, ya que trasladar la responsabilidad de lo que se recibe en información al estudiante, hace que el modelo fomente el aprendizaje autodirigido y la autonomía.

### ***La propuesta innovadora del Campus Invertido como una expansión sistémica***

La propuesta de llevar la idea del aula invertida a una escala mayor, denominándola Campus Invertido, por autoría de este proyecto, representa una expansión del modelo original de Bergmann y Sams que justifican el modelo en su evolución hacia un "aprendizaje para el dominio" (Bergmann y Sams, 2012, p. 119), donde los estudiantes avanzan a su propio ritmo hasta dominar los conceptos y mientras que el aula invertida se enfoca en la reorganización de una clase individual, el Campus Invertido busca aplicar estos principios a la totalidad de los Espacios de Encuentro Académico y las áreas de formación la licenciatura en Educación Física de la UPN en pro del ideal de profesional a formar, lo que hace que este escalamiento ya no se trate de una táctica pedagógica aislada, sino de una estrategia curricular complementaria que transforma la cultura de aprendizaje, transfiriendo la responsabilidad principal del consumo de contenidos teóricos al estudiante, redefiniendo en cierta medida el rol del docente y la función de

los espacios presenciales, que se convierten en foros abiertos para la aplicación práctica, el análisis crítico y la interacción significativa.

### **El eje disciplinar de la UPN - la Experiencia Corporal como objeto de saber**

Ahora bien, contextualizando la perspectiva disciplinar que dará el sustento propio del campo de conocimiento a este apartado, hay que hablar del proyecto curricular de la Licenciatura en Educación Física de la UPN, que se distingue por su intención de superar las visiones del cuerpo que lo conciben como un mero objeto biológico o un mecanismo para el movimiento, en el PCLEF se adopta una perspectiva fenomenológica y antropológica, asumiendo la "experiencia corporal" como su objeto de estudio y esta concepción reconoce el carácter vivencial y experiencial de la Educación Física, enfocándose en la construcción de la subjetividad y la singularidad del sujeto a través del cuerpo vivido, que es un "cuerpo para ser", en lugar de un "cuerpo adiestrado", en otras palabras es la distinción entre adiestrar cuerpos, que se centra en el rendimiento y la técnica, y educar cuerpos, que se orienta a la autonomía y la emancipación.

El programa académico del PCLEF tiene una duración de 10 semestres y organiza el conocimiento disciplinar a través de núcleos temáticos que guían la formación del futuro profesional, donde en primera instancia se encuentra la fase de fundamentación (semestres I-IV) y que se enfoca en las "Experiencias corporales y procesos de desarrollo del potencial humano", indagando en cómo el cuerpo ha sido concebido y vivido en diferentes culturas, luego va la fase de profundización nivel I (semestres V-VII) que se dedica al estudio crítico de la disciplina y sus técnicas, mientras que en última instancia, la fase de profundización nivel II (semestres VIII-X) se orienta a la proyección social de la Educación Física, así un elemento clave del plan de

estudios es el énfasis en el "saber saber," que implica una apropiación de la historia y la fundamentación epistemológica de la disciplina, a la par de una formación en investigación.

### **La síntesis teórica - sinergia de las tres áreas**

La solidez de la propuesta educativa reside en la sinergia de sus tres pilares, humanístico, pedagógico, disciplinar y el modelo del Campus Invertido aquí no es una simple innovación tecnológica, sino la materialización pedagógica del ideal humanista de Amartya Sen, siendo que ofrece a los estudiantes una suerte de flexibilidad y control sobre su ritmo de aprendizaje, la metodología se traduce directamente en una expansión de sus "libertades reales" y de su "acceso al conocimiento", principios que Sen considera esenciales para el desarrollo humano, tal empoderamiento teórico se convierte en autonomía práctica, preparando a los futuros profesionales para una vida de aprendizaje autodirigido y reflexión crítica, haciendo que el tiempo presencial liberado se convierta en un espacio privilegiado para el diálogo, la colaboración y el desarrollo de las "capacidades" de orden superior que Sen valora, como la toma de decisiones informadas o el pensamiento crítico.

### ***La experiencia corporal en el corazón del Campus Invertido***

La interconexión más profunda ocurre entre la metodología pedagógica y el objeto de estudio disciplinar, siendo que al trasladar la fundamentación teórica fuera del aula, el Campus Invertido libera el tiempo presencial en los Espacios de Encuentro Académico (EEA) tal y como se describe desde el "Aula Invertida" para abordar la experiencia corporal en un mayor espectro epistémico, el modelo permite que el tiempo en el aula o en el campus se dedique a la aplicación práctica, el análisis crítico de discursos y la vivencia corporal reflexiva, no solo en los talleres

sino también en los espacios teóricos y en casa, lo que permite la autonomía en el acceso al conocimiento del ideal de profesional, reestructuración que puede ser fundamental para que los estudiantes trasciendan la visión instrumental del cuerpo desde, integrando la dimensión práctica con una profunda comprensión teórica y epistemológica de la disciplina dentro de la universidad y fuera de ella.

### ***La formación del profesional ideal de la Educación Física***

La combinación de estas tres perspectivas -el ideal filosófico de Sen, la metodología práctica de Bergmann y Sams y la concepción disciplinar de la UPN- culmina en la formación de un tipo ideal de profesional, en el que este egresado es más que un técnico o un entrenador (refiriéndose a la mera ejecución física del *fitness*); es un educador con una sólida base teórica y una comprensión profunda y experiencial de su campo, es un pensador crítico y libre (Sen), un aprendiz autónomo (Bergmann y Sams), y un profesional consciente de que su labor no se limita a adiestrar cuerpos, sino a educarlos en la reflexión desde sus prácticas educativas la emancipación y la autorrealización (PCLEF).

**Tabla 6.***Matriz de Sinergia Teórica*

<b>Principio/ Concepto</b>	<b>Perspectiva Humanística (Sen)</b>	<b>Modelo Pedagógico (Bergmann y Sams)</b>	<b>Perspectiva Disciplinar (UPN)</b>
<b>Libertad Real</b>	Es el fin del desarrollo y se expande al ampliar las capacidades y el acceso al conocimiento.	Habilitada por la flexibilidad y el ritmo de aprendizaje autodirigido del "Campus Invertido."	Se materializa en la autodeterminación y la construcción de un "cuerpo para ser" autónomo.
<b>Empoderamiento</b>	El desarrollo es "el proceso de empoderar a los individuos para que puedan llevar la vida que valoran."	Transferencia de la responsabilidad del aprendizaje del docente al alumno, promoviendo la agencia.	La comprensión profunda en las teorías y discursos epistemológicos de la Educación Física empodera al estudiante sobre sus propios conocimientos en su campo del saber.

<b>Acceso al Conocimiento</b>	Una capacidad básica fundamental para el bienestar a largo plazo y la autodeterminación.	Se facilita de manera asincrónica a través de recursos audiovisuales que pueden ser revisados en cualquier momento y lugar.	El material audiovisual permite una inmersión guiada en la complejidad del "saber saber" de la Educación Física.
<b>Formación Integral</b>	La educación debe fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de tomar decisiones.	El tiempo en el aula se dedica a actividades de orden superior como el análisis crítico y la resolución de problemas.	La metodología permite integrar la "reflexión crítica" con la "ejecución física," uniendo ambas dimensiones

*Nota.* La tabla propone distintos puntos de sinergia entre las tres perspectivas que fundamentan al proyecto desde las áreas humanística, pedagógica y disciplinar – Daniel Herrera (2025).

### ***El Campus Invertido como Herramienta para la Descolonización Epistemológica***

La implementación del Campus Invertido funciona como un método para la descolonización epistemológica de la Educación Física, ya que el vacío de contenidos en el entorno digital no es neutro, sino que está llevado por un discurso hegemónico de *fitness* que perpetúa una visión del *cuerpo adiestrado* y la propuesta de este proyecto para la licenciatura en Educación Física, al crear su propio contenido audiovisual riguroso y de alta calidad, no solo responde a una oportunidad, sino que activamente ofrece una alternativa y compite con esta

visión instrumental, utilizando los mismos medios digitales que han sido instrumentalizados (la Multimedia) para difundir una epistemología liberada y plural, en ese orden de ideas cabe aclarar que la UPN en general ya cuenta con un Repositorio Institucional que conserva su producción académica, incluyendo producciones audiovisuales en las que algunas abordan la Educación Física, por lo que esta infraestructura institucional sienta la base para la creación de un contra-discurso cultural y educativo que desafía las narrativas comerciales y por lo tanto, la producción de contenido audiovisual no es un fin en sí mismo, sino un acto de resistencia y una afirmación de la identidad disciplinar de la licenciatura dentro de la UPN.

### Capítulo III:

#### **Planeación metodológica integral de un Currículo Audiovisual Crítico (CAC)**

El diseño curricular que se presenta a continuación surge como respuesta metodológica directa a la problemática de la superficialidad digital en Educación Física y la pasividad del consumidor, que se sustenta íntegramente en el marco humanístico de Amartya Sen y la visión disciplinar de la Experiencia Corporal del PCLEF, haciendo que la coherencia de este trabajo académico se evidencie al demostrar que la arquitectura metodológica elegida no es instrumental, sino la manifestación pedagógica de los principios filosóficos y las críticas planteadas en las secciones previas.

El propósito central de este capítulo es detallar la arquitectura curricular del Currículo Audiovisual Crítico (CAC) como ha sido nombrado título, siguiendo la estructura tripartita de Macrocurrículo, Mesocurrículo y Microcurrículo, así mismo se evidenciará cómo cada componente específico —desde la elección del autor curricular hasta los estilos de enseñanza-aprendizaje y la evaluación— ponen en función los conceptos teóricos y filosóficos del proyecto. Para ello la metodología propuesta, se encontrará fundamentada primeramente en un enfoque curricular desde la autora Frida Díaz Barriga, quien abarca un diseño curricular integral y con apuesta a lo tecnológico, en el diseño tecnopedagógico TPACK (*Technological Pedagogical And Content Knowledge*), propuesto por Koehler, M. J. *et al*, (2015), que se configura como el mecanismo esencial para expandir las capacidades de agencia, discernimiento y crítica del estudiante, para abordar los pilares que se mencionan en el capítulo II, tomando como inspiración su gráfica, que a su vez se configura como el mecanismo esencial para expandir las capacidades de agencia, discernimiento y crítica del estudiante, transformándolo de consumidor

pasivo de la información digital a productor consciente de discurso riguroso de sus propios saberes en Educación Física como lo menciona el propósito formativo.

### **Macrocurrículo: Fundamentación y arquitectura del PCP**

#### ***El enfoque Crítico-Significativo de Frida Díaz Barriga***

La selección de un marco curricular apropiado debe establecer una relación de causalidad directa con la naturaleza del problema que se busca resolver y la problemática central resaltada en la primera parte de este documento, que aborda la pasividad del consumidor digital en Educación Física y la proliferación de contenidos audiovisuales superficiales, lo que exige una respuesta pedagógica que trascienda la mera instrucción de contenidos, por esta razón, el modelo macrocurricular se fundamenta en el enfoque crítico-significativo propuesto por Frida Díaz Barriga, el cual establece que el currículo debe centrarse en el aprendizaje activo, la construcción de conocimiento significativo y, crucialmente, el desarrollo de la crítica y la autonomía estudiantil.

La elección del enfoque curricular de Díaz Barriga se opone directamente a la inercia de la *sociedad de la información* consumista para reforzar la conexión con la caracterización de la realidad, subrayando que este enfoque es la estrategia pedagógica diseñada específicamente para contrarrestar la crítica que hace William Ospina sobre el "inmenso océano de información" digital, la autora proporciona las herramientas conceptuales y críticas (*Enseñanza situada, desarrollo de habilidades críticas y crítica epistemológica al modelo curricular tradicional*) necesarias para que el estudiante de Educación Física pueda transformar esa *información volátil y efímera* (típicamente encontrada en aplicaciones y plataformas comerciales) en *saber útil, riguroso y aplicado*, superando así el estado de pasividad intelectual y consumo acrítico,

haciendo que el modelo curricular no se convierta solo en una hoja de ruta, sino en conocimiento epistemológico ante la crisis de rigor en la era digital.

### ***Relación del enfoque con el propósito de formación***

La aspiración formativa de este currículo, centrada en la autonomía y la capacidad de discernimiento, está intrínsecamente ligada al marco ético-filosófico de *la Expansión de Capacidades* de Amartya Sen, haciendo que la finalidad del currículo no sea simplemente impartir habilidades tecnológicas o disciplinares, sino garantizar que los estudiantes posean las *libertades reales* para elegir una vida que valoren, lo cual en el contexto académico se traduce en la capacidad de producir conocimiento riguroso y crítico.

Esta sección se expande para demostrar cómo la metodología sirve a la filosofía de Sen, destacando que el Campus Invertido -la metodología principal de enseñanza y aprendizaje- es el mecanismo pedagógico que materializa la expansión de las *libertades reales*, pues el Campus Invertido clama que el estudiante asuma la responsabilidad de la gestión inicial del contenido y la producción crítica, lo que constituye un ejercicio continuo de autonomía y autorregulación, aquellas que demanda Díaz Barriga para la capacidad de agencia y libertad real en busca expandir el modelo de Sen, pues así es esencial comprender que la justificación de la metodología del Campus Invertido trasciende lo instrumental (eficiencia o flexibilidad) para anclarse en lo filosófico humanista, donde el método invita al estudiante a tomar decisiones sobre su formación y la ruta de producción crítica, ejerciendo así una libertad real dentro del entorno educativo, de este modo el currículo no solo instruye contenido, sino que forma la capacidad de elegir la ruta de aprendizaje y producción rigurosa, utilizando consistentemente términos clave como *libertades reales*, *agencia*, y *funcionamientos*.

### **Macrocurrículo: red conceptual del diseño tecnopedagógico (modelo TPACK)**

Para abordar un diseño metodológico desde una mirada tecnológica que se adapte a los conocimientos pedagógicos, disciplinares y humanísticos que busca el proyecto, ha de ser preciso el uso de un modelo ya existente que pueda ser reconfigurado en pro de un nuevo diseño para las necesidades tecnopedagógicas, por eso el diseño del conocimiento del contenido (CK) desde el modelo TPACK de Koehler, M. J. *et al*, (2015). Es profundamente útil para el macrocurrículo, pues se define bajo el imperativo de la Experiencia Corporal del PCLEF, buscando superar la visión instrumental que se critica en la fundamentación disciplinar del Capítulo anterior, siendo que este modelo de Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y del Contenido (TPACK) proporciona la estructura para integrar la producción audiovisual (Tecnológico) con el enfoque crítico (Pedagógico) y el rigor disciplinar (Contenido) de la perspectiva educativa y el enfoque curricular.

Además, en lo que respecta al Conocimiento del Contenido (CK), su justificación principal es la contra respuesta ante la superficialidad de los contenidos digitales comerciales que tienden a reducir el cuerpo a una máquina susceptible de adiestramiento y para asegurar la conexión disciplinar con el PCLEF, en lo que se incluye explícitamente que la meta del CK es superar la visión del *cuerpo adiestrado* tan común en las aplicaciones de *fitness* comerciales- para integrar la dimensión sociocultural, política y epistemológica de la Educación Física. Así, el rigor curricular se define por el énfasis en estos ejes, en línea con la perspectiva del PCLEF del *cuerpo para ser* y la descolonización epistemológica, para que finalmente, el diagrama de la Red Conceptual del diseño tecnopedagógico asegure que la meta última, el *Ideal de Profesional Crítico-Autónomo PCLEF*, esté ligada directamente al ideal de Amartya Sen, es decir, la expansión de la libertad y las capacidades.

Figura 2.

## Diseño del modelo TPACK

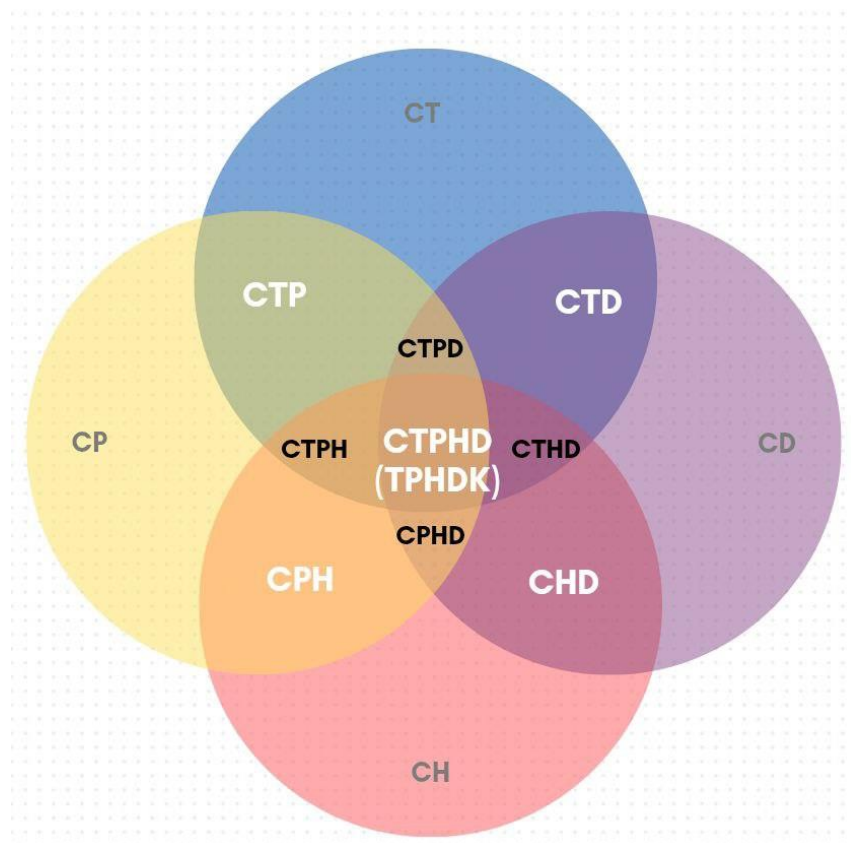
## El modelo TPACK

TPACK: siglas en inglés de *Technological Pedagogical Content Knowledge*

Se basa en tres áreas de conocimiento: pedagógico, contenido y tecnológico. Al combinarlas entre sí, se obtienen siete conocimientos específicos.



*Nota.* Diseño original del modelo TPACK basado en áreas de conocimiento: pedagógico, contenido y tecnológico, que junto a sus combinaciones resulta en 7 conocimientos - Koehler, M. J., Mishra, P., y Cain, W, (2015).

**Figura 3.***Modelo CTPHD*

*Nota.* Expansión del modelo TPACK al CTPHD que cambia el conocimiento del contenido por el conocimiento disciplinar y agrega un conocimiento humanístico – Daniel Herrera (2025).

El gráfico una expansión del modelo TPACK, que ha denominado Conocimiento Tecnológico, Pedagógico, Humanístico y Disciplinar (CTPHD), representado en un diagrama de Venn de cuatro conjuntos que se intersecan, creando un total de 13 conocimientos complementarios entre sí, desde los cuatro conocimientos base e independientes (CT, CP, CD, CH) hasta el conocimiento central y más complejo que los combina a todos (CTPHD o con sus

siglas en inglés TPHDK), pasando por las nueve intersecciones posibles de dos y tres elementos, como CTP (Tecnológico-Pedagógico) o CTHD (Tecnológico-Humanístico-Disciplinar).

El análisis de la matriz de sinergia de la perspectiva educativa dentro en el contexto del modelo CTPHD revela las combinaciones de saberes que se activan con cada principio teórico de la perspectiva educativa y dado que la matriz aborda principios como *la Libertad Real, el Empoderamiento, el Acceso al Conocimiento y la Formación Integral*, se observa que el *Conocimiento Tecnológico (CT)* no está explícitamente detallado como una columna, pero está implícito en la implementación del Campus Invertido y el uso de recursos audiovisuales, por lo tanto muchos principios se centran en las intersecciones que involucran el conocimiento pedagógico, humanístico y disciplinar.

Así mismo, el principio de la *Libertad Real* se asocia directamente con el núcleo del modelo: el Conocimiento Pedagógico Humanístico Disciplinar (CPHD), ya que vincula la *flexibilidad del ritmo de aprendizaje* (Pedagógico) con la *expansión de capacidades* (Humanístico) y la construcción de un *cuerpo para ser* autónomo (Disciplinar). Por otro lado, el *empoderamiento* se activa principalmente en el Conocimiento Pedagógico Disciplinar (CPD), al transferir la responsabilidad del aprendizaje al alumno (Pedagógico) y promover una comprensión profunda de las teorías de la Educación Física (Disciplinar), todo bajo el marco humanístico del desarrollo como empoderamiento.

En cuanto al Acceso al Conocimiento, la clave está en el Conocimiento Tecnológico Pedagógico Disciplinar (CTPD), pues este principio se facilita mediante el uso de recursos audiovisuales asincrónicos (Tecnológico y Pedagógico), permitiendo una inmersión guiada en el *saber saber* del PCLEF (Disciplinar) y finalmente, la *Formación Integral* se articula en el Conocimiento Pedagógico Humanístico (CPH), al utilizar el tiempo de aula en actividades de

orden superior como el análisis crítico y la resolución de problemas, lo que fomenta el pensamiento crítico y simultáneamente integra la reflexión crítica con la el discurso propio del campo de conocimiento.

**Tabla 7.**

Relación entre la matriz de sinergia y los conocimientos del modelo CTPHD

<b>Principio/Concepto</b>	<b>Conocimiento CTPHD que se propicia</b>	<b>Justificación de la Relación</b>
<b>Libertad Real</b>	<b>CPHD</b> (Conocimiento Pedagógico Humanístico Disciplinar)	Vincula la flexibilidad y el ritmo de aprendizaje (Pedagógico), con la expansión de capacidades y autodeterminación (Humanístico), para construir un "cuerpo para ser" autónomo (Disciplinar).
<b>Empoderamiento</b>	<b>CPD</b> (Conocimiento Pedagógico Disciplinar) y <b>CH</b> (Conocimiento Humanístico)	Se centra en la transferencia de responsabilidad al alumno (Pedagógico) y la comprensión profunda de las teorías (Disciplinar) <sup>9</sup> , en línea con el Humanismo de "llevar la vida que valoran".
<b>Acceso al Conocimiento</b>	<b>CTPD</b> (Conocimiento Tecnológico Pedagógico Disciplinar)	El acceso se facilita de manera asincrónica con recursos audiovisuales (Tecnológico y Pedagógico) que permiten la inmersión guiada en el saber disciplinar.
<b>Formación Integral</b>	<b>CPH</b> (Conocimiento Pedagógico Humanístico)	El aula se dedica a análisis crítico y resolución de problemas (Pedagógico) para fomentar el pensamiento crítico (Humanístico), integrando la

		reflexión crítica con el discurso propio de su campo de saber (Disciplinar).
--	--	--

*Nota.* Esta tabla revela como las convergencias en la matriz de sinergia entre los tres pilares se ve completamente relacionada con los conocimientos del modelo CTPHD - Daniel Herrera (2025).

### ***Mesocurrículo: presentación de fases***

La secuencia de fases del Mesocurrículo ha sido diseñada con base a la estructuración y tiempos de producción de los contenidos en un canal de *YouTube* y *Spotify* llamado: Pensadores de la Educación Física, con tres sub secciones (Historias de vida, Narrativas de vida y Epistemología vivida) cuyo enfoque se centra en la elaboración de *pódcast* y videos dispuestos abiertamente para guiar al estudiante desde la crítica hasta la creación comunicativa, materializando el paso de consumidor pasivo a productor consciente de su propio discurso, haciendo que esta estructura se organice en torno a un modelo que enfatiza la Indagación Crítica, el Desarrollo Teórico y la Proyección Metodológica en su futuro como profesional.

### ***La producción y distribución de contenido audiovisual para la formación profesional***

Bajo esta lógica, implementar este tipo de ideas a un proyecto curricular, es algo complicado y novedoso, por lo que vuelve menester que la implementación de la tecnología sea bien detallada, así las fases de este proyecto se verán reflejadas en el proceso de producción, específicamente *pódcasts*, donde se abordan dos áreas críticas para la viabilidad y el éxito de la iniciativa: la alineación conceptual del marco de investigación y el desglose detallado de los procesos de producción y distribución, siendo que la información aquí presentada se sustenta en un análisis riguroso de datos y procesos de la industria, con el objetivo de proporcionar una metodología distinta y fundamentada que pueda integrarse directamente al campo académico.

**Tiempos de elaboración de un podcast.** La producción de un *podcast* de 45 a 60 minutos es un proceso que demanda una planificación y un tiempo de dedicación significativos, contrariamente a la percepción de que es una tarea sencilla y rápida, puesto que la inversión de tiempo total es considerablemente mayor que la duración del episodio final, lo que lo convierte en un proceso que puede dividirse en tres fases principales del mesocurriculo: *preproducción*, *grabación* y *postproducción*, cada una con sus propias dinámicas y consumos de tiempo.

De tal forma, el ciclo de producción de un *podcast* es iterativo, y la mayor parte del esfuerzo se concentra en la planificación inicial y especialmente en la fase de postproducción, ya que mientras la preproducción sienta las bases para la eficiencia del proceso, la postproducción es donde se realiza la mayor parte del trabajo técnico para garantizar la calidad del producto final, por tanto, el tiempo total de trabajo por episodio puede oscilar, según la complejidad y el equipo de producción, desde unas 4 a 6 horas, en proyectos más sencillos y puede superar las 10 horas en producciones que demandan una edición más minuciosa.

### ***Fase 1: Preproducción (el anclaje del proyecto)***

Esta fase es crucial para la eficiencia y la coherencia del contenido, ya que incluye el cómo, los invitados y las temáticas que se abordan, para un proyecto académico como el que se ocupa, dirigido a profesionales de la Educación Física, la investigación del tema es una de las tareas que más tiempo consumen, puesto que una planificación sólida también implica elaborar una escaleta o un guion detallado para el episodio, lo que puede llevar varias horas, dependiendo de la profundidad del tema y la cantidad de puntos a tratar, esto estima que para un solo episodio, esta fase podría requerir de 2 a 5 horas de trabajo y en el caso de proyectos de mayor envergadura o con múltiples invitados, la planificación de la campaña completa podría demandar

casi el doble esto debido a la demora en investigación del invitado, la adquisición y organización de todo el material del que ha de disponerse.

## Figura 4.

### Ejemplo de Guion Técnico del Podcast

<b>Guion Técnico – Podcast</b>			
<b>Título:</b> <i>El cuerpo como lenguaje: Pierre Parlebas y la educación física como biografía</i>			
<b>Duración estimada:</b> 40–45 minutos			
<b>Formato:</b> Entrevista + Narración + Interludio poético			
<b>Estilo sonoro:</b> Íntimo, reflexivo, corporal			
<b>1. INTRODUCCIÓN (0:00–2:00)</b>			
ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Música	Entrada suave, con sonidos corporales (respiración, pasos, latidos)	0:00–0:20	Fade in lento
Locución	Presentación del episodio y del invitado	0:20–1:30	Voz cálida, pausada
Música	Fondo tenue continúa	1:30–2:00	Disminuye para dar paso al bloque A
<b>2. BLOQUE A: INFANCIA Y JUEGO (2:00–10:00)</b>			
ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Locución	Preguntas sobre la infancia de Parlebas	2:00–3:00	Voz curiosa, cercana
Invitado	Respuestas personales	3:00–8:00	Voz del invitado clara, sin música
Locución	Reflexión + frase poética	8:00–9:00	Voz contemplativa
Música	Transición suave	9:00–10:00	Fade in con cuerdas o piano
<b>3. BLOQUE B: FORMACIÓN Y RUPTURAS (10:00–20:00)</b>			
ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Locución	Introducción al bloque	10:00–10:30	Voz narrativa
Invitado	Experiencias académicas y rupturas	10:30–18:00	Voz del invitado, sin fondo
Locución	Lectura de cita + pregunta	18:00–19:00	Voz pausada, fondo musical tenue
Música	Transición	19:00–20:00	Fade out lento, prepara bloque C
<b>4. BLOQUE C: EMERGENCIA DEL PENSAMIENTO (20:00–30:00)</b>			
ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Locución	Introducción al concepto de praxiología motriz	20:00–21:00	Voz explicativa
Invitado	Desarrollo del concepto	21:00–28:00	Voz del invitado
Locución	Lectura de cita + reflexión	28:00–30:00	Voz poética, música tenue
<b>5. BLOQUE D: CONVERSACIÓN ÍNTIMA (30:00–35:00)</b>			
ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Locución	Preguntas personales	30:00–31:00	Voz cálida
Invitado	Respuestas	31:00–34:00	Voz del invitado

Música Transición suave 34:00–35:00 Fade in con textura sonora corporal

#### 6. INTERLUDIO POÉTICO (35:00–37:00)

ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Música	Fondo contemplativo	35:00–37:00	Piano, cuerdas, respiración
Locución	Lectura poética	35:10–36:50	Voz lenta, resonante

#### 7. CIERRE Y REFLEXIÓN FINAL (37:00–40:00)

ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Locución	Recapitulación + pregunta al oyente	37:00–39:00	Voz reflexiva
Música	Fondo suave	37:00–40:00	Mantener atmósfera

#### 8. CRÉDITOS Y DESPEDIDA (40:00–41:00)

ELEMENTO	CONTENIDO	DURACIÓN	INDICACIONES
Locución	Agradecimientos + avance próximo episodio	40:00–40:50	Voz clara, cálida
Música	Cierre contemplativo	40:50–41:00	Fade out lento

*Nota.* Ejemplo de un guion técnico o escaleta, para un *Podcast* de 45 minutos a una hora - Daniel Herrera (2025).

### Figura 5.

#### Ejemplo de Guion general del Podcast

##### □ Guion Completo de Podcast

**Título:** *El cuerpo como lenguaje: Pierre Parlebas y la Educación Física como biografía*  
**Duración estimada:** 40–45 min

##### 🎧 [Intro: 0:00–2:00]

[Música de entrada suave, con ritmo corporal: respiración, pasos, latidos]

##### LOCUTOR (Daniel):

Bienvenidos a este nuevo episodio.  
 Hoy nos acompaña una figura que ha transformado la manera en que pensamos el Cuerpo, El Juego y la Educación Física.  
 Pierre Parlebas no solo estudió el movimiento: lo escuchó, lo interpretó, lo convirtió en lenguaje.  
 Este episodio es un viaje por su biografía, donde cada gesto, cada juego, cada ruptura académica, fue una semilla de pensamiento.

##### □ [Bloque A: Infancia y Juego – 2:00–10:00]

##### LOCUTOR:

Pierre, ¿podríamos comenzar por tu infancia?  
 ¿Qué juegos marcaron tu niñez?  
 ¿Recuerdas algún momento en el que el juego te reveló algo más que diversión?

##### PIERRE PARLEBAS (invitado):

[Respuesta del invitado, idealmente con anécdotas personales]

##### LOCUTOR:

Hay una frase que me ronda desde que leí tus textos:  
 "El cuerpo no juega por instinto, sino por memoria."  
 ¿Crees que el juego infantil es ya una forma de conocimiento?

##### PIERRE:

[Respuesta]

##### 🎧 [Bloque B: Formación Académica y Rupturas – 10:00–20:00]

##### LOCUTOR:

Tu recorrido académico es fascinante: psicología, sociología, educación física.  
 ¿Hubo algún momento en el que sentiste que el enfoque tradicional del deporte no bastaba?

##### PIERRE:

[Respuesta]

##### LOCUTOR:

En tus textos aparece Merleau-Ponty, Piaget, y una crítica a la visión mecanicista del cuerpo.  
 ¿Cómo se fue gestando esa ruptura?

##### PIERRE:

[Respuesta]

---

□ [Bloque C: Emergencia del Pensamiento – 20:00–30:00]

**LOCUTOR:**

Tu concepto de *praxiología motriz* cambió el campo de la educación física.  
¿Podrías contarnos cómo surgió esa idea?

**PIERRE:**

[Respuesta]

**LOCUTOR:**

Me gustaría leer una cita tuya:  
*"Toda acción motriz es una comunicación, un mensaje cifrado en movimiento."*  
¿Podemos pensar entonces que el cuerpo habla, incluso cuando no lo escuchamos?

**PIERRE:**

[Respuesta]

---

□ [Bloque D: Conversación Íntima – 30:00–35:00]

**LOCUTOR:**

¿Hay algún momento en tu vida donde sentiste que el cuerpo decía más que las palabras?

**PIERRE:**

[Respuesta]

**LOCUTOR:**

Hoy, ¿cómo ves la educación física en relación con tu pensamiento?  
¿Crees que aún hay resistencia a entender el cuerpo como lenguaje?

**PIERRE:**

[Respuesta]

---

🎧 [Interludio Poético – 35:00–37:00]

[Música suave + lectura poética]

**LOCUTOR:**

*El cuerpo recuerda lo que la mente olvida.  
Cada gesto es una biografía en miniatura.  
Cada salto, cada caída, cada juego,  
es una forma de decir: "aquí estoy".*

---

🔊 [Cierre y Reflexión Final – 37:00–40:00]

**LOCUTOR:**

Hoy hemos recorrido la vida de Pierre Parlebas como si fuera un mapa corporal.  
Desde los juegos de infancia hasta las teorías que hoy siguen resonando.  
El cuerpo como archivo, como lenguaje, como rebelión silenciosa.

**Pregunta final al oyente:**

¿Qué gesto de tu infancia aún vive en tu cuerpo?

*Nota.* Ejemplo de un guion general con dialogo para *Podcast* – Daniel Herrera (2025).

## ***Fase 2: Grabación***

El tiempo de grabación de un *podcast* rara vez coincide con su duración final, ya que se deben considerar tomas falsas, errores técnicos, pausas y conversaciones espontáneas que no formarán parte del corte final y para un episodio de 45-60 minutos, la grabación puede durar de 60 a 90 minutos, o incluso más si el formato es una mesa redonda o una entrevista con varios participantes, en donde curiosamente, la dinámica de una conversación con 2 o 3 personas puede generar una gran cantidad de *tiempo de emisión gratuito*, es decir, contenido valioso y no guionizado que reduce la carga de trabajo en la fase de preproducción, formato que es particularmente apto para el proyecto, ya que el diálogo entre expertos puede enriquecer el contenido y alinear el proceso con el ideal de *reflexión crítica y el diálogo* propuesto.

**Figura 6.***Grabación podcast con Eduardo Galak*

*Nota.* Foto de la grabación del *podcast* con Eduardo Galak en Valmaria durante el Payacuar 2025 – Daniel Herrera, (2025)..

***Fase 3: Postproducción***

La postproducción es, sin lugar a dudas, la fase que consume más tiempo y la que más impacta la calidad final del producto, esta se desglosa en varias tareas esenciales:

**Edición de audio.** La limpieza de ruido de fondo, la corrección de errores, el ajuste de pausas y el balance de múltiples pistas de audio son tareas meticulosas que demandan un oído minucioso y las herramientas adecuadas, en promedio editor profesional estima que se necesitan entre 2 y 2.5 veces la duración de la grabación para una edición y mezcla a fondo y por eso, para un episodio de una hora, esto podría significar entre 2 y 2.5 horas de trabajo solo en esta etapa.

En el caso de un podcast de mesa redonda, la edición se vuelve aún más compleja y larga debido al manejo de varias voces simultáneas.

**Masterización y producción final.** A esto se suma la masterización y la producción, que incluyen la adición de música de entrada y salida, transiciones, y la nivelación general de colores del sonido para una experiencia audiovisual profesional, este proceso puede añadir de 2 a 3 horas adicionales de trabajo, como se ha reportado en diversos contextos de producción.

**Preparación para la Distribución.** Finalmente, se debe preparar el archivo final y los metadatos, que incluye formatear el archivo de audio, escribir la descripción del episodio, las notas del programa, y subir el contenido a las plataformas correspondientes, lo puede tomar entre 30 y 45 minutos por episodio.

El tiempo total de producción para un episodio de 45-60 minutos, considerando estas fases, podría superar fácilmente las 10-15 horas totales de trabajo, desmitificando la idea de que la producción de podcasts es una tarea ligera y demostrando que aunque no es lo mismo que una clase presencial, la idea de un *podcast* para este tipo de proyecto requiere de hacer las cosas con la mayor calidad y dedicación posible.

### ***Presentación de las secciones y videos del canal como unidades***

Como se mencionó previamente, existe un canal tanto en *YouTube* como en *Spotify*, dicho canal es de uso compartido con el grupo y semillero de investigación *Epistemología, Historia y Enseñanza de la Educación Física*, que lleva por nombre *Pensadores de la Educación Física*, que a su vez tiene tres *playlist* principales hasta el momento, las cuales son vistas como secciones del canal y llevan consigo un trabajo unificado entre miembros del semillero y del

grupo de investigación, así cada sección abarca consigo ciertos videos o *pódcast* que individualmente corresponderían a las unidades de este peculiar proyecto, por eso a continuación se presentan los nombres y descripciones de esas secciones junto a sus unidades (videos o *pódcast*).

**Historias de vida.** Esta sección fue la primera idea que se tuvo junto al grupo de investigación y en ella se plantea un video Biográfico en homenaje a los maestros más representativos de la Educación Física dentro de la UPN, consigo estos videos no representan solo los logros de los maestros sino también su infancia, adolescencia y adultez y como cada punto en estas etapas tuvo momentos que les encaminaron epistemológica y pedagógicamente en este campo del conocimiento. Dentro de esta sección se subirá primeramente la historia de vida de la maestra Judith Jaramillo, seguida de los demás maestros que investiga el grupo, Héctor José Peralta, Martha Moncada, entre otros.

**Narrativas de vida.** Aquí ocurre una sinergia entre la visión del grupo de investigación y de este proyecto, pues surge el *podcast* como estrategia, retomando la narrativa de vida de los invitados a eventos que organizan ya sea la licenciatura o los grupos de investigación, de talla nacional e internacional, entre ellos algunos como Pierre Parlebas, Jordi Planella, Eduardo Galak, Hipólito Camacho entre otros. La idea en estas entrevistas no solo hace que cuenten una autobiografía, sino que a través de la confianza que genera hablar de sus vidas, se muestre un andamiaje hacia el conocimiento epistemológico y pedagógico que han construido a lo largo de su vida y como lo expresan desde su propio discurso, propiciando un ambiente de conocimiento ameno entre narrativas.

**Epistemología Vivida.** En esta sección el enfoque sigue desde los *pódcast*, entrevistando a maestros de la licenciatura y consultando en el proceso, esos conocimientos propios que han adquirido desde la experiencia en sus áreas más específicas de enseñanza (humanística, disciplinar o pedagógica) en búsqueda de la ampliación de perspectivas y conocimientos para aquellos que vean o escuchen estos formatos.

### ***Estrategias de distribución en plataformas clave como propósito***

La elección y el uso estratégico de plataformas de distribución son cruciales para asegurar que el contenido alcance a la audiencia prevista y una estrategia de distribución eficiente para un proyecto que hace uso de *pódcast* para la Educación Física, se debe considerar un modelo dual que aproveche las fortalezas de las plataformas líderes como *YouTube* y *Spotify*, las cuales sirven a distintas dinámicas de consumo, pues YouTube se ha posicionado como una de las plataformas de *pódcast* más populares, con un récord de 1000 millones de oyentes mensuales y un enfoque en la expansión de la comunidad y el alcance debido a que la plataforma facilita el descubrimiento de contenido a través de recomendaciones o búsquedas mejoradas, convirtiéndola en un canal ideal para llegar a nuevos oyentes lo que se alinea con el propósito de este mesocurrículo “Producir y distribuir contenido de calidad para la formación de profesionales en Educación Física y curiosos de esta misma a partir de los discursos de expertos en *pódcast*”.

Así mismo, existen dos métodos principales para subir *pódcast* a *YouTube*, y cada uno tiene implicaciones estratégicas, el primero es la *carga manual de video*, donde se sube un archivo de video directamente y se organiza en una lista de reproducción que se designa como *pódcast* en YouTube Studio, el segundo es la *sincronización a través de un RSS Feed*, que

automatiza el proceso convirtiendo el audio del podcast y la carátula en un video de imagen estática que se sube automáticamente a un canal de *YouTube*.

La elección entre estos dos enfoques no es solo técnica, sino estratégica, ya que datos indican que los pódcast en *YouTube* que incluyen video, especialmente aquellos con los anfitriones en cámara, tienen un rendimiento superior a aquellos que solo usan una imagen estática, generando hasta *2x más vistas*, lo que sugiere una relación directa: una mayor inversión en la producción de video resulta en un mayor *engagement* y un mayor alcance. Para un proyecto educativo que busca fomentar el diálogo, ver a los expertos interactuar y debatir puede añadir un valor de conexión e inmersión que el audio por sí solo no puede ofrecer y por lo tanto, se recomienda priorizar la grabación en video para maximizar el impacto educativo y el crecimiento de la audiencia.

La plataforma también ofrece múltiples vías de monetización a través *del YouTube Partner Program* (anuncios, membresías, etc.) y proporciona métricas detalladas (impresiones, tasa de clics, tiempo de visualización) que son valiosas para monitorear el rendimiento del contenido y su resonancia con la audiencia.

Por otro lado, *Spotify* se considera el pilar de la distribución de audio por su dominio en el mercado de la escucha en movimiento y a diferencia de *YouTube*, el proceso de subida en *Spotify* se basa casi exclusivamente en la *sincronización de un RSS Feed*. El proceso requiere tener una cuenta en *Spotify for Podcasters*, un archivo de audio en formato compatible (MP3 o M4A), una imagen de portada cuadrada y un título y descripción del programa. Una vez que el RSS Feed está activo, los episodios nuevos se sincronizan de forma automática, asegurando una distribución sin fricciones.

*Spotify* también ofrece un programa de socios para la monetización, para calificar, un podcast, este debe alcanzar al menos 2,000 oyentes en los últimos 30 días, 10,000 horas de consumo, y haber publicado un mínimo de 12 episodios. Si bien estos son requisitos comerciales, para un proyecto de investigación, estas métricas pueden ser utilizadas como un indicador de éxito y validación del impacto del contenido y el cumplimiento de estas cifras demuestra no solo la viabilidad del proyecto, sino también su resonancia y valor para la comunidad de profesionales.

**Estrategia de Distribución Dual y Sinergia.** La estrategia más eficaz y de mayor impacto para el proyecto es la adopción de un modelo de distribución dual, estrategia que se basa en la sinergia de ambas plataformas.

1. **Producción:** Se produce contenido *audiovisual* con un enfoque en la calidad de la grabación tanto del audio como del video.
2. **Distribución en YouTube:** El video completo, con los anfitriones en cámara, se sube directamente a un canal de YouTube, aprovechando el poder del video para el descubrimiento de audiencia y el *engagement* que genera el formato visual.
3. **Distribución en Spotify:** El archivo de audio del mismo episodio se sube a una plataforma de alojamiento de pódcast que genera un RSS Feed. Este *feed* se sincroniza con Spotify (y otras plataformas de solo audio), automatizando la distribución a la audiencia que prefiere la comodidad del formato de audio.

Este enfoque asegura el máximo alcance al servir a dos tipos de audiencias: la que busca contenido visual e inmersivo en YouTube y la que prefiere la flexibilidad del audio para consumir contenido en movimiento, la estrategia minimiza la duplicación de esfuerzos al

producir un solo tipo de contenido (audiovisual) que se adapta de manera eficiente a ambas plataformas, permitiendo al proyecto capitalizar la fuerza de cada una.

### ***Instrumentos de recolección de información que se utilizan***

Los instrumentos de recolección de información dentro del currículo, aunque pueden parecer herramientas operativas, tienen profundidad de significado en el contexto de la sinergia teórica, puesto que se utilizan como referentes las métricas que ofrecen las mismas plataformas, likes, dislikes, comentarios, estadísticas de visualización, entre otras, para evaluar la expansión de las libertades reales de Sen desde la coevaluación y autoevaluación desde las interacciones digitales de los visualizadores para que la parte interna (creadores del contenido, tanto del grupo de investigación como del semillero) puedan hablar sobre los resultados, así la inclusión de la evaluación de esta métrica filosófica en el diseño instrumental es crucial.

La medición de la autonomía y la libertad de crítica abierta de los visualizadores no se utiliza como una métrica estándar de satisfacción del usuario, sino como una prueba directa de la fidelidad metodológica al marco ético, lo que asegura que la instrumentación técnica y estadística esté directamente vinculada con la filosofía humanista que fundamenta todo el trabajo y al medir la capacidad de los estudiantes para gestionar su propio aprendizaje de forma independiente (autonomía) y su percepción de que este proceso le ha otorgado mayor capacidad de elección y control (satisfacción/libertad), lo que valida que el diseño metodológico cumple con su imperativo ético.

### **Microcurrículo: Desarrollo detallado de las sesiones**

Cada sesión y, en particular, la actividad de producción crítica, sirve como el espacio de praxis donde la crítica a la superficialidad digital se transforma en la manifestación de la

descolonización epistemológica, fomentando que las sesiones se estructuren para la producción de discurso final, asegurando que el estudiante pase de la reflexión pasiva a la acción crítica, por eso las sesiones no son una programación detallada y cronológica, pues pese a que haya una programación de subida de contenido, realmente es solo el estudiante en formación o el maestro quienes deciden cuando y donde se ve o se escucha el contenido, convirtiéndose estas en sesiones asincrónicas *autodirigidas*.

Es así que la actividad práctica del dialogo y reflexión a partir de un video específico se define como la manifestación de la descolonización epistemológica y esta formulación es de vital importancia, ya que vincula la actividad práctica y tecnológica con el marco filosófico más elevado (Dussel y el eje disciplinar), lo que implica que la producción comunicativa del estudiante no es meramente un producto auto-evaluable, sino un acto político-pedagógico, dado que al crear un discurso riguroso y propio sobre la Educación Física, el estudiante rompe con la hegemonía de las narrativas digitales comerciales que promueven el cuerpo instrumentalizado, ejerciendo una voz propia y resistiendo la colonización del saber en el contexto digital.

La descolonización epistemológica exige una ruptura con narrativas hegemónicas, en el contexto digital, esta voz propia se traduce en la capacidad de *producir* conocimiento riguroso, en lugar de solo consumir el contenido establecido y por lo tanto el dialogo es el método crítico y reflexivo para el ejercicio de esta voz emancipada, cerrando el círculo entre la crítica filosófica, el marco de capacidades, y la acción didáctica.

### **Tabla 8.**

*Cronograma de sesiones y unidades temáticas (videos y pódcast)*

Programación subida Multimedia			
Sesión 1	Video presentación y explicación del canal (YouTube)		
Secciones del Canal	Historias de Vida	Narrativas de Vida	Epistemología Vivida
Sesión 2		<i>Pierre Parlebas: Aliados contradictores u nuevas ideas</i>	
Sesión 3		<i>Jordi Planella: El cuerpo y la educación</i>	
Sesión 4		<i>Eduardo Galak: Cuerpo sociedad y política</i>	
Sesión 5		<i>Hipólito Camacho: Educación Física y vida</i>	
Sesión 6		<i>Luis Alarcón: Historia y cuerpo</i>	
Sesión 7			<i>Carlos Pacheco: El cuerpo que expresa</i>
Sesión 8	<i>Biografía Judith Jaramillo</i>		

*Nota.* Programación de subida del contenido multimedia a plataformas entendido como las sesiones y el contenido dentro de estos como las unidades temáticas – Daniel Herrera (2025).

## Modelo de evaluación

La evaluación propuesta trasciende la mera medición de resultados cognitivos para convertirse en una valoración de la agencia formativa, asegurando que el modelo refleje directamente la expansión de las capacidades de Amartya Sen y el ideal del profesional crítico del PCLEF, lo que implica que la evaluación debe medir la *coherencia filosófica* y el *funcionamiento* ético, además de la calidad técnica.

En este orden de ideas, la valoración de procesos es fundamental, por lo que aquí se trae a colación la coevaluación y la autoevaluación, que se presentan como la manera directa para formar el *ideal de profesional libre, autónomo, crítico y creativo del PCLEF*, que gracias a estas estrategias no son solo formativas; constituyen la evaluación de la función de autonomía del estudiante, el semillero y el grupo de investigación, es decir, su capacidades para juzgar el propio desempeño y el de sus pares con base en criterios críticos con una capacidad de juicio que es protagónica para la expansión de las capacidades, a través de las mismas Herramientas que brindan las plataformas: *likes, dislikes, comentario, analíticas de visualización y métricas*, demostrando que han desarrollado la libertad interna para discernir y actuar con rigor, así si se afirma desde estas interacciones que el objetivo es expandir la libertad, la evaluación debe instar directamente la autonomía y la capacidad de crítica (el funcionamiento). En complemento, esta estrategia evaluativa, también dispone de tres preguntas específicas que surgen a partir de los tres pilares de la perspectiva educativa y que cuyas respuestas, anotadas en diarios de campo y videos dan una base más sólida a la evaluación.

**Tabla 9.***Preguntas para la valoración de procesos*

<b>Pregunta Humanística</b>	Viendo el proceso completo de creación y diálogo de los pódcast, ¿considera que el formato y la dinámica de trabajo facilitaron una expansión real en las capacidades de los participantes para el pensamiento crítico y la toma de postura autónoma sobre los temas tratados, promoviendo un diálogo que trascendió la mera transmisión informativa?
<b>Pregunta Pedagógica</b>	Observando la fase de preparación, investigación y producción de los pódcast, ¿pudo evidenciar que la metodología de Campus Invertido funcionó correctamente al lograr que los participantes asumieran su agencia para transformar información volátil en saber riguroso y articulado, en lugar de simplemente replicar el contenido previamente asignado?
<b>Pregunta Disciplinar</b>	Desde su perspectiva como observador, ¿el contenido temático y el desarrollo discursivo de los pódcast consiguieron articular la Experiencia Corporal como un eje de conocimiento que se orienta hacia la emancipación crítica y la educación del "cuerpo para ser", o el enfoque se mantuvo predominantemente en aspectos técnicos, funcionales o la mera instrucción física?

*Nota.* Tabla con preguntas específicas desde cada componente de la perspectiva educativa, que relaciona la coherencia teoría con la valoración de procesos Daniel Herrera (2025).

### ***La Matriz de Sinergia Teórica y modelo CTPHD como metodología de planeación***

La planeación detallada del currículo fue guiada por dos instrumentos fundamentales: la Matriz de Sinergia Teórica, y el modelo CTPHD, los cuales fueron clave durante la planeación para asegurar que se mantuviera una coherencia entre la filosofía fundacional (Amartya Sen), la metodología didáctica (Campus Invertido) y el eje disciplinar (Experiencia Corporal PCLEF), lo que la hace una referencia crucial en demostración de porque el diseño metodológico no fue una adición de elementos inconexos, sino el resultado de un proceso de alineación conceptual riguroso, donde se sella la cohesión entre los tres primeros capítulos, validando el proceso de diseño curricular como una traducción consciente de los imperativos teóricos.

## Capítulo IV

### La Pelicana y el Androide: Mi búsqueda de síntesis en la praxis digital

#### Del pesimismo al acto de captura con propósito

Filmar, grabar o tomar una foto no son para mí meros actos de inmortalización, lo entiendo como un acto de captura, de querer conservar efímeramente una imagen o un momento, no para que dure para siempre, sino el tiempo suficiente para que su propósito sea cumplido y este trabajo no está hecho para ser desechado; está hecho con dedicación esfuerzo para ser transformado en conocimiento que provoque la reflexiones y la críticas.

Todo esto para decir, que este camino comenzó con un pensamiento pesimista acerca de lo que conllevaría un proyecto de estas características, en el que los recursos eran modestos, como un celular con una cámara no muy buena, pero que, ajustando las luces, podía hacer magia y que más allá de los detalles técnicos, en esa memoria se guardaron los conocimientos y los aprendizajes que se compartieron a través de una voz que atrapaba entre historias.

Mi rol como monitor de investigación junto al grupo *Epistemología, Historia y Enseñanza de la Educación Física* fue el precedente que marcó mi dirección, en donde mi *hobby* por la filmografía se reavivó y se convirtió en un material de investigación, dándole una forma más visual a un proyecto que lo requería. Así, la sistematización de esta experiencia busca ir más allá del recuento descriptivo de *lo que pasó*, para concentrarse en la interpretación crítica y la generación de aprendizajes significativos, por lo que este recorrido, y la posterior sistematización, se guían por un propósito formativo que no es un objetivo, sino un compromiso continuo:

*Crear contenido audiovisual que apoye la formación de profesionales en Educación Física, quienes incluyan en sus saberes, discursos propios de su campo de conocimiento desde la integración crítica, reflexión y el diálogo de estos mismos, para su aplicación en la práctica educativa.*

Este propósito fue un desafío metodológico para lograr que la rigurosidad del saber llegara a ese público y más en este tipo de formato multimedia, pues es realizar una transposición didáctica hacia un currículo, lo que me obligó a buscar una síntesis entre el conocimiento profundo y la inmediatez digital dando origen a una metáfora que abarca el entendimiento del proyecto en sí, como si se tratase de un puente que conecta dos mundos.

### **La metáfora de La Pelicana y el Androide**

Para mí, el título *La Pelicana y el Androide* simboliza el esfuerzo por unir dos fuerzas que la academia y el ecosistema digital parecen querer separar, es una metáfora que enmarca la búsqueda de una síntesis metodológica que permita la difusión del pensamiento complejo y en ese mismo sentido tanto *la pelicana* como *el androide* tienen su propia significación dentro de los ideales académicos:

*La Pelicana* (el rigor académico y el pasado): Ella representa la tradición, el contenido "robusto" y las complejas lecturas que a veces causan el *shock académico*, simboliza los formatos de largo aliento y es el perfil crítico y experimental de la academia.

*El Androide* (la lógica digital y el presente): Él encarna la inmediatez, mi celular y la lógica del algoritmo que exige engagement, representa la necesidad de formatos cortos, verticales y entretenidos como los *shorts* de YouTube o *TikTok* y es la vena "popular y

controvertida" de la comunicación, crucial para la supervivencia en una guerra ficticia por la atención.

Por eso, este análisis se enfoca en cómo se logró esta síntesis del conocimiento profundo (Pelícana) que solo cumple su propósito formativo si se viste con la lógica de difusión (Androide) y de esta forma, en este apartado se aborda la reconstrucción histórica que exige que mi narración se base en registros rigurosos, los que son en este caso, los podcasts, filmes, diarios de campo y entrevistas, hechos con base en expertos, maestros y estudiantes dentro de la licenciatura en Educación Física de la UPN, que actúan como la base documental de la experiencia.

Por la misma línea, he de decir que cada entrevista se convertía en inspiración, esfuerzo y motivación, porque con cada invitado me pasaba algo similar a cuando los abuelos cuentan sus historias a los más jóvenes: cada anécdota de los maestros se convertía en una película a blanco y negro dentro de mi cabeza, recreando cada palabra en una imagen viva de narraciones que parecían sacadas de un filme clásico.

De esta forma, la fuerza narrativa de la película en la mente es mi clave personal para la reorganización conceptual, pues me reveló una concepción del aprendizaje visual-experiencial y por eso me cuestioné: ¿Por qué no compartir algo similar con todo el mundo? No merecemos ser solo algunos cuantos y yo quienes escuchemos tales narrativas y discursos cargados de conocimiento, esto fue un hallazgo que justificó la elección del medio audiovisual, dándome a entender que mi mente concibe el conocimiento como una narración cinematográfica también.

### **El diagnóstico que impulsó la acción**

El impulso personal se canalizó en un diagnóstico riguroso dentro de la universidad en donde observé algo que parecía un choque abrupto de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Física con la realidad, pues su expectativa de mera ejecución corporal se topaba con la complejidad teórica de las lecturas y trabajos complejos de escritura, lo que resultaba en deserción, algo que durante la investigación descubriría que se conoce como *shock académico* y que exigía una solución factible, resultando en la búsqueda de posibles videos o entrevistas que ayudaran con el entendimiento de aquellos conocimientos escritos.

Al revisar el panorama digital, noté que la mayoría del contenido en redes y plataformas sub-presentaba a nuestro campo de conocimiento como mero *fitness* o *wellness*, y me pregunté: "¿Y dónde están los discursos propios? La Educación Física es más que eso y su contenido es muy robusto" y comprendí que la implementación de *pódcast* basados en los discursos de los mismos pensadores era entonces completamente necesaria para la licenciatura y alguien debía ponerse a trabajar con ello. De tal manera, nacieron *Narrativas de Vida*, *Historias de vida* y *Epistemología vivida* en el canal *Pensadores de la Educación Física* donde la estrategia del grupo de investigación y mía que se basó en preguntar a los invitados sobre sus vivencias, cómo estas los encaminaron por el campo, cuáles fueron sus referentes, y cómo se gestó su rigor para convertirse en los expertos de la Educación Física que son.

### **Interpretación crítica: develando la lógica del Androide**

Tras varias búsquedas, me encontré con algo que se alineaba con lo que necesitaba e hice un análisis asistido por la *Propuesta de Investigación Narrativa Hermenéutica (PINH)*, me permitió entender *por qué pasó lo que pasó (y porque no pasaron otras cosas)*. Un análisis temporal me mostró que la acción fue efectiva, esto debido a que el tiempo humano (mi

experiencia personal ) se cruzó con el tiempo histórico (la coyuntura digital de auge de *pódcasts* y formatos cortos), donde mi identidad narrativa — esa pasión y la capacidad de sobrellevar límites y barreras mentales a pesar de trabajar relativamente solo — garantizó la continuidad y si en este caso, este proyecto hubiera nacido al menos una década antes, la coyuntura tecnológica no habría permitido la difusión masiva.

### **La potencia de la subjetividad**

La lógica oculta que se develó, radica en que cuando alguien habla de sí mismo (Experiencia Corporal), automáticamente ocurre una especie de captura del interés del otro, lo que se traduce en que el poder no reside solo en la curiosidad por las vivencias ajenas, sino en la subjetividad que permite la construcción de la identidad profesional del narrador y al exponer el camino del pensador—sus dudas, sus motivaciones—yo validaba el trayecto incierto del estudiante, este dispositivo pedagógico demostró que el rigor académico (la Pelicana) es el resultado de un *proceso humano de transformación*, haciendo que las emociones de los estudiantes se vuelvan comprensibles y gestionables, lo que resulta ser mi respuesta a la pregunta: ¿Por qué nuestra estrategia de Narrativas de Vida y Epistemología Vivida fue más efectiva? Porque no atacé la falta de lectura, sino la desmotivación al conectar la teoría con la vivencia encarnada.

### **La tensión dialéctica: Pelicana vs. Androide**

Comprendí que no bastaba con la mera subida y reproducción de los *pódcasts*, debía acoplarme a los tiempos actuales y analizar qué tipos de videos tienen más alcance y enganche, lo que resulta en una propia gestión estratégica del Androide, siendo la elaboración de ediciones pertinentes y el uso de más plataformas aparte de YouTube como Spotify o incluso próximamente TikTok que no son un acto superficial, sino una herramienta de marketing de

compromiso (*engagement marketing*) que resultan ser casi una demanda para la pedagogía en la era actual.

Por otra parte, tuve una *Contradicción Metodológica*: La lógica del Androide es inherentemente superficial, centrada en el formato vertical y el entretenimiento, donde el riesgo es que la necesidad de *engagement* (la presión del algoritmo) trivialice el pensamiento complejo, centrándose solo en la anécdota llamativa y distorsionando así mi propósito formativo, por lo que, mi deducción es que el equilibrio se mantiene si concibo los formatos extra (*Tik Tok o shorts*) estrictamente como un gancho retórico o *tráiler*, cuya meta es redirigir la atención hacia la reflexión crítica del contenido completo de *Pensadores de la Educación Física* y el análisis de esta tensión (Rigor vs. Engagement) se convirtió en una categoría central de mi experiencia.

**Tabla 10.**

*Dilema de la Pelicana y el Androide*

<b>Mi Dilema</b>	<b>La Pelicana: Rigor Académico</b>	<b>El Androide: Lógica de Engagement</b>	<b>El Riesgo Crítico que Enfrenté</b>
<b>Formato y Duración</b>	Contenido "robusto", Podcast completo, Grabaciones de congresos extensas	Shorts/TikTok, Formato vertical y entretenido, Ediciones pertinentes	<b>Trivialización:</b> Reducir la complejidad a una anécdota viral, perdiendo la esencia de la reflexión para la formación de profesionales.

<b>Objetivo Pedagógico</b>	Reflexionar y criticar el contenido, comprensión de textos epistemológicos	Captura de interés, Fomentar la curiosidad por "vivencias ajenas"	<b>Superficialidad:</b> El interés se dirige a la identidad del maestro y no a la teoría subyacente. Necesito estrategias para redirigir la atención hacia el conocimiento.
<b>Alcance</b>	Limitado a "personas versadas," baja visualización	Alto alcance potencial, atracción a la población de la licenciatura	<b>Distorsión del Mensaje:</b> La presión del algoritmo de inmediatez me obliga a adaptar continuamente mi pedagogía a la plataforma.

*Nota.* Tabla que enmarca el dilema entre la Pelicana y el Androide como metáfora de rigor vs.

Formatos – Daniel Herrera (2025).

## Capítulo V

### **La Factualización del Propósito Formativo: La Expansión de las *Libertades Reales***

El proyecto concluye que la implementación del modelo Campus Invertido se establece como el mecanismo pedagógico que factualiza su propósito formativo al expandir las *Libertades Reales* del estudiante, concepto central en la teoría del desarrollo humano de Amartya Sen, quien define el desarrollo como la ampliación de las libertades y oportunidades que tienen las personas para elegir ser y hacer lo que valoran.

De esta manera, la flexibilidad inherente al modelo pedagógico del Campus Invertido — trasladar la instrucción teórica a formatos audiovisuales asincrónicos— se traduce directamente en una expansión de esta libertad efectiva, siendo que permite que el estudiante gestione el cuándo y el cómo consume el contenido teórico, pues se le presenta autonomía sobre su ritmo de aprendizaje, autodeterminación que es un *funcionamiento* clave, pues transforma la educación en una *capacidad básica* de Sen, efectiva para el *acceso al conocimiento*. Por tanto, la estructura teórica del Conocimiento Tecnológico, Pedagógico, Humanístico y Disciplinar (CTPHD) es validada, ya que asegura que la tecnología (CT) y la pedagogía (CP) sirvan al rigor disciplinar (CD), siempre bajo el marco ético y humanístico de la expansión de la autonomía (CH).

### **El Currículo Audiovisual Crítico (CAC): Un contrapeso al reduccionismo disciplinar**

El diseño del Currículo Audiovisual Crítico (CAC) representa una respuesta pedagógica efectiva al reduccionismo disciplinar que aqueja a la Educación Física en el entorno digital, pues la investigación reveló que la disciplina se encuentra subrepresentada en las plataformas digitales, dominada por contenidos de *fitness* y *wellness* que perpetúan una visión instrumental del *cuerpo adiestrado* y un enfoque puramente práctico-descriptivo. Por eso, el CAC, a través de

las secciones *Historias de Vida*, *Narrativas de Vida* y *Epistemología Vivida*, ofrece un *contra-discurso cultural y educativo* al enfocarse en los saberes propios del campo (sociales, culturales, epistemológicos y políticos), lo que rescata la noción de la *Experiencia Corporal* del PCLEF que es fundamental para la superación de la dicotomía mente/cuerpo, propiciando la reflexión crítica.

Una conclusión crítica derivada de este análisis es que la democratización del conocimiento en la era digital es, a menudo, un espejismo y la lógica de mercado y el dominio de plataformas occidentales tienden a privatizar el saber y a reforzar el *epistemicidio colonial*, por lo tanto, el proyecto demuestra que la descolonización epistemológica en la era digital no es solo una cuestión de acceso, sino primariamente de producción, debido a que al generar contenido audiovisual propio, riguroso y accesible, el proyecto desafía activamente esta hegemonía, posicionando saberes locales y plurales fuera de la lógica neoliberal del *fitness*. El enfoque Crítico-Significativo de Frida Díaz Barriga se valida en la medida que exige que el estudiante de Educación Física no se conforme con consumir contenido superficial, sino que lo use integralmente como insumo para *transformar la información volátil y efímera* de la red en conocimiento riguroso y aplicado.

### **Conclusiones sobre la praxis digital: Resolución de la tensión dialéctica**

El Capítulo IV reveló que la acción práctica del proyecto estuvo mediada por una tensión dialéctica constante entre el rigor académico y la necesidad de difusión digital, materializada en la metáfora de *La Pelicana* y *el Androide* y la resolución de esta tensión se convierte en una conclusión metodológica crucial para la pedagogía universitaria contemporánea, pues la experiencia de producción audiovisual demostró que la tensión entre la *Pelicana* (rigor conceptual, contenido robusto) y el *Androide* (lógica de *engagement*, formatos cortos y entretenidos) es el desafío definitorio para los académicos que desean incursionar en el entorno

digital y así mismo, el riesgo inherente a esta dialéctica es la *trivialización*: reducir el pensamiento complejo a una anécdota viral, perdiendo la esencia del propósito formativo.

Por la misma línea, derivado de esta conclusión praxística, se establece que la alfabetización académica en el siglo XXI es, intrínsecamente, alfabetización audiovisual, puesto que el puente hacia la lectura rigurosa de textos complejos es ahora la producción y el consumo crítico de multimedia y la masiva afluencia de información en la *cultura del click* exige que el currículo formalice la enseñanza de competencias críticas para evaluar la veracidad y el valor del contenido digital, por lo que no se puede asumir que los estudiantes, por ser nativos digitales, poseen de forma innata las habilidades para discernir entre la información superficial y el conocimiento riguroso.

### **Proyección de integración tecnológica (Fase II del CTPHD)**

El proyecto debe mantener la senda de innovación para evitar el rezago digital.<sup>1</sup> Si bien el uso de *pódcast* y video ha combatido la subrepresentación digital de la Educación Física, una Fase II del CTPHD debe considerar la integración de herramientas más avanzadas, por lo que se proyecta el desarrollo de Cursos Online Masivos y Abiertos (COMA o en inglés MOOCs) basados en el contenido del CAC. Esta plataforma de aprendizaje permitiría la certificación, la interacción pedagógica avanzada (como *quizzes* y foros guiados) y la estructuración del contenido como un verdadero relato de aprendizaje y adicionalmente, se debe investigar la aplicación de tecnologías como simuladores o juegos digitales afines para la comprensión de conceptos orgánico-funcionales, sociales y culturales, siempre y cuando estos se enmarquen en la reflexión crítica para evitar el reduccionismo mecanicista, pues a tecnología debe servir al humanismo, y no al revés.

## **Conclusiones y proposiciones para el Propósito Formativo (a manera personal)**

Mi propósito es fomentar la formación de profesionales en Educación Física a partir de estos contenidos multimedia, y mi meta es que este proyecto continúe incluso cuando ya no esté en el pregrado, manteniéndose como un trabajo colectivo y en constante actualización a los tiempos y necesidades pedagógicas.

### ***Lecciones aprendidas (hallazgos conceptuales)***

**La pedagogía requiere mediación audiovisual.** La experiencia evidencia que la superación del *shock académico* depende de la mediación y el hallazgo teórico es que la Pedagogía de la Educación Física debe integrar la narrativa visual como un tercer espacio que contextualiza las asignaturas teóricas abstractas, donde el éxito no radica en la renuncia al rigor (Pelícano), sino en su *envoltura* estratégica por el *engagement* digital (Androide).

**La alfabetización académica es alfabetización audiovisual.** El *punte* hacia la lectura rigurosa es la producción multimedia y por lo tanto, el acceso efectivo al conocimiento disciplinar en el siglo XXI presupone la *alfabetización audiovisual* como un componente esencial de la formación académica.

**La Potencia Transformadora de la Subjetividad.** La narrativa de vida entendida desde la experiencia corporal es un dispositivo eficaz porque permite a los estudiantes reconstruir su propia identidad profesional al observar la transformación humana de los expertos, esta exposición de la subjetividad transforma el rigor académico de un ideal inalcanzable a un proceso vital contextualizado.

Por ende, estas son las recomendaciones concretas que ofrezco para que mi propósito formativo trascienda mi labor individual y beneficie colectivamente a la licenciatura, al grupo de investigación y al semillero de investigación:

**Tabla 11.**

*Proposiciones de Transformación y Continuidad*

<b>Área de Impacto</b>	<b>Propuesta de Transformación</b>	<b>Fundamentación (Lección Aprendida)</b>
<b>Curricular y Didáctica</b>	Incorporar pensadores de la Educación Física como material necesario en los dos primeros ciclos para complementar el conocimiento en las asignaturas teóricas: humanística, disciplina y pedagógica	La mediación audiovisual de la subjetividad mitiga el "shock académico" y proporciona un puente entre la práctica corporal y la teoría abstracta.
<b>Producción Académica</b>	Formalizar la función de un <b>Productor Narrativo Académico</b> dentro del grupo de investigación como una función de monitor.	Reconocimiento de que las habilidades de filmografía y edición son tan cruciales para la difusión del conocimiento crítico como la habilidad de investigación tradicional.

<b>Metodología de SE</b>	Establecer el <i>Análisis de la Tensión Rigor/Engagement</i> como una categoría obligatoria en futuras sistematizaciones de proyectos digitales.	Mi experiencia demostró que esta tensión ( <b>La Pelicana y el Androide</b> ) es aquello que impulsa causalmente detrás de las decisiones estratégicas de postproducción y alcance.
--------------------------	--	---

*Nota.* Algunas consideraciones y propuestas personales para la continuidad del proyecto – Daniel Herrera (2025).

*La formalización del Productor Narrativo Académico es vital para institucionalizar el capital narrativo demostrado, garantizando que el canal Pensadores de la Educación Física se mantenga como un trabajo colectivo sostenible, fusionando de manera continua y eficiente La Pelicana y El Androide.*

## Referencias

- Allcott, H., y Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of economic perspectives*, 31(2), 211-236. DOI: 10.1257/jep.31.2.211
- Barriga, F. D. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular hacia una propuesta integral. *Tecnología y comunicación educativas*, 21, 19-39.  
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24867w/Aprox-metod.pdf>
- Becerra, Gastón, & Lopez Alurralde, Juan Pablo. (2021). Representaciones sociales del big data y la inteligencia artificial. Una exploración estructural. *Cultura y representaciones sociales*, 16(31), 89-115. <http://hdl.handle.net/11336/167170>
- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase: Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar* (M. Fernández, Trad.). Fundación Santa María - Ediciones SM. (Obra original publicada en 2012 por ISTE)
- Cabrera, L., Bethencourt, J. T., Pérez, P. A., y Afonso, M. G. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12(2), 171-203. <https://doi.org/10.7203/relieve.12.2.4226>
- Carr, N. (2020). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. WW Norton y Company. DOI:10.1080/01972243.2013.758481
- Castells, M. (1996). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Volumen I: La sociedad red*. Siglo XXI Editores.  
<https://herzog.economia.unam.mx/lecturas/inae3/castellsm.pdf>

Chesney, B., y Citron, D. (2019). Deep fakes: A looming challenge for privacy, democracy, and national security. *Calif. L. Rev.*, 107, 1753.

[https://scholarship.law.bu.edu/faculty\\_scholarship/640](https://scholarship.law.bu.edu/faculty_scholarship/640)

CNN en Español. (2013, 28 de septiembre). Rafael Correa "Frente a frente" con Ana Pastor - Parte 5 | CNN en Español [Video]. YouTube. <https://youtu.be/XtpUWnSiOvE>

Congreso de Colombia. (1994, 8 de febrero). *Ley 115 de 1994: Por la cual se expide la ley general de educación*. Diario Oficial. <https://www.funcionpublica.gov.co>

Congreso de Colombia. (2009, 30 de julio). *Ley 1341 de 2009: Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*. Diario Oficial.

<https://www.funcionpublica.gov.co>

Congreso de Colombia. (2011, 16 de junio). *Ley 1978 de 2019: Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014*. Diario Oficial. <https://www.funcionpublica.gov.co>

Congreso de Colombia. (2015, 9 de junio). *Ley 1753 de 2015: Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"*. Diario Oficial.

<https://www.funcionpublica.gov.co>

Congreso de Colombia. (2019, 25 de julio). *Ley 1450 de 2011: Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*. Diario Oficial.

<https://www.funcionpublica.gov.co>

Drucker, P. F. (1993). *La sociedad postcapitalista*. Gedisa.

Dussel, E. (2016). *Filosofías del sur: descolonización y transmodernidad*. Ediciones akal.

Freire, P. (1970). Educación liberadora del oprimido. (No publicado) *Disponible en: <http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Freire.htm> [29 de enero 2008]*.

García-Peñalvo, F. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56.  
[https://www.researchgate.net/publication/340270500\\_Modelo\\_de\\_referencia\\_para\\_la\\_ensenanza\\_no\\_presencial\\_en\\_universidades\\_presenciales](https://www.researchgate.net/publication/340270500_Modelo_de_referencia_para_la_ensenanza_no_presencial_en_universidades_presenciales)

González Acevedo, C. E., Díaz Oviedo, A., Venegas Cepeda, M. L., Villarruel Hernández, L., García Rosas, E., y Somlander, N. (2023). Herramientas digitales en la formación de Enfermería: una revisión sistemática. *Lux Médica*, 18(55, Esp.), 3.  
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/486/4864623013/>

Humanez Diaz, C. J., Humanez Diaz, R. E., Moreno Cordoba, J. Y., y Moreno Sanchez, L. N. (2021). *Análisis del impacto de la educación superior en el desarrollo de la cuarta revolución industrial en Colombia* [Proyecto de Especialización en Gerencia de Producción y Productividad, Universidad el Bosque].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12495/6535>

Hwang, G. J., Chiu, L. Y., y Chen, C. H. (2015). A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers y Education*, 81, 13-25. DOI:10.1016/j.compedu.2014.09.006

- Jaramillo Gutiérrez, A, Gabalan Coello, J, Vásquez Rizo, F, Nieto-Taborda, M y Castro Peña, M. (2022). Impactos educativos por áreas de conocimiento en época de COVID-19. (capítulo - parte de libro). (1).Taurus. <https://hdl.handle.net/10614/14699>.
- Jiménez Ortega, J. I., Lizcano Casas, D., y Roa González, J. (2025). Análisis de la integración de recursos tecnológicos en las aulas de Educación Secundaria españolas. *European Public y Social Innovation Review*, 10, 1-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1281>
- Kern, R., Ware, P., y Warschauer, M. (2004). 11. Crossing frontiers: New directions in online pedagogy and research. *Annual review of applied linguistics*, 24, 243-260. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0267190504000091>
- Koehler, M. J., Mishra, P., y Cain, W. (2015). ¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)? *Virtualidad, educación y ciencia*, 6(10), 9-23. DOI:10.60020/1853-6530.v6.n10.11552
- López Domínguez, S. (2017). *Proyecto Educativo Pedagógico del Programa Curricular de la Licenciatura en Educación Física (PCLEF)* [Documento en construcción]. Universidad Pedagógica Nacional. <https://www.pedagogica.edu.co>
- Ministerio de Educación Nacional. (2022). *Orientaciones curriculares para la Educación Física, recreación y deportes en educación básica y media*. [https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-411706\\_recurso\\_3.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-411706_recurso_3.pdf)

- Moreira, M. A. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2), 2-5.  
<https://doi.org/10.7238/RUSC.V7I2.976>
- Muñoz Carril, P. C., y González Sanmamed, M. (2012). La integración de las TIC en la universidad. Formación y uso de aplicaciones de infografía y multimedia. *Perfiles educativos*, 34(137), 46-67.  
[https://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982012000300004](https://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000300004)
- Ortega Sánchez , R. M. (2024). Estudio sobre el Uso de Tecnologías en Educación Superior Antes y Después de Covid- 19 . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2796-2808. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10711](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10711)
- Ospina, W. (2021). Preguntas para una nueva educación. In *M. Vollmer (Presidencia), Congreso Iberoamericano de Educación metas*.  
<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/WilliamOspina>
- Salcedo Escarria, A. (2020). Deserción universitaria en Colombia. *Academia Y Virtualidad*, 3(1), 50-60. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/5461>.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad* (1ª ed.). Editorial Planeta.
- Soto Giraldo, L. (2024, 12 de julio). Humanidades digitales. Contexto de recepción en Colombia. *Estudios de la ciencia*.
- Spinetta, L. A. (1994). La pelicana y el androide [Canción]. En L. A. Spinetta, *La hija de la lágrima* [Álbum]. EMI. <https://youtu.be/fS-KHasMZzo?list=RDfS-KHasMZzo>

Stehr, N. (1994). *Las sociedades del conocimiento*. Sage Publications.

Tinto, V. (1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de educación superior*, 71(18), 1-9.

[https://www.academia.edu/39177601/DEFINIR\\_LA\\_DESERCION\\_UNA\\_CUESTION\\_DE\\_PERSPECTIVA\\_VINCENT\\_TINTO](https://www.academia.edu/39177601/DEFINIR_LA_DESERCION_UNA_CUESTION_DE_PERSPECTIVA_VINCENT_TINTO)

Uncapher, M. R., Lin, L., Rosen, L. D., Kirkorian, H. L., Baron, N. S., Bailey, K., ... y Wagner, A. D. (2017). Media multitasking and cognitive, psychological, neural, and learning differences. *Pediatrics*, 140(Supplement\_2), S62-S66. DOI:10.1542/peds.2016-1758D

UNESCO, UNICEF, y CEPAL. (2022). *La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe: Informe regional de monitoreo ODS4-Educación 2030*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382919>

UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>

Wolf, M., & Barzillai, M. (2009). The Importance of Deep Reading. *Literacy*, 2, 32-37.

<https://www.ascd.org/el/articles/the-importance-of-deep-reading>