
FACULTAD DE
CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

CENTRO DE ESTUDIOS
AFIT/COMB

PROGRAMA DOCTORAL EN
CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA BÁSICA PARA ATENDER LAS
MANIFESTACIONES PROVOCADAS POR LAS ADICCIONES TECNOLÓGICAS

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN
CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

YUSLENIN HERNÁNDEZ LÓPEZ

Holguín

2021



FACULTAD DE
CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

CENTRO DE ESTUDIOS
AFIT/COMB

PROGRAMA DOCTORAL EN
CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA BÁSICA PARA ATENDER LAS
MANIFESTACIONES PROVOCADAS POR LAS ADICCIONES TECNOLÓGICAS

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN
CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

Autora: P. Asit. Yuslenin Hernández López, MSc.

Tutor: Prof. Tit., Lic. Miguel Angel Avila Solis, Dr.C.

Co-Tutor: Prof. Tit., Lic. Elsa Sivila Jiménez, Dr.C.

Holguín

2021



Agradecimientos

Agradecer es una virtud de los seres humanos y más cuando nos brindan esta posibilidad de formación, existen momentos y personas que marcan nuestras vidas.

- ❖ Les agradezco con humildad a todos aquellos que aportaron en el desarrollo de esta investigación. Para mis amistades, que iniciamos juntos este proceso y nos conocimos en el camino, por el esfuerzo nuestro, a Marta Salerno por su valiosa colaboración. A todos y cada uno de los profesores de la facultad de Cultura Física por sus oportunas y claras precisiones que orientaron el camino científico y colaboraron en la construcción de ésta investigación.

- ❖ A mis tutores, al Dr. C. Miguel Angel Avila Solis, por tu valiosa contribución en el proceso de formación doctoral, por ser mi formador, guía en todo momento, amigo y tutor, sin tu ayuda incondicional no lo hubiera logrado, además por ser una gran persona con mucha calidad humana, por sus desvelos y tiempos dedicados para ver consolidado este camino tan difícil, sin duda estar aquí viendo culminar este ciclo, resulta alentador y a la Dr. C. Elsa Sivila Jiménez pues ha contribuido a que sea una profesional con mejor preparación.

A todos, muchas gracias.

Dedicatoria

Es una satisfacción para mi persona dedicar con todo el cariño del mundo este espacio para ustedes quienes me apoyaron en todo momento con su confianza, dedicación, esfuerzo, sobre todo con su cariño y desinterés, fui acompañada por su sabiduría y fortaleza.

En especial:

- ❖ A mi familia, que siempre me brindó confianza, apoyo y sin ellos hubiese sido imposible
- ❖ A mis hijos, mi tesoro más preciado a quien dedico y agradezco su apoyo, paciencia y comprensión, por caminar al mismo tiempo conmigo, ser la luz que guía mi sendero y por los tiempos que sacrificamos y a la vez crecimos juntos
- ❖ A mi madre, quien me han brindado toda su preocupación, sacrificio, dedicación, apoyo y cariño, que me ha abrigado durante toda la vida. Aunque no te lo digo siempre, te quiero mucho
- ❖ A mi nuera por su disposición siempre para ayudarme
- ❖ A mi esposo que de alguna forma quise hacerle este regalo

Síntesis

El uso indiscriminado de las nuevas tecnologías ha generado una preocupación contemporánea en la salud de los estudiantes, el riesgo del uso excesivo de las nuevas tecnologías es la posibilidad de generar un comportamiento adictivo que lleve a una dedicación desmedida, lo que puede apartar a estos de otro tipo de actividades más saludables y necesarias en estas edades y a una verdadera dependencia y falta de control sobre sus conductas. Ante esta problemática causada por el impacto de la virtualidad, se propone un modelo con salida en una estrategia pedagógica con el objetivo de atender desde la educación Física a los estudiantes con manifestaciones de adicción tecnológica. Mediante la utilización de métodos para la detección, recopilación de los datos necesarios, su procesamiento, análisis e interpretación fue posible darle cumplimiento al objetivo y corroborar la hipótesis planteada. Las conclusiones constituyen una síntesis generalizadora de los resultados más relevantes del estudio.

Índice

Introducción.....	1
1.1 Proceso docente-educativo de la Educación Física en Secundaria Básica.....	11
1.2 Fundamentos filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos del proceso docente-educativo de la educación física.....	19
1.3 Adicciones tecnológicas.....	31
CAPÍTULO 2: Modelo y estrategia pedagógica para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas	44
2.1 Elaboración del modelo y la estrategia pedagógica	44
CAPÍTULO 3. Análisis de los resultados de aplicación de las acciones de la estrategia pedagógica.....	85
3.1 Resultados del criterio de expertos	85
3.2 Criterio de usuario.....	88
CONCLUSIONES.....	118
RECOMENDACIONES.....	119
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

Introducción

El advenimiento del siglo XXI trajo retos para la humanidad, la denominada era del conocimiento lleva en sí transformaciones tecnológicas, la revolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones (Tic), han penetrado en todas las áreas de la vida humana, al generar un flujo activo en las interrelaciones sociales, su avance ha modificado el estilo de vida, la forma de comunicarse y de relacionarse, hasta convertirse en una parte indispensable de la rutina cotidiana, el mayor impacto lo generó Internet junto con los dispositivos móviles en la población más joven, estos proporcionan beneficios, sin embargo, pueden propiciar trastorno en el comportamiento por su uso excesivo como nueva problemática que pueden ocasionar consecuencias desfavorables.

Las Tic pueden alterar las proporciones entre los sentidos, la percepción de la realidad, por lo que es necesario una alfabetización¹ cultural crítico para interpretar las representaciones tecnológicas. Con el desarrollo alcanzado por la tecnología en la sociedad cubana, los estudiantes se han visto tentados hacia la utilización de los medios proporcionados por esta, sin tener en cuenta las consecuencias desfavorables que pueden ocasionarles por el uso desmedido de estas.

La tecnología contribuye a satisfacer las necesidades del hombre; en las escuelas, en el trabajo, en casa, con los amigos, en la calle, en todos esos sitios se utilizan teléfonos móviles, *tabletas*, ordenadores; el uso excesivo de estos, puede ocasionar efectos perjudiciales en la salud de las personas, llegando en ocasiones a la adicción a estas, con la consecuente afectación de aquellos órganos como el sistema nervioso central o partes del cuerpo que están en contacto directo con los dispositivos.

¹ La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se refirió a la alfabetización como un medio de identificación, comprensión, interpretación, creación y comunicación en un mundo cada vez más digitalizado, basado en textos, rico en información y en rápida mutación. Estar alfabetizado significa tener la capacidad de interactuar efectivamente con el mundo que nos rodea



Al respecto Arias, Gallego, Rodríguez y Del Pozo (2012, p. 2), refirieron datos alarmantes proporcionados por la Organización Mundial de la Salud: una de cada cuatro personas sufre trastornos relacionados con las nuevas adicciones, esta proporción ha aumentado, por el crecimiento de usuarios, en 2018 según Alonso (2019) “...más de la mitad de los cubanos se conectan a internet: 6 470 000, lo que representa el 56% de la población del país”. Estas cifras van en aumento, pues de acuerdo con la agencia de noticias EFE (2020) “Cuba cerró el año 2019 con 7,1 millones de ciudadanos con acceso a internet por diversas vías, un 63 por ciento de su población (11,3 millones), según informó este martes el Gobierno de la isla.” Y “Los clientes de datos móviles en la isla llegaron a 3,4 millones y más de 650.000 disponen del servicio con velocidad 4G, [...] detalló el Ministerio de Comunicaciones, Jorge Luis Perdomo, en un informe de balance de la gestión del sector.”

Estos datos alertan sobre el incremento probable de las adicciones tecnológicas, unidos a la pandemia de la Covid-19 que ha puesto en una situación sin precedentes a toda la población, el aislamiento social, confinamiento y el sedentarismo consecuente, afectan la confianza, la pertenencia y la esperanza, sobre todo en los jóvenes quienes pueden sufrir problemas físicos y psicológicos, traumas debidos a la enfermedad, inseguridad alimentaria, discriminación, ansiedad, depresión, estrés, miedo y cambios en los patrones de conducta.

Estas situaciones pueden ser atenuadas por las potencialidades de la Educación Física con el perfeccionamiento de la capacidad de rendimiento físico, el fomento de la salud, así como en la formación de las cualidades morales, sociales de la personalidad, capacidades motoras básicas, creación de hábitos higiénicos, de la transmisión, adquisición de conocimientos hacia una vida sana y fortalecer el pensamiento, la forma de proceder y actuar en tiempo post Covid-19 las adicciones tecnológica, vistas desde sus características dependen de la posibilidad para resolver este problema.

Una preocupación contemporánea relacionada con la salud de los estudiantes a partir de la tecnología disponible, es el olvido de juegos dinámicos y actividades físicas, en relación con esto, dentro de los 14 problemas de salud que más preocupan a la Organización mundial de la salud (OMS) (2018), está la relacionada con la actividad física, de acuerdo con esta: el 23% de los adultos y el 81% de los estudiantes entre 11 y 17 años no cumplen con las recomendaciones globales de actividad física. Los Estados miembros respaldaron el Plan de Acción Mundial de la OMS sobre Actividad Física (Gappa), una nueva iniciativa destinada a aumentar la participación de personas de todas las edades en el deporte y la capacidad de promover la salud y combatir las enfermedades no transmisibles, incluye de acuerdo con la autora de esta tesis las provocadas por el uso de los dispositivos móviles.

En relación con el potencial de las nuevas tecnologías como facilitadora de oportunidades López-Moreno (2015) alertó sobre el riesgo de su uso generalizado y normalizado como parte de las vidas, en este sentido preocupa la situación de los menores de edad, en particular estudiantes de Secundaria Básica por no poseer los recursos necesarios para afrontar con garantías los riesgos derivados del uso de estas. El empleo de las Tic y su aceptación en la sociedad está probado, sin embargo, es necesario indagar sobre esta problemática, que ocasiona consecuencias nefastas por su uso indiscriminado y sin control por parte de los estudiantes.

En la literatura consultada acerca de las adicciones tecnológicas, son insuficientes las referencias a investigaciones realizadas, aunque en la búsqueda efectuada con este fin se encontraron estudios y tesis doctorales que abordan el tema desde diferentes ángulos como las de: Ortiz (2013) quien caracterizó y evaluó del uso desadaptativo de internet, De Sola (2018), Ayala (2018), Sánchez y Cabrera. (2019), Ortiz (2020), Belmonte, Ortiz y Ríos (2020), abordaron el uso problemático del teléfono móvil, De Leo y Wulfert, (2013) y Andreass et al. (2016) profundizaron en la necesidad de esclarecer las variables personales y ambientales que actúan

como vulnerabilidades para el desarrollo del uso de estos, estos últimos, además, plantearon la necesidad de diferenciar entre el uso de hombres y mujeres y entre los distintos tipos de uso (videojuegos, redes sociales, internet y dispositivos móviles), en estas investigaciones no se aprecia una concepción sistémica para el tratamiento de las adicciones tecnológicas, ni la intervención de la educación física en ninguna de sus formas o actividades.

Aunque el docente de Educación Física, junto al resto de la comunidad educativa, inculca hábitos para un estilo de vida activo y saludable mediante el aprendizaje significativo que sirva al alumno para aplicar a lo largo de su vida futura. Dentro de la clase fomenta la actividad e incluye la alfabetización física que consiste en el dominio del componente físico, incide el psicosociológico y cognitivo con igual énfasis educativo. Implica saber usar las habilidades motrices en diferentes situaciones y combinarlas para dar lugar a manifestaciones de manera eficiente y creativa; incluye cualidades sociales, emocionales y cognitivas para cooperar y comunicar con el entorno adecuadamente. Se adquiere un estilo de vida activo para toda la vida y ser capaz de disfrutar del movimiento y comprender de la importancia del ejercicio físico como parte imprescindible del desarrollo.

De ahí que la práctica de las actividades físicas y recreativas adquiera importancia en función de formar hábitos y estilos de vida saludables en los estudiantes, la actividad física es fundamental para mejorar la salud física y mental, reduce los riesgos de muchas enfermedades y comprende una inversión en generaciones futuras.

De acuerdo con Cintra y Balboa (2011 p. 2) "...la actividad física... permite al individuo una mejor adaptabilidad a la misma o incluso reinsertarse a la sociedad". El ejercicio físico contribuye en el aspecto socio-psicológico, mejora el estado de ánimo, disminuye la depresión y la ansiedad, eleva el vigor, la autoestima y la imagen corporal, ofrece oportunidades de

distracción e interacción social y ayuda a optimizar el enfrentamiento al estrés de la vida cotidiana.

El recorrido epistemológico realizado mediante la revisión de las fuentes de información permitió determinar las principales fisuras teóricas relacionadas con la atención a las adicciones tecnológicas.

- Inconsistencia en la precisión de los límites de la definición de adicciones tecnológicas
- No se aprecia una organización sistémica para la atención de las adicciones tecnológicas
- No se conoce de la existencia de un modelo pedagógico para la atención a las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas

Por medio de la observación a los estudiantes en diferentes escenarios de actuación, encuestas a profesores, familiares, estudiantes, la revisión de investigaciones relacionadas con el tema y la experiencia de la investigadora, fue posible determinar las carencias empíricas existentes en relación con la atención a las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas tecnología en Secundaria Básica.

- Carencia de actividades motivacionales en las clases de educación física que contrarresten el uso de los dispositivos móviles
- En las clases de educación física no se aplican juegos, ejercicios u otras actividades dirigidas para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas
- Limitaciones en el uso de estrategias en las clases de educación física dirigidas a la atención de las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas

Las insuficiencias detectadas a partir de la valoración teórica e interpretación en la práctica, expresa la situación problemática, la que se manifiesta entre las insuficiencias teórico metodológicas para la atención de las adicciones tecnológicas y la necesidad de una reinterpretación en la concepción y organización de la clase de Educación Física, como expresión de un proceso sistémico, personalizado y contextualizado.

Los argumentos planteados permitieron formular el problema científico: ¿Cómo atender las adicciones tecnológicas provocadas por el uso de los dispositivos móviles desde las clases de Educación Física para estudiantes de Secundaria Básica?

Con el fin de darle solución al problema se planteó como objetivo: elaborar un modelo con salida en una estrategia pedagógica que permitan atender las adicciones tecnológicas provocadas por el uso de los dispositivos móviles desde las clases de Educación Física para estudiantes de Secundaria Básica.

El objeto de estudio en el que está contenido el problema científico, es el proceso docente-educativo de la Educación Física en Secundaria Básica

A partir de las valoraciones realizadas se precisó el campo de acción en la atención a las adicciones tecnológicas de los estudiantes desde las clases de Educación Física.

La investigación se guía, mediante una hipótesis: La implementación de un modelo con salida en una estrategia pedagógica para la atención a las manifestaciones provocadas por el uso de los dispositivos móviles permitirá solucionar las manifestaciones presentadas por las adicciones tecnológicas en estudiantes de Secundaria Básica desde las clases de Educación Física.

Variable independiente: modelo con salida en una estrategia pedagógica

Variable dependiente: manifestaciones presentadas por las adicciones tecnológicas

En relación con el objetivo y el problema planteado se proponen como tareas científicas

1. Elaborar la fundamentación teórico-metoológica sobre la base de los fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos y sociológicos que sustentan el proceso docente-educativo de la educación física y la atención las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas
2. Determinar el estado actual de los estudiantes en relación con el uso de los dispositivos móviles
3. Determinar las actividades relacionadas con la Cultura Física que se pueden aplicar dentro de las clases de Educación Física para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas a través de la Educación Física
4. Establecer los componentes y relaciones esenciales del modelo pedagógico para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas a través de la Educación Física
5. Determinar los elementos y acciones que conforman la estrategia pedagógica para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas desde la clase de Educación Física
6. Determinar la validez teórica del modelo y la factibilidad de la estrategia pedagógica diseñada

Para darle cumplimiento a las tareas, profundizar en los argumentos teóricos, recopilación, análisis e interpretación de los datos necesarios se utilizaron métodos teóricos y empíricos que se argumentan de la siguiente forma:

Del nivel teórico

Histórico-lógico: se utilizó en la búsqueda de los antecedentes que permitieron argumentar el problema científico; así como en la determinación de las regularidades y tendencias del objeto de estudio, se conocieron los puntos de vista de algunos autores en momentos históricos diferentes; acerca del desarrollo que han alcanzado en el tiempo.

El análisis y crítica de fuentes de información: a través de los procedimientos del pensamiento lógico: análisis-síntesis y la inducción-deducción, permitió penetrar en la esencia de los argumentos teóricos para generalizar y adoptar las posiciones necesarias en la consecución del objetivo propuesto.

Sistémico-estructural-funcional: se utilizó con el objetivo de determinar la estructura, relaciones, funciones y jerarquía entre los diferentes componentes del modelo y la estrategia pedagógica.

La modelación: mediante este método fue posible descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades del objeto de estudio, permitió diseñar un modelo para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas.

Del nivel empírico

La observación estructurada: se utilizó para conocer sobre la utilización de ejercicios y juegos dirigidos a atender las adicciones tecnológicas en las clases de educación física.

Experimento: se utilizó para comprobar la validez en la aplicación de los juegos y los ejercicios en cada estrato de la muestra, con una preprueba y una posprueba (diseño preexperimento).

Técnicas

La encuesta: permitió indagar en los profesores, familias y estudiantes acerca del estado de opinión sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (Tic), su relación con las adicciones tecnológicas y la práctica de ejercicios físicos.

La entrevista: facilitó la recopilación de información pertinente en profesores, estudiantes y padres durante el diagnóstico, en la cual se hará una valoración predictiva de los participantes en el estudio

Criterio de expertos: su utilización dentro de la investigación estuvo dirigida a la determinación de la validez teórica del modelo.

Criterio de usuarios: su utilización permitió determinar la pertinencia a partir de las valoraciones de las opiniones que emiten los usuarios sobre la estrategia pedagógica para atender las adicciones tecnológicas desde las clases de Educación Física de la enseñanza secundaria.

Tormenta de ideas: su aplicación se concretó en la etapa de diagnóstico de la estrategia para conocer la situación interna y externa del entorno, relacionada con el objeto de investigación y el campo de acción.

Test psicológico: se utilizó la sociometría para conocer la composición de los grupos, su estructura y relaciones, además la tecnoddependencia para determinar las adicciones a los dispositivos móviles, en dos momentos.

Estudio panel: se realizó un estudio para comprobar la efectividad del tratamiento aplicado a los estudiantes, a través de la aplicación de encuestas, en dos momentos, su procesamiento estadístico a un nivel de significación de 0,05 con la prueba no paramétrica de McNemar permitió comprobar la influencia de la variable independiente en los resultados.

Contribución a la teoría: consiste en un modelo pedagógico sustentado en premisas, principios y relaciones de dependencia mutua entre componentes no tenidos en cuenta en los estudios precedentes necesarios para alcanzar niveles superiores desde las clases de Educación Física, en la atención a las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas en estudiantes de Secundaria Básica.

Contribución a la práctica: se concreta en acciones, actividades, metodología para la aplicación de los juegos y ejercicios e indicadores, integrados en una estrategia pedagógica para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas desde las clases de Educación Física para estudiantes de Secundaria Básica.

Novedad científica: se manifiesta en una nueva forma de concebir la educación física en Secundaria Básica, sobre la base de las potencialidades de sus contenidos, los métodos y procedimientos propios de esta, para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas y modificar modos de actuación de los profesores y estudiantes.

La memoria escrita se estructuró en: introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos. El primero expone el resultado de la búsqueda en las fuentes de información que permiten comprender, a partir de los principales fundamentos filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos el estado de las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas como consecuencia del uso indiscriminado de los dispositivos móviles. El segundo presenta, el modelo pedagógico con salida en una estrategia pedagógica con sus acciones. El tercero está dedicado a la comprobación de la hipótesis planteada. En la parte final se relacionan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO 1: Fundamentos teórico-metodológicos para atender las adicciones tecnológicas desde la educación física

En este capítulo se presenta el resultado de la búsqueda en las fuentes de información a partir del cual se adopta la teoría necesaria para definir posiciones, regularidades y tendencias del objeto de investigación y el campo de estudio.

1.1 Proceso docente-educativo de la Educación Física en Secundaria Básica

El contexto en el que se atienden las adicciones tecnológicas es dentro del proceso docente-educativo, por ello es necesario partir de sus características y contextualización. En la literatura pedagógica se han encontrado diferentes criterios en relación con los procesos donde se desarrolla la instrucción y la educación, en lo fundamental el docente-educativo y de enseñanza-aprendizaje, autores como Álvarez (1995), Concepción y Rodríguez (1997) y Ortigoza (2004) no establecen diferencias entre ellos.

De acuerdo con Álvarez (1999) identificar ambos procesos, aunque no es un error, si es una denominación limitada, porque "...el proceso docente-educativo es más complejo que la mera actividad entre el profesor y el alumno, lo cual incluye... el diseño y la evaluación de ese proceso". (p.6)

Por su parte especialistas del Iccp-Mined (1981), precisaron que: "...La utilización de este concepto para expresar la unión de lo instructivo y lo educativo, también evidencia la tendencia actual a mantener vigente la idea de esta unidad, aunque sería válido analizar si este propósito se logra". (p.9)

Álvarez (1995) definió al proceso docente-educativo:

...como aquel proceso que como resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos que participan, está dirigido, de un modo sistémico y eficiente, a la formación de las nuevas generaciones, tanto en el plano educativo como instructivo (objetivo), con vista

a la solución del problema social: encargo social, mediante la apropiación de la cultura que ha acopiado la humanidad en su desarrollo (contenido); a través de la participación activa y consciente de los estudiantes (método); planificada en el tiempo y observando ciertas estructuras organizativas estudiantiles (forma); y con ayuda de ciertos objetos (medio); y cuyo movimiento está determinado por las relaciones causales entre esos componentes y de ellos con la sociedad (leyes), que constituye su esencia. (p. 18)

En la definición anterior se aprecian las características del proceso docente-educativo, este se acepta porque responde al objetivo de esta investigación y se ponen de manifiesto de forma precisa para la formación de las nuevas generaciones mediante la relación entre los componentes personales y no personales del proceso docente-educativo. En este sentido Sosa (2007) definió el proceso docente-educativo como: "(...) la integración holística y sistémica de la enseñanza y el aprendizaje de todos sus componentes junto con las cualidades, niveles de asimilación, de profundidad y estructural, en sus tres dimensiones: educativa, instructiva y desarrolladora."

De acuerdo con Fuentes, De la Peña y Milán (2010)

El proceso docente educativo, (...) se concibe como el proceso que de modo consciente se desarrolla en las instituciones, a través de las relaciones de carácter social que se establecen entre sus participantes, con el propósito de educar, instruir y desarrollar a los futuros profesionales, sistematizando y recreando de forma planificada y organizada la cultura acumulada por la humanidad y dando respuesta a las demandas de la sociedad. En fin, se considera el proceso docente educativo como un espacio de construcción de significados. (p. 2)

En el concepto anterior se pone de manifiesto de forma precisa el carácter interactivo y comunicativo entre los componentes personales y no personales del proceso docente-educativo

para la formación de las nuevas generaciones, el carácter interactivo y comunicativo entre los componentes personales y no personales del proceso docente-educativo.

Sosa (como se citó en Martínez, Martínez y Padrón, 2016, p.2) “El proceso docente educativo es la integración holística y sistémica de la enseñanza y el aprendizaje de todos sus componentes junto con las cualidades, niveles de asimilación, de profundidad y estructural, en sus tres dimensiones: educativa, instructiva y desarrolladora.”

El análisis de las definiciones de los autores referidos le permitió a la autora de esta tesis establecer como regularidades:

- Expresión de la relación entre lo instructivo y lo educativo
- Manifestación de la conexión de los componentes personales y no personales del proceso
- Constituye un sistema
- Está dirigido a la formación de las nuevas generaciones
- Tiene como propósito educar, instruir y desarrollar a los futuros profesionales
- Posee las tres dimensiones: instructiva, desarrolladora y educativa
- Es la integración holística y sistémica de la enseñanza y el aprendizaje de todos sus componentes

En la Educación Física Calderón et al. (2006) apreciaron este proceso como una forma de trabajo educativo-instructivo de la educación corporal, otra como un complicado proceso de interacción entre sus componentes, objetivos y subjetivos, con fines dirigidos al perfeccionamiento motor y físico y a la educación de las cualidades de la personalidad del hombre. En el proceso de la educación física al igual que en el docente-educativo, una de sus partes significativas lo

constituye la unidad orgánica de la actividad del maestro y del alumno. La unidad de ambas actividades se lleva a cabo sobre la base de los contenidos de la enseñanza, la cual tiene una posición reguladora durante la dirección del proceso.

Deler y Velasco (2006) para referirse al proceso docente-educativo de la Educación Física, plantearon:

...en el área de la Educación Física, se destacan los aportes de los doctores Francisco Lagardera Otero, Pierre Parlebás, Ariel Ruiz Aguilera, Domingo Blázquez, Alejandro López, Maurice Pierón, Caridad Calderón Jorrín, Mirtha Echavarría Urdaneta y Pedro Luis de la Paz entre otros.

Los autores relacionados en el párrafo anterior, consideraron que la actividad del hombre exige requisitos sociales en el transcurso de la enseñanza, el desarrollo individual del alumno, a partir de su propio interés por aprender. Por tal motivo, los conocimientos se presentan en forma de requisitos categóricos, de experiencias, que el estudiante al relacionarlos compruebe y desarrolle. Por esto, en el proceso de enseñanza de la educación física se utilizan todos los métodos de trabajo, incluidos desde la descripción del ejercicio a realizar hasta la elección libre del mismo.

Este planteamiento se precisó por: Menéndez, Calderón, Mejías y Valdés (2006, p. 31), al referir:

Es por ello que el profesor tiene que tener en cuenta las características psicológicas, fisiológicas y motrices de los estudiantes para poder llevar a efecto un proceso docente educativo en correspondencia con la clase contemporánea, la cual tiene entre sus exigencias: la aplicación de conocimientos, hábitos y habilidades adquiridos en la solución de problemas, desarrollo de las capacidades creadoras de los alumnos y la educación de las cualidades positivas de la personalidad.

El análisis de los criterios actuales sobre la esencia del proceso de la educación física, de acuerdo con Calderón (1996) permite sintetizar como exigencias didácticas contemporáneas:

- Se lleva a cabo sólo sobre la base del principio del vínculo e interacción recíproca entre los elementos objetivos y subjetivos de este proceso
- El aspecto instructivo-formativo es prioritario
- El alumno es el centro de atención
- La participación activa del alumno es posible cuando el profesor adquiere hacia él una actitud diferenciada
- Los alumnos actúan como objeto y sujeto
- El profesor de educación física actúa como conductor, orientador, facilitador de la enseñanza
- La utilización de los métodos participativos que ayuden a desarrollar en los niños y jóvenes la esfera afectiva, la motora e intelectual en correspondencia con sus características psíquicas y motoras y todo esto durante los procesos de aprendizaje y de preparación física
- El interés personal mostrado en el proceso activo del aprendizaje y rendimiento motor, así como el desarrollo de las cualidades de la personalidad debe mantenerse en el control, evaluación de la actividad del alumno

Todos estos aspectos se tienen en cuenta desde la clase de educación física por ser la forma fundamental de organización del proceso de enseñanza en la mayoría de los países, al constituir la forma organizativa creadora de las condiciones necesarias para la interacción entre la

instrucción y la educación en un proceso único, mediante ella los estudiantes se apropian de conocimientos, hábitos y habilidades, desarrollan capacidades físicas, condicionales y coordinativas, afianzan rasgos positivos de la personalidad en correspondencia con los valores de la sociedad en que se educa.

De acuerdo con (Ortiz s.f p.1)

Dentro de la Pedagogía en general y de la Didáctica en particular, se han realizado numerosos trabajos sobre el tema de la clase Savin (1976), Tomaschewski (1978), Yakolev (1978), Danilov y Skatkin (1985), Klinberg (1985), Freire (1985), Labarrere y Valdivia (1988), Alvarez (1988, 1992 y 2000), Talízina (1988), Baránov et al. (1989), Casado, (1992), Gómez (1995) y Concepción y Rodríguez (2002). Los Seminarios Nacionales para la superación del personal docente (2000, 2001 y 2002), han abordado también la problemática desde diferentes aristas.

Los autores referidos coinciden en la importancia y función de la clase dentro del proceso docente-educativo, en educación física constituye el acto pedagógico a través del cual se concretan la instrucción y la educación, así como las estrategias docente-educativas dentro del diseño curricular, para propiciar el desarrollo de conocimientos, habilidades motrices, deportivas, capacidades físicas y convicciones, por lo que debe estar estructurada de forma adecuada, en partes: inicial, principal y final, las cuales están relacionadas, determinadas por el objetivo y el contenido a desarrollar.

Álvarez (1994 p.10), consideró que: “Las clases son la forma del proceso docente-educativo que se desarrolla cuando este tiene un carácter académico; es decir, cuando no se identifica con la realidad social, sin dejar, por ello, de tener una importancia fundamental”. Concepción y Rodríguez (2002) lo completaron al considerarla como la forma de organización que incluye

alumnos y profesores por lo que ofrece mayores posibilidades de educar en un ambiente escolar de coparticipación social.

Patiño (2012) consideró las clases de Educación Física dentro del proceso docente-educativo para los escolares de 6 años de edad con diagnóstico de retraso mental.

López (2003 p.17) al abordar las tendencias contemporáneas la definió como: “La clase de Educación Física constituye el acto pedagógico en el cual se van a concretar los propósitos instructivo–educativos y las estrategias metodológicas previstas en la programación docente, último nivel de concreción del diseño y desarrollo curricular”.

Este concepto por su contenido, esencia y relación con el tema abordado la autora lo comparte y complementa con el modelo integrado de la clase de Educación Física planteado por López y Vega (2000), al considerarlo con un enfoque integral físico educativo de la clase de Educación física sobre la base de un enfoque multilateral-integral, unido a la motivación y la creación de un estado psíquico favorable para el desarrollo de la clase.

Dentro de las esferas de actuación de la Educación Física como proceso pedagógico se encuentran el desarrollo de componentes del rendimiento psíquico y la consolidación de cualidades volitivas, precisado en la esfera social afectiva mediante el fomento y mantención de una buena salud en la juventud, en esta dirección están dirigidos sus objetivos esenciales: perfeccionamiento de la capacidad de rendimiento físico de los estudiantes, fomento de su salud, así como influir en la formación de la personalidad, la creación de hábitos higiénicos, adquisición de conocimientos, vida sana, una cultura higiénica, deportiva y política.

Para su cumplimiento se apoya en las tres manifestaciones más generalizadas de la ejercitación: el juego, la gimnasia y el deporte. Estas constituyen los medios principales de la Educación Física con determinada influencia en el desarrollo y conservación de la salud. La práctica de estos puede cambiar la vida de las personas. En la actualidad las actividades físicas integran

tratamientos de enfermedades cardíacas, como la depresión y otros males psíquicos; permite controlar el peso corporal, mejorar la fuerza, flexibilidad, disposición y enfermedades provocadas por el sedentarismo y el uso constante y desmedido de los dispositivos móviles.

La realización de actividades físicas incide en los hábitos y estilos de vida de las personas, de ahí la importancia de vincular a los estudiantes a las mismas, dada la incidencia que tienen en la formación de modos de vida saludables.

Por estas razones para atender las adicciones tecnológicas desde las clases de Educación Física se comparte el criterio de Ruiz (2007) al considerar la posibilidad de dirigir los ejercicios físicos hacia la adquisición de habilidades, capacidades y al desarrollo psicosocial de los estudiantes, condiciones necesarias para el logro del objetivo propuesto en esta investigación.

La relación entre Educación Física y salud, se refiere a una percepción subjetiva que redunde en el bienestar, la calidad de vida, la posibilidad de que los estudiantes y los grupos desarrollen sus potencialidades, se convierte en el referente cualitativo de la Educación Física a partir de la percepción de un estado de bienestar. Las prácticas corporales, la actividad física, el juego y el deporte, se consideran como experiencias personales y expresiones socioculturales que encierran beneficios en relación con la salud de los estudiantes.

Dentro de este contexto surge el concepto de una educación para la salud participativa, crítica y emancipadora, sobre esta base se pueden atender las adicciones tecnológicas, como una preocupación constante sobre la interacción entre los estudiantes y su entorno, este se encuentra abordado desde una visión educativa y socioconstructivista de la Educación Física; con fundamento en una concepción holístico-dialéctica de la realidad y del proceso salud-enfermedad, relacionada dentro de un proceso educativo que sitúa los problemas de salubridad en el ámbito educativo, con vista a un cambio positivo, en este sentido, las relaciones entre

Educación Física y salud se analizan, comprende y orientan en función de las características de los estudiantes con adicciones tecnológicas.

1.2 Fundamentos filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos del proceso docente-educativo de la educación física

El enfoque filosófico permite ubicar al proceso docente-educativo en una perspectiva humanística, dinámica y creativa con un conocimiento profundo del medio en el cual se desarrolla y establecer la influencia del entorno, los fundamentos filosóficos de la investigación emergen de la realidad estudiada y son asumidos como expresión de su cultura científica, su orientación se obtiene desde una plataforma teórico-metodológica planteada como representación filosófica, epistemológica y hermenéutica para investigar con intencionalidad el objeto de estudio.

En la investigación se asume el método dialéctico-materialista para penetrar en la esencia del objeto y expresar su constante cambio y transformación. El análisis dialéctico del proceso docente-educativo comprende el estudio de su desarrollo, tendencias y estado actual, lo cual permite encontrar una caracterización con niveles objetivos sobre la relación entre las adicciones, el desarrollo de los contenidos y métodos desde la clase de educación física.

La categoría actividad práctica es el fundamento en la explicación de la relación sujeto-objeto.

Para la autora de esta tesis la importancia se centra en la práctica.

La idea anterior se concreta por Pupo (2006) cuando planteó:

La categoría actividad en su determinación fundamental, como práctica, cumple una función teórica y metodológica con significación de principio en la filosofía, en la medida que penetra la esencia del devenir histórico en estrecha vinculación con el mundo natural que el hombre convierte de modo ininterrumpido en realidad social, en naturaleza humanizada

Las distintas corrientes filosóficas que han sustentado la educación física y el deporte, desde una visión global de las concepciones materialista e idealista del mundo y las variadas vinculaciones de dichas concepciones con el pensamiento universal y en específico con el de la motricidad humana. Esta se encaminó hacia el área del pensamiento reflexivo, el cual es obligatorio y necesario para el establecimiento de nuevas metas, otros propósitos y objetivos con fin de afrontar la dinámica de cambios y nuevas exigencias que presenta la sociedad, el materialismo marxista considera que la moral, igual que las demás formas de ideología, tiene un carácter clasista y sus manifestaciones en la conducta humana difieren según el contexto histórico y en función de los intereses de clase o grupo sociales que interpretan unas u otras personas.

En este sentido, los profesores de educación física modelan el comportamiento ético y atienden a todos los estudiantes por igual, sobre la base de las diferencias individuales de manera que impacte de forma positiva. Conscientes de las acciones para la formación del carácter, mejora de la comunicación, las relaciones interpersonales, cooperación, características personales y del comportamiento actual, relacionado con el uso de los dispositivos móviles.

La Educación Física es una asignatura eminentemente práctica, sus posibilidades teóricas son inherentes a la categoría de la práctica en la explicación de la teoría marxista, como actividad material adecuada a fines, cuyo proceso deviene síntesis de lo ideal y lo material, que se traduce y completa en un resultado objetivo. Esta especificidad, propia de la actividad práctica determina la singularidad de la producción humana, que en esta tesis se concreta en los dispositivos móviles cuyos resultados, por su uso indiscriminado se encauzan en su proyección ideal y después en su determinación efectiva, real y objetiva como adicciones tecnológicas.

Fundamentos pedagógicos

En la historia de la pedagogía han existido diferentes escuelas y tendencias con influencia significativa en el terreno educativo durante el siglo XX, a partir de su concepción el hombre ha

elaborado propuestas acerca de la educación, sus protagonistas, el proceso de docente-educativo, sus finalidades y modo de realización. Dentro de las más significativas se encuentran la: Pedagogía tradicional, Escuela nueva, Tecnología educativa, Pedagogía autogestionaria, Pedagogía no directiva, Pedagogía liberadora, Perspectiva cognoscitiva y Escuela del desarrollo integral. El logro del objeto de estudio de la presente investigación se concreta en esta última tendencia porque de acuerdo con: Álvarez (1997), Ortiz (2005), Infante (s.f.) y Ortiz (2012) esta es humanista, problematizadora, contextualizada, integradora y desarrolladora, la educación es un proceso social de integración de lo afectivo, cognitivo, personal y social para la construcción del propio proyecto de vida.

De acuerdo con la concepción humanista, el estudiante ocupa el primer plano dentro de todo el proceso educativo y pedagógico. Los factores internos de la personalidad se reconocen como elementos activos de la educación de este, en particular sus motivaciones, a la vez que se admite la variedad de respuestas posibles ante las mismas influencias externas. En otro sentido el estudiante se autoeduca mediante la recreación de la realidad, participa en ella y la transforma. Por esta razón la docencia y la educación deben ponerse en función de las necesidades individuales, a la combinación de la socialización y la individualización.

La pedagogía busca la transformación intelectual, la estructura de la conciencia social del hombre, entre sus objetivos está el descubrir, conservar e innovar el conocimiento que le permita progresar en su evolución cognitiva, para buscar soluciones técnicas y éticas a los problemas de la sociedad y del hombre mismo. Para favorecer una mejor comprensión de la educación física en la época actual, López (2003) agrupa las principales tendencias y corrientes en tres modelos: tradicional o “médico” (Devis-Peiró, 1992); psicoeducativo y deportivo.

Un rasgo esencial del psicoeducativo, es el énfasis en la enseñanza del profesor más que en el aprendizaje del alumno. Su fundamentación es psicológica y vivencial del sujeto, mientras su

concepto de salud está asociado al aseguramiento del bienestar psicofísico de la persona y al mejoramiento de la calidad de vida, la psicomotricidad, la psicocinética, y la expresión corporal son tendencias pedagógicas contemporáneas de la educación física que aportan los preceptos teóricos-metodológicos con los que se integra este modelo. A estas se le puede añadir la sociomotricidad.

Estos tienen en común su referencia a los aspectos perceptivos, donde se pueden diferenciar los referidos al propio cuerpo y los referidos al entorno. Entre los primeros se distinguen la educación de la tonicidad, de la postura, actitud, respiración y relajación. Mientras en la percepción del entorno utiliza una nueva división, con relación al espacio-tiempo. Los elementos que integran la primera son la lateralidad, orientación espacial y estructura espacial, los que integran la segunda están referidos, en lo fundamental al ritmo como organización y ordenamiento del tiempo.

Los estudios acerca de la psicomotricidad humana y sociomotricidad, tendencias de la Educación Física con los cuales se pretende orientar y hacer efectivas las tareas de formación y educación por la acción motriz, exige un enfoque filosófico, conocimiento científico acerca del acto motor en toda su extensión, la legitimación del modo como se obtiene, acredita y utiliza dicho conocimiento, estas son las que la autora considera apropiadas para la atención a las adicciones tecnológicas, dentro de la escuela del desarrollo integral, pues descubre todo un cúmulo de acción educativa y reeducativa a través del movimiento. Su aportación desde el punto de vista psicopedagógico consiste en haber fijado unos niveles de desarrollo psicomotor, junto a las tareas de aprendizaje.

Asimismo, señalaron como objetivo de su pedagogía facilitar al estudiante el mundo de relaciones que se establece entre el "yo", los "otros" y los "objetos", lo que supone el estudio del sujeto en su propio contexto social.

Además. poder adaptarse a las diversas situaciones en el uso de los dispositivos móviles, el estudiante debe poseer conciencia, conocimiento, control y organización dinámica de su propio cuerpo. El análisis realizado de los modelos permite penetrar en sus componentes, reflexionar sobre sus insuficiencias, al quedar demostrada la imposibilidad de desarrollar el proceso docente-educativo en la educación física centrado en uno. En la búsqueda de un enfoque integral se adopta una posición ecléctica al tomar de cada uno lo positivo en un conjunto inconexo; esto evidencia la necesidad de ir a la búsqueda de un enfoque integral. La autora de esta investigación tiene en cuenta estas corrientes dentro de la educación física, al ser el medio fundamental que se utilizará para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas.

En las definiciones anteriores se pueden apreciar como elementos coincidentes la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, en su contextualización y manifestaciones, por estas características es posible insertar el tema de la investigación referido a las adicciones tecnológicas por el uso inadecuado de los dispositivos móviles por los estudiantes. Como refirió Sacristán y Pérez (2005) es necesario una reestructuración o reconstrucción del pensamiento y la acción del estudiante, para lo cual sugieren centrarse en dos aspectos: 1) partir de la cultura experiencial del alumno y 2) crear en el aula un espacio de conocimiento compartido. En estos se tiene que poner atención en el alumno y las capacidades con las que cuenta, este debe de estar en contacto con la cultura, con los medios que lo lleven a encontrarse con la información que más le convenga y ayude.

Van Dijk (2002) planteó:

Por definición, solamente el conocimiento compartido puede ser presupuesto. El conocimiento puramente personal, la autobiografía de uno, es conocida solamente por personas individuales, aún si más o menos parte de ese conocimiento es compartido diariamente por miembros de la familia, amigos o colegas. Esta distinción también es

sicológicamente relevante, y generalmente está asociada con la memoria episódica y social respectivamente. (p. 5)

Por su parte Loaiza (2015) definió: “El conocimiento compartido es estructurado, sistemático, y el resultado de más de un individuo. Cambia y evoluciona a medida del tiempo debido a los métodos de indagación. Los cambios pueden ser lentos y graduales, así como repentinos y dramáticos o paradigmáticos”. (p. 2) De acuerdo con ella los conocimientos se comparten en grupos, fuera del alcance de los que no lo integran e intergrupales para su extensión.

La autora de esta tesis asume el término conocimiento compartido porque le permite al alumno junto a sus profesores interactuar con personas y convertirse en promotores de las acciones dirigidas a educar el uso adecuado de los dispositivos móviles, complementado con una educación humanista cuyo objetivo principal es proporcionar una educación formal mediante un proceso integral de carácter intencional, planificado y sistematizado.

Fundamentos psicológicos

Las nuevas tecnologías como internet, los *smartphones*, los videojuegos, la realidad virtual, la realidad aumentada, han revolucionado la forma de comprar, comportarse, trabajar, viajar, las relaciones interpersonales, también ha supuesto el desarrollo de nuevos problemas psicológicos, relacionados con los avances tecnológicos.

Desde la psicología el tratamiento al objeto de investigación, se sustenta en la teoría de la actividad abordada por Rubinstein (1972), Leóntiev (1981) y Vigostky (1982), esta permite definir la unidad de análisis para abordar y desarrollar la noción de acción tecnológica. La teoría de la actividad de Leóntiev (1981) refleja el énfasis que Vigotsky otorgó a la actividad instrumental y a la interacción social como unidades de análisis para comprender el desarrollo de los procesos, en estos se distinguen de acuerdo con Leóntiev (1981, p.83) la actividad, acción y operación:

[...] los ‘componentes’ principales de algunas actividades de los hombres son las ‘acciones’ que ellos realizan. Denominamos acción al proceso subordinado a la representación que se tiene del resultado que debe lograrse, es decir al proceso subordinado a un fin consciente. Del mismo modo que el concepto de motivo se correlaciona con el concepto de actividad, el concepto de fin se correlaciona con el concepto de acción [...] la acción que se está ejecutando responde a una tarea; la tarea es precisamente un fin que se da en determinadas condiciones. Por eso la acción tiene una calidad especial, su ‘efector’ especial, más precisamente, los medios con los cuales se ejecuta la acción.

La actividad según Álvarez (1995) “[...] es el proceso que desarrolla el hombre con el medio para satisfacer sus necesidades. Es en la actividad que el hombre transforma al medio y se transforma así mismo” (p.50). El proceso de docente-educativo se desenvuelve en ella, de ahí, que todas sus características, de carácter filosófico y psicológico, están presentes. Esta teoría indica la transformación del hombre en su propia actividad, al cambiar la naturaleza, él evoluciona. Para ser verdadera debe coincidir su objetivo con el motivo específico del estudiante. La concepción de actividad deriva el componente acción, la interiorización modifica la estructura de la conducta externa, que no podrá entenderse como un mero reflejo de las condiciones objetivas en el plano del sujeto. En palabras de Yaroshevsky (como se citó en Sansot, 2003, p. 245): “La acción se relaciona con toda la historia humana, la conciencia individual no surgía de tareas de adaptación del organismo al medio ni del proceso de comunicación como tal, sino de la asimilación que el hombre realiza de un sistema de productos sociales, de instrumentos y de valores”. Afirmar que la actividad humana se orienta a la satisfacción de necesidades pone en juego el concepto de acción regulada en la intersección entre el nivel de análisis cultural e individual.

Desde esta perspectiva, la acción cobra relevancia en la apropiación de la realidad objetiva en tanto los problemas humanos que exigen acciones tecnológicas para su resolución permiten afirmar, junto a Leóntiev (1961), que la actividad humana se orienta a la satisfacción de necesidades en contraposición con el concepto de acción regulada socialmente.

Los elementos antes mencionados permitieron encauzar las formas mediante las cuales se pueden atender las adicciones tecnológicas desde las clases de educación física, a través de juegos y ejercicios, en este sentido Cañizares (2008, p 116) expresó:

La dinámica grupal está matizada por las características de la edad, las motivaciones individuales y colectivas. El grupo en la educación física como actividad docente particular constituye una unidad estructural donde se establecen variadas acciones e interacciones a partir del desempeño de roles y normas grupales que pueden ser diversos por su funcionabilidad y dinámicas.

De acuerdo con la cita anterior la clase de Educación Física, les brinda a los estudiantes posibilidades de correr, saltar, jugar y divertirse, constituye un equilibrio necesario en el proceso de instrucción y educación, en la actualidad se reconoce la importancia de los ejercicios físicos, organizados y comprendidos en los programas bien estructurados, en atención a los requerimientos y posibilidades de los estudiantes de acuerdo con la etapa de desarrollo psicomotor en que se encuentre. En la investigación se tienen en cuenta las diferencias individuales, la formación de grupos en dúos, tríos y se aprovechan las características de los líderes para motivar la clase para atender las adicciones tecnológicas

En este proceso, unida a la teoría de la actividad, se encuentra la de la comunicación desarrollada por Lomov (1989) y González (1989), en esta las relaciones interpersonales son esenciales en la relación emisor, receptor, medio, empatía, papel dinámico del sujeto receptor de la información para la asimilación de los contenidos dentro de las clases.

Actividad y comunicación forman una unidad dialéctica: al establecer una relación con los objetos, a través de una actividad el individuo se relaciona con otros, establece una comunicación con ellos, produciéndose una modificación mutua que puede, junto a otros factores, favorecer o entorpecer cada una de dichas relaciones. Esto es evidente en el proceso docente-educativo en la escuela y en el aula: cada alumno se relaciona, realiza una actividad con diferentes objetos (reales o ideales), como son: los libros, reactivos y dispositivos móviles, con vistas a apropiarse de un conocimiento dado y desarrollar determinadas habilidades y capacidades; las relaciones con sus profesores, familiares y compañeros modifican en uno u otro sentido su actividad.

El proceso docente-educativo como proceso comunicativo se caracteriza por intercambio de información (verbal y no verbal) que constituye el contenido de enseñanza-educación y por las relaciones entre sujetos (maestro-alumno y entre alumnos) que exigen una verdadera comunicación interpersonal muy diferente a otras formas de comunicación. Este intercambio de información requiere un orden y sistematicidad que permitan la elaboración, construcción de los conocimientos deseados por cada estudiante bajo la influencia de múltiples acciones comunicativas entre las que se incluyen el uso de los dispositivos móviles.

La comunicación es una forma de interrelación humana, constituye un sistema en el cual los elementos que participan lo hacen en condición de sujetos, cada una de las partes implicadas en el mismo reflexiona, valora y expresa de manera activa, sus propias conclusiones, vivencias y valorizaciones. En ella se expresa cómo los estudiantes interactúan y a su vez constituye una vía para la interacción, esta se relaciona con la actividad de los mismos.

La importancia de la comunicación en la actividad física se expresa en las consideraciones de Cañizares (2008) quien expresó la forma de interactuar de los estudiantes y a su vez constituye una vía para socializar, como forma de vínculo que se da entre los ellos.

En la actualidad las potencialidades interactivas de los dispositivos móviles, permiten hablar de un receptor con facultades emisoras, base del paradigma de comunicación dialógica que revaloriza, las posibilidades discentes de los destinatarios. La comunicación según González y Russell (s.f.p.3) “Es un medio de transmisión de la información variada y de realización de acuerdos entre los miembros del grupo. Las disputas, conversiones, interrogantes, etc., son formas habituales de comunicación en la vida del grupo. La misma puede tener un carácter oficial o personal”.

En el proceso docente-educativo se considera la actividad como relación sujeto-objeto y la comunicación sujeto-sujeto, en la educación, estos procesos no transcurren como paralelos e independientes; la estructura y funciones de la actividad se dan en una relación entre sujetos y ambas formas de relación.

Las Tic han permitido el desarrollo de nuevos medios de comunicación que se distinguen de los anteriores porque son multimedia, hiperaccesibles, teleinformáticos e instantáneos, la característica más relevante de todas es que la tecnología abre la posibilidad de la interactividad. La situación antes de la aparición de estas tecnologías, implicaba la posibilidad de hacer valer, con un medio de almacenamiento y transmisión, la noción de comunicación que supone un real intercambio entre emisores y receptores.

El cambio que se opera frente al modelo comunicacional, de uno que emite para muchos, como la televisión a otro que implica la existencia de comunicaciones uno a uno, (correo electrónico, los modos de conversación), de muchos a muchos (listas de discusión, las conferencias electrónicas y los cuartos virtuales de conversación o *chats*), de uno a muchos (teleconferencias y revistas electrónicas) y sistemas de difusión de información sencillos y económicos, como el internet, podría generar mayores cuotas de participación para los, hasta ahora, pasivos

receptores. Como consecuencia se observa un aislamiento en los estudiantes por el uso indiscriminado de la tecnología.

Fundamentos sociológicos

El proceso docente-educativo está influenciado por factores sociales y corrientes sociológicas para la investigación que se desarrolló, se consideró que para la corriente principal del funcionalismo las vidas están orientadas según la dirección que marcan ciertas estructuras sociales, entendiéndose así para Parsons (1968), el máximo representante de este paradigma, la sociedad tiende al equilibrio y a la estabilidad. Dentro de esta visión microscópica de la sociedad destaca un enfoque denominado el Interaccionismo Simbólico, cuyo máximo exponente es el filósofo norteamericano Mead (1863-1931). Sus reflexiones se centraron en explicar cómo las personas van construyendo su propia identidad y definiéndose a sí mismas a través de sus experiencias sociales. Para este enfoque la sociedad es el resultado de las interacciones cotidianas de las personas, que van dotando de significado al mundo social que les rodea.

El análisis de las principales corrientes sociológicas permite concebir a las adicciones tecnológicas dentro del funcionalismo porque está influenciada por las relaciones sociales y conductuales, que implican comportamientos estables y predecibles. Dentro de este paradigma, el interaccionismo simbólico ya que con el uso de la tecnología los estudiantes van construyendo su propio Yo a partir del significado que cada cual le da a estos.

El uso de los dispositivos móviles pueden crear conflictos entre grupos de intereses constituidos por el individuo, el medio y la familia, este proceso es generado por la forma de interacción generacional, la interacción que se produce entre los padres debe ser de apoyo y revalidación de las decisiones de uno de los dos, cuando este proceso se da por separado existe un aislamiento de uno de sus miembros que ejerce la autoridad y genera un conflicto. Cuando un adolescente

comienza a presentar tendencia hacia la adicción a estos dispositivos móviles, la familia y la escuela deben consensuarse para no crear conflictos en la solución de esta tendencia.

El análisis de los diferentes vínculos de todo tipo en el seno de la familia y el medio, así como situaciones de conflicto que se dan en estas, permite conocer que sus aportes son una brecha a toda investigación sociológica en este ámbito. Desde la sociología, en la tesis se considera al estudiante con adicción tecnológica como un hecho social porque Según Small, (como se citó en Martindale, 1971) “...el hecho social es la relación incesante entre tres factores: 1) naturaleza, 2) individuos, 3) instituciones o modos de asociación entre individuos”.

Según Durkheim (como se citó en Vázquez, 2012 p.20) el hecho social es: “[...] todo modo de hacer, fijo o no, que puede ejercer una coerción exterior sobre el individuo; [...] que es general en todo el ámbito de una sociedad dada y que, al mismo tiempo, tiene una existencia propia, independiente de sus manifestaciones individuales”. En esta definición se puede apreciar el carácter de los hechos sociales; son exteriores al individuo, modo de actuar, pensar y sentir que poseen un poder de coerción en virtud del cual se lo imponen, estos aspectos justifican la inclusión de las adicciones tecnológicas como un hecho social.

Los estudios sociales de la tecnología constituyen un extenso campo en el que convergen diversas perspectivas teóricas y disciplinares: sociología de la tecnología, historia de la tecnología, economía del cambio tecnológico, análisis de políticas de tecnología e innovación, antropología y filosofía de la tecnología. Las nuevas tecnologías, como las de la información, van modificando el modo de vida de las personas, la cultura y el avance social al ser el soporte material de un desarrollo globalizado del mundo.

En relación con la tecnología, Núñez (2007) expresó:

La naturaleza social de la tecnología puede ser subrayada a través de la noción de sociosistema. González García, López, Luján (1996) en analogía con el concepto de

ecosistema utilizado en ecología. (...), las tecnologías, entendidas como prácticas sociales que involucran formas de organización social, empleo de artefactos, gestión de recursos, están integradas en sociosistemas (...)

En la era actual la tecnología es una red que abarca los más diversos sectores de la actividad humana "...un modo de vivir, de comunicarse, de pensar, un conjunto de condiciones por las cuales el hombre es dominado ampliamente, mucho más que tenerlos a su disposición" Agazzi, (como se citó en Núñez, 2007, p. 44) términos como tecnología y sociedad o tecnología y cultura refieren la codependencia cíclica, coinfluencia, coproducción de la tecnología y sociedad una sobre la otra (tecnología sobre cultura, y viceversa). Esta relación sinérgica ocurre desde el nacimiento de la humanidad, con la invención de las herramientas simples y continúa en tecnologías modernas tales como la prensa y las computadoras.

En la era de Internet, las Tic son la base para el desarrollo de la sociedad, intervienen en la optimización de los procesos productivos, de gobierno, han transformado la interacción humana y el funcionamiento de la vida moderna, el uso de estas propició ahorro de tiempo y facilidad de comunicación, entre otras ventajas, también puede tener consecuencias negativas como la falta de interacción personal y desvanecimiento de los límites entre lo público y lo privado.

1.3 Adicciones tecnológicas

Para comprender la esencia de lo que se pretende investigar es necesario comenzar por su definición, la adicción como concepto genérico ha sido definido de diferentes formas de acuerdo con organizaciones y autores. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una adicción es un estado de intoxicación crónica y periódica originada por el consumo repetitivo de una droga, natural o sintética y se caracteriza por: una compulsión a seguir consumiendo de cualquier forma, tendencia a aumentar la dosis, genera dependencia física y psíquica de los efectos y genera consecuencias perjudiciales para la propia persona y la sociedad en general.

Este concepto tiene un carácter general, de este se asume que la adicción genera dependencia física y psíquica, estas se ponen de manifiesto en la definición de Macías, (2014) sobre la adicción al móvil:

En la adicción al móvil, no hay sustancia tóxica, por ello es clasificada en las adicciones psicológicas o sin droga. Son conductas repetitivas que resultan placenteras y que a lo largo del tiempo generan una pérdida de control en el individuo sobre ellas, dando lugar a una dependencia psíquica y consecuencias para la persona y la sociedad. Su uso en muchos casos en niños a partir de 10 años, lo hace instrumento peligroso para su desarrollo psicosocial.

La importancia de este planteamiento para la investigación que se presenta radica en reconocer que la adicción puede presentarse en una persona cuando existe dependencia hacia una actividad con daños para la salud y requiere de intervenciones para poder ser corregidas. Aunque Caro (2017) no asumió una posición clara, la autora de esta tesis acepta el hecho de la presencia de la adicción cuando existen conductas repetitivas y sin control en actividades sin la presencia de sustancias intoxicantes, este autor consideró

(...) que una conducta puede ser adictiva en el mismo sentido que lo son las sustancias psicoactivas, se debate profundamente en la actualidad. Para muchos las adicciones no se limitan a aquellas generadas por el consumo incontrolable de sustancias (cannabis, anfetaminas, cocaína, opiáceos, cafeína, nicotina o alcohol), sino que existen hábitos de conducta aparentemente inofensivos que, en determinadas circunstancias, pueden convertirse en adictivos e interferir gravemente en la vida cotidiana de las personas afectadas.

Griffiths (como se citó en Caro, 2017, p. 7) precisó: "...cualquier comportamiento que cumpla los siguientes seis criterios, será definido operacionalmente como adicción". Saliencia, cambios

de humor, tolerancia, síndrome de abstinencia, conflicto y recaída, estos complementan a los declarados en la operacionalización de la variable dependiente, como se aprecia, la sinergia entre las nuevas tecnologías y los usuarios cada vez es mayor. En la investigación que se lleva a efecto, estos criterios se tienen en cuenta para asumir la definición descrita.

González (2018) coincidió al considerar la adicción como una enfermedad crónica, se caracteriza por la dependencia de un individuo a una sustancia, actividad o conducta que le proporciona alivio o placer. Este deseo implica una conducta incontrolable y una dificultad de abstinencia permanente. Existen distintos tipos de adicciones, pero en la mayoría de ellas, el hábito compulsivo interfiere en la vida cotidiana y en la salud de las personas que las padecen. Este autor declara a una actividad o conducta como una adicción al entender “(...) que esta dependencia se produce cuando una persona está obsesionada con alguna actividad o conducta que le genera bienestar (...)” p. 13

Las tecnologías de la información y de la comunicación están llamadas a facilitar la vida, pero también pueden complicarla. Los recursos técnicos para acceder a Internet, entre ellos el cada vez más presente teléfono inteligente (smartphone), Facebook, pueden convertirse en un fin, sobre todo entre la población adolescente.

Las Tic adquieren la propiedad modifican el modo de interactuar, pensar, expresarse e informarse; la respuesta es rápida y variada, tienen posibilidades para relacionarse como resultado, su impacto es elevado, sin embargo, la práctica excesiva del hábito puede acabar en una adicción u ocultar problemas personales, familiares o psicopatológicos subyacentes.

En relación con los trastornos provocados por el uso de los dispositivos móviles, no se aprecia acuerdo en su denominación, proliferan términos como: enfermedades tecnológicas, adicciones conductuales, trastornos mentales y del comportamiento en vigor actual, tecnoddependencia y adicciones tecnológicas.

Estos han sido definidos por diferentes autores, entre los que se pueden citar: el término enfermedades tecnológicas es empleado por Pereira (2012), Pérez (2013), Barra (s.f) y Sebastián (2013), Gordo, Rivera y López (2013), Caycho et al. (2014), Lacacta (2014), Ramírez-Navas (2015), la Revista Hechos&crónicas (2015) y Boneta y Garroteb (2017). Entre estos se establecen como regularidades:

- Las patologías que estén referidas a la tecnología
- Aparejadas a la sociogénesis de nuevos trastornos a las nuevas tecnologías analizadas desde un prisma ergonómico y disciplinar
- Causadas por el uso indiscriminado de la tecnología
- Al conjunto de patologías cuyo origen o causa se encuentra en el entorno tecnológico
- El término tecnopatía acuñado para designar enfermedades producidas por las nuevas tecnologías

Otra denominación es la relacionada con las adicciones tecnológicas estas han sido tratadas en la literatura por García (2013), Andreass et al. (2016), Tsitsika, Janikian y Tzavela (2013), Salas (2014), Quintero, Munévar y Munévar (2015), Luna y Alegre (2016), Caro (2017), estos autores coinciden en:

- La necesidad de diferenciar el uso de hombres y mujeres
- Tienen en cuenta los criterios sobre la adicción
- Su uso abusivo puede generar trastornos tanto a nivel físico como psicológico
- Echeburúa y Requesens (2012) predisposición a la conducta

- Marco y Chóliz (2012) búsqueda de sensaciones y la dependencia de videojuegos
- Sanbonmatsu, Strayer, Medeiros-Ward y Watson (2013) conductas impulsivas y búsqueda de sensaciones

En la literatura relacionada con el tema también se encuentra el término adicciones conductuales las que ocurren cuando los comportamientos se vuelven automáticos, son activados por las emociones e impulsos, con pobre control cognitivo y autocrítica sobre ellos, el adicto está ávido de gratificación inmediata y no repara en las posibles consecuencias negativas de esa conducta.

El concepto de adicción incluye usar drogas, las definiciones se centran en el abuso de sustancias. Sin embargo, algunos autores, incluyen inadecuados comportamientos, definidas como adicciones tecnológicas, siendo caracterizado por la falta de control en su uso.

De acuerdo con la adicción, Griffiths (2005), Echeburúa y Coral (2010), Vilca y Gonzales (2013), Yen (2013) y Tsitsika, Janikian y Tzavela (2013) se centran en una serie de conductas potencialmente adictivas:

- Implica la interacción hombre–máquina, al dejar de lado las relaciones interpersonales
- Muestra síntomas conductuales, afectivos y de pensamiento
- La falta de control en su uso y de autocontrol
- Aislamiento y descuido de las relaciones interpersonales
- Descuido de los deberes académicos de la salud e higiene personal

Esta proliferación de términos responde al interés que ha suscitado en la comunidad científica la implicación en las personas sobre el uso indiscriminado de los dispositivos móviles y la tecnología de forma general. Con independencia de la consideración de los autores citados, no

han sido reconocidas por la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), la Nomenclatura Internacional de Enfermedades (NIE), por la Asociación Médica Americana en 1930, por el Consejo de Organizaciones de Ciencias Médicas (1975) en su asociación con la OMS, la CIE-10 (1990), adoptada por la mayoría de los países miembros de la OMS a partir de 1994, en vigor hasta el año 2018, momento en el cual entra en vigencia la CIE-11. La otra clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento en vigor actual, es el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) de la APA que la acepta como un trastorno adictivo.

A pesar de la dispersión de términos Koob y Volkow (2010), Sussman y Sussman (2011), plantearon que toda adicción conlleva síntomas o indicadores nucleares, aplicable tanto a sustancias como a comportamientos:

- Actuación impulsiva en conductas de las que se derivan consecuencias reforzantes
- Comportamiento compulsivo, definido por un estado de ansiedad y estrés
- Excesiva preocupación por el consumo o conductas de las que se desprende un refuerzo positivo
- Pérdida de control
- Síndrome de abstinencia solo capaz de ser aliviado con el consumo de la sustancia. Es la búsqueda de reforzadores negativos

Al tener en cuenta la valoración de lo antes dicho en la población objeto de estudio, en las manifestaciones que presentan los estudiantes, el circuito del refuerzo está en disposición de ser activado en la medida en que necesitan los dispositivos móviles como refuerzos positivos, cualquier conducta podría llegar a ser adictiva.

Otros autores como Echeburúa, Labrador y Becoña (2010), Bergmark, Bergmark & Findahl (2011), compartieron, y defendieron el concepto de adicción comportamental, e indicaron como elementos:

- La pérdida de control
- El establecimiento de una relación de dependencia
- La tolerancia, entendida como la necesidad progresiva de mayor tiempo y dedicación
- Interferencia grave en la vida cotidiana

Estos elementos permiten definir la conducta de los estudiantes como adicción comportamental, además, por la frecuencia con que se realiza y el tipo de relación establecida con ella, la dependencia, necesidad subjetiva de llevar a cabo la conducta y la dependencia del estilo de vida al mantenimiento del hábito. Otro de los términos utilizados es la tecnoddependencia, la cual fue definida por Baque, Solís y Arcos (2016) como:

el hábito repetitivo y compulsivo difícil de controlar que compromete la salud y vida social de quien la padece, a cantidades específicas de “dosis” o uso de recursos tecnológicos que en estricto rigor no son necesarias para la práctica social o para la vida, la salud o bienestar del ser humano.

En esta definición está expresada la esencia de la adicción y los perjuicios que ocasiona, complementada con Luke (2009) cuando expresó:

La tecnoddependencia es producto del uso problemático de tecnologías que deberían ser sólo herramientas que satisfagan necesidades humanas. Por el impacto que la tecnología tiene a nivel social, puede suponerse que esta dependencia psicológica irá en aumento y no

puede soslayarse. En consecuencia, es imperioso reconocer en esta dependencia un nuevo trastorno a fin de comenzar a estudiarlo, diagnosticarlo y tratarlo como tal.

La autora de la tesis por la relación que tiene con su tema de investigación asume el término de adicciones tecnológicas, para referir aquellas manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas en la población, el objetivo de precisar los límites para su aplicación, definió describiendo, con cierta originalidad, su significado ya aceptado o su uso ya establecido como: la dependencia incontrolada y compulsiva hacia el uso de los dispositivos móviles, con manifestaciones inadecuadas en la conducta y estilos de vida de las personas. Esta definición descriptiva permite concebirlas a partir de indicadores declarados en una secuencia de juegos, ejercicios y actividades planificadas y organizadas en un modelo con salida en una estrategia pedagógica, para atender las adicciones tecnológicas desde las clases de Educación Física y los docentes comprendan la necesidad de elevar la preparación individual y colectiva en el contexto del trabajo metodológico.

Las tecnologías de la información y comunicación, aportan, recursos, herramientas y medios a la sociedad, al crear formas simples de alcanzarlo todo. El uso de estas herramientas tecnológicas ha acortado las distancias, rápida conexión entre personas, intercambio de juegos, aplicaciones, conexión a las redes sociales, es impensable la renuncia al uso de estas como algo cotidiano. Los estudiantes, a pesar de los inconvenientes latentes y sus manifestaciones por el uso indiscriminado, no pueden prescindir de estos dispositivos, sin darse cuenta del daño que provocan.

En la tesis, con el objetivo de atender los daños provocados por las adicciones tecnológicas, se agrupan sobre la base de la región del cuerpo afectada en: psicológicas y somáticas dentro de las primeras se encuentran: nomofobia, el síndrome de la llamada imaginaria, tecnoestrés, el síndrome de la vibración fantasma, insomnio adolescente, aislamiento social, comportamiento

alterado y compulsivo, adicción al móvil y las marcas, trastornos del sueño, ansiedad e irritabilidad, problemas de comunicación, empobrecimiento del lenguaje, bajo rendimiento escolar, depresión, sensible a los juicios y valoraciones, autismo funcional, tecnológico o impuesto y en las segundas: síndrome del túnel carpiano, tendinitis, problemas cervicales, epicondilitis y bursitis.

De acuerdo con el diagnóstico realizado se pudo determinar que en la muestra seleccionada están presentes:

- Problemas de comunicación
- Empobrecimiento del lenguaje
- Aislamiento social
- Comportamiento alterado y compulsivo

Mediante entrevistas a los estudiantes se determinaron las patologías manifestadas:

- Tendinitis
- Problemas cervicales

Por las características de estas manifestaciones y las potencialidades de la educación física son las que se tienen en cuenta para atenderlas desde las clases.

Caracterización psicofísica de la adolescencia

Sevilla (2017) describió la adolescencia, como un período decisivo en el desarrollo del individuo. Se extiende desde los once o doce años hasta los quince años, cuando se inicia la juventud, es un período de reelaboración y reestructuración de diferentes esferas de la personalidad, ya que alcanza durante esta etapa un matiz personal, se le ha llamado “período de

tránsito”, pues el adolescente, si bien no es un niño, tampoco es un adulto. En consecuencia, presenta características y conductas de un período o del otro, en forma inestable.

Este grupo de edad se caracteriza por: la inmadurez, inestabilidad emocional e irresponsabilidad, así como, la búsqueda de la identidad, el sentido de pertenencia, sentimiento de omnipotencia, tendencia a ver a otros como los causantes de sus problemas, falta de experiencia en la vida, dificultad para reconocer y admitir una adicción y sensación de normalidad ante conductas de riesgo. Constituye un período decisivo en el desarrollo del individuo. Es un grupo sensible al entorno en el que viven, esto genera que las tecnologías estén presentes en su vida. Las adicciones son el vínculo que el estudiante establece con las mismas, estas pueden llegar a ser problemáticas o no. Por ello cada día adquieren más importancia las respuestas de los estudiantes frente a las Tic.

La adolescencia es un período de la vida humana que se caracteriza por muchos cambios en diferentes dimensiones de las personas: físico, cognitivo, social, emocional, espiritual. Se lo puede ubicar entre los 10 y los 19 años. Se puede decir que los primeros cuatro años (de 10 a 14) forman la adolescencia temprana, etapa en la que, por lo general, comienzan a manifestarse los cambios físicos, que usualmente empiezan con una aceleración del crecimiento, seguido por el desarrollo de los órganos sexuales y las características sexuales secundarias, lo que se ha llamado pubertad.

En la adolescencia desempeñan un papel muy importante las transformaciones corporales determinadas por cambios en la producción hormonal, las cuales se evidencian en: la maduración sexual, las variaciones en las proporciones del cuerpo y la excitabilidad acrecentada. El período más intensivo de estos cambios tiene lugar en las niñas entre los once y los trece años, y en los niños entre los trece y quince años y alcanzan una relativa estabilidad, al final de esta edad e inicios de la juventud, se mantiene la flexibilidad de la columna vertebral propia del escolar.

Continúa en aumento la fuerza muscular, aunque los músculos del adolescente todavía se fatigan más rápido que los de los adultos.

Se producen, variaciones en el sistema de glándulas de secreción interna, lo que da lugar al aumento brusco de la energía. Por eso, el agotamiento intelectual y físico, la tensión nerviosa prolongada, los efectos y las vivencias emocionales fuertes de matiz negativo, como sentimientos de ofensa y humillación, pueden favorecer, la aparición de trastornos funcionales del sistema nervioso, tales como: elevada irritabilidad, hipersensibilidad, fatiga, distracción, descenso de la productividad en el trabajo o en el estudio, debilidad en los mecanismos de control de la conducta, desajustes del sueño.

La reestructuración anatomofisiológica que ocurre en el adolescente también indica cambios en las proporciones del cuerpo. Estas se manifiestan en su aspecto falta de armonía, desgarrado, típico de la adolescencia en su primera etapa y desaparecen a partir de la juventud. Esta reestructuración del cuerpo también se refleja en cambios en la motricidad y falta de dominio de los movimientos, ello provoca que a los estudiantes se les caigan las cosas de las manos, tropiecen con todo, se muevan con insuficiente adaptación y que no logren a veces la finalidad que persiguen.

La escuela y el estudio ocupan un lugar importante en la vida de los estudiantes unidos al proceso de asimilación de la experiencia histórico-social en estas edades. Los procesos cognoscitivos de la personalidad (percepción, memoria, atención, imaginación, pensamiento) experimentan diferentes cambios, los cuales son más notables en lo que respecta al pensamiento. La relación entre el desarrollo de los procesos cognoscitivos y la profundización en los conocimientos de las ciencias, así como las valoraciones y opiniones que en ellos se va formando, propicia su transformación en convicciones.



Participa en distintas actividades sociales, integra diferentes grupos: familiar, escolar, de amigos y del círculo de interés. El grupo preferido en la adolescencia es el de los compañeros de la misma edad, lo que responde a una fuerte necesidad de comunicarse, relacionarse y ser aceptado por ellos, de formar parte de su grupo, en esta relación adquiere estabilidad, bienestar emocional y en su rendimiento académico.

Existen otros grupos con los cuales interactúa el adolescente y cuya influencia es importante para él. Entre estos se encuentran la familia y el grupo de profesores de la escuela a que asiste, como factores importantes de su educación. Al arribar a la adolescencia la familia pierde un tanto esta posición, en cuanto a la escuela, la situación es similar, el atractivo del ingreso a la escuela, de alcanzar la posición escolar, se ha quedado atrás y esto se expresa a veces en el rendimiento académico de los estudiantes, en su disciplina.

Las relaciones familiares durante la adolescencia se han convertido en uno de los tópicos que suscitan más interés. En relación con la conflictividad familiar, aunque en la adolescencia temprana suelen aparecer algunas turbulencias en las relaciones entre padres e hijos, en la mayoría de las familias estas relaciones siguen siendo afectuosas y estrechas.

En ocasiones, los estudiantes presentan hostilidad hacia sus padres y al mundo en general; la misma se expresa en su desconfianza, en la idea de no ser comprendido, en el rechazo de la realidad, situaciones que pueden ser ratificadas por la conducción acertada que hagan los adultos. Todo este proceso exige un lento desarrollo donde son negados, afirmados sus principios, lucha entre la necesidad de independencia, su nostalgia, necesidad de reaseguramiento y dependencia. Es por esto que existen conflictos entre el adolescente y los padres.

La caracterización de los estudiantes dentro de la tesis que se presenta permitió adecuar las actividades aplicadas desde las clases de educación física, mediante la aplicación de juegos y ejercicios en Secundaria Básica para atender las adicciones tecnológicas.

Conclusiones del capítulo

A modo de conclusiones se expresa que, en este capítulo se ha expuesto la forma en que transcurre la investigación en la búsqueda de la solución al problema científico y corroborar la hipótesis planteada. Los resultados del diagnóstico orientan a trabajar sobre la base de la atención a las adicciones tecnológicas a partir de la posición teórica asumida y confirmar desde la práctica la necesidad de la propuesta, lo que conduce a presentar la misma en el siguiente capítulo.



CAPÍTULO 2: Modelo y estrategia pedagógica para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas

En este capítulo se presenta la elaboración de un modelo pedagógico para atender las adicciones tecnológicas desde las clases de Educación Física, así como establecer las características y relaciones entre sus componentes, como principal contribución a la teoría. Por otra parte, se presenta una estrategia pedagógica, como aporte práctico para la concreción de los resultados.

2.1 Elaboración del modelo y la estrategia pedagógica

El desarrollo de nuevas tecnologías ha seguido un crecimiento exponencial acorde al aumento en la diversidad, especialización de los aditamentos, facilidad de acceso y utilización de los mismos, al estar en constante cambio y evolución, resulta complejo definir los límites entre el uso adecuado y el indiscriminado al perder el control. La respuesta a esta realidad es aún escasa en función de la entidad o dispositivo que intervenga. En el contexto de Secundaria Básica se adolece de acciones para prevenir estos riesgos de conductas adictivas.

En la literatura relacionada con el tema, se aprecia que los trastornos relacionados con las nuevas tecnologías están poco tratados, la investigación que se presenta está dirigida a atender esta realidad, con la elaboración de un modelo y una estrategia pedagógica para profesores, estudiantes y familiares que facilite detectar, afrontar y dar respuesta a los casos de manifestaciones adictivas. En esta búsqueda, se toman en consideración aquellos aspectos, que son la base de una sana construcción de la persona.

En la actualidad se ha generalizado el uso de los modelos como un sistema auxiliar para penetrar en la esencia de fenómenos vinculados a todas las esferas de la actividad cognoscitiva y transformadora de la práctica que enriquece el acervo teórico. La palabra modelo proviene del

latín *modulus* que significa medida, ritmo, magnitud, está relacionada con la palabra *modus*: copia, imagen.

En la búsqueda relacionada con el tema, existen definiciones sobre el término modelo, que reflejan sus rasgos y funciones: según el Diccionario de Lógica, Guétmanova, Panov y Petrov (1991), Pérez et al. (1996) Acevedo, García, Aragón y Oliva (2017), el análisis de 15 conceptos efectuado por Valle (2007) permitió asumir que el modelo científico es “la representación de aquellas características esenciales del objeto que se investiga, que cumple una función heurística, ya que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades de ese objeto de estudio con vistas a la transformación de la realidad”. Concepto compartido por Mateo (2012), Ortiz (2017), Bruceta (2019) y la autora de esta tesis por considerarlo ajustado a los fines de su investigación.

De forma general en las definiciones anteriores se observan como regularidades:

- es una representación de un objeto
- constituye una interpretación que hace verdadero un sistema
- refleja relaciones, estructura y propiedades
- es una manera de interpretar o explicar la teoría
- reproduce el objeto de la investigación
- cumple una función heurística

Desde otra perspectiva, un modelo puede ser definido como una herramienta conceptual para entender algún evento. En educación, el modelo se fundamenta en los paradigmas de la pedagogía que se insertan en el proceso de docente-educativo. El resultado del estudio de diferentes criterios dados por autores como: Pérez et al. (1996), Sierra (1998), Ruiz (1998) y De Armas (2003) se han podido establecer las características generales del modelo que se tienen en cuenta para su construcción:

- Es una interpretación del objeto de investigación

- Capacidad para incluir los cambios que se operan en la realidad
- Tiene un carácter sintético
- Modifica el aspecto dinámico del desarrollo del objeto
- Se refiere al aspecto más interno del objeto
- Es una nueva interpretación del objeto

Ortiz, (2016) definió modelo pedagógico como una “Construcción teórico formal que fundamenta científica e ideológicamente interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico concreta”, de acuerdo con él la definición revela las funciones del modelo, las cuales se asumen en la elaboración del que se presenta en este informe:

- Interpretar significa explicar, representar los aspectos más significativos del objeto de forma simplificada. Aquí se aprecia la función ilustrativa, traslativa y sustitutiva-
heurística
- Diseñar significa proyectar, delinear los rasgos más importantes. Se evidencian la función
aproximativa y extrapolativa-pronosticadora
- Ajustar significa adaptar, acomodar, conformar para optimizar en la actividad práctica.
Revela la función transformadora y constructiva

La conceptualización de este modelo pedagógico, facilitará identificar, valorar y elaborar con vista a obtener una nueva forma de concebir la educación física en Secundaria Básica, sobre la base de las potencialidades de sus contenidos, los métodos y procedimientos propios de esta, para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas, por lo que las exigencias serán mayores en cuanto a preparación, independencia y creatividad. Este fundamenta una particular relación entre el docente, el saber y los estudiantes. Así mismo, delimita la función de los recursos didácticos a emplear.



Elaborar un modelo que considere las nuevas perspectivas hacia la educación física asociadas a las adicciones tecnológicas, muestra una coexistencia entre sus conceptos, análisis, comprensión, explicación, en las cuales, las relaciones de sus componentes son fundamentales en el comportamiento de cada uno de ellos. Sus sistemas de categorías se relacionan y muestran constante cambio, transformación, lo que constituye una propuesta teórica que facilita atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas desde las clases de educación física. En la tesis que se presenta, cumple con la función transformadora y constructiva.

Su tipología obedece a su objeto de estudio como modelo: didáctico, pedagógico y educativo. Las diferentes maneras de ver la educación, han ido surgiendo y aplicándose diferentes modelos pedagógicos. Estos modelos son la representación del conjunto de relaciones que permiten explicar las acciones para atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas, en este caso el aprendizaje, tiene una explicación al respecto, elaborar una serie de pautas que lleven a educar y potenciar determinados aspectos.

En esta investigación se elabora un modelo pedagógico, con opciones socializadoras para mejorar la conducta, que redunde en el bienestar de los estudiantes; así como mostrar los diferentes cambios manifestados por las adicciones tecnológicas, este modelo y la teoría, son esenciales para atender las manifestaciones provocadas por el uso indiscriminado de los dispositivos móviles, factores de riesgo y protectores de los estudiantes.

Marimón y Valdés (2003), Capote (2008), Guelmes & Carballo (2017) reconocen al modelo pedagógico como resultado científico, porque la construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológica, interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad histórico concreta. La tendencia de estos es la objetividad, anticipación, pronóstico, carácter corroborable, sistémico concretable a diferentes niveles y en correspondencia con el proceso docente-educativo.

La importancia del modelo dentro de las investigaciones científicas se demuestra, mediante la revisión del repositorio de la Universidad de cultura física y el deporte, se pudo comprobar que en los últimos cinco años se han defendido veintitrés tesis doctorales cuyo aporte se sustente en este, dentro de ellos:

Martínez (2010) modela los contextos de actuación en tres dimensiones o subsistemas, asumidos de Colunga (2005) y García (2008), sobre la elaboración de "modelos pedagógicos", para estos autores su formulación consta de: un subsistema teórico (incluye los fundamentos), un subsistema metodológico (incluye las relaciones de los componentes, en la consecución de los objetivos pedagógicos) y un subsistema práctico (su corroboración práctica, su inserción en el seno de la sociedad). Sierra (2010). Mateo (2012), elaboran un Modelo pedagógico para favorecer la formación de competencias profesionales para la educación del tiempo libre en los estudiantes universitarios de Cultura Física, así como una Estrategia pedagógica para su concreción práctica, estructura su modelo en diagnóstico, diseño, instrumentación y evaluación.

Pérez (2014), su objetivo fue elaborar una metodología sustentada en un modelo pedagógico para la educación de los estudiantes de la carrera de Cultura Física en las tradiciones físicas deportivas cubanas, tres subsistemas: teórico, metodológico y de retroalimentación.

Frómata (2016), su contribución a la teoría constituyó un modelo pedagógico que, a partir de la reconstrucción epistemológica de la recursividad de la preparación del deportista, para propiciar la integración del desentrenamiento deportivo a esa entidad, enriquece en lo teórico su actual visión, además de facilitar la extensión de la atención pedagógica recibida por el deportista en el entrenamiento hasta su desentrenamiento al retirarse.

Galeano et al. (2017) para estos autores la formulación de un modelo pedagógico consta de tres componentes: teórico (incluye los fundamentos), metodológico (se establecen las relaciones de los componentes, en la consecución de los objetivos pedagógicos) y práctico (validación práctica

del modelo, su implementación, premisas y fases o etapa). El que se presenta se elaboró sobre la base de estos componentes.

Ortiz (2017) su objetivo fue diseñar una estrategia metodológica, sustentada en un modelo pedagógico del proceso de la recreación física, con un enfoque educativo, para contribuir a la formación de los estudiantes de Licenciatura en Turismo. Está integrado por los subsistemas: contextual orientador, el metodológico y el organizativo- ejecutivo regulador. También lo conforman los componentes que los integran las acciones para su tratamiento, y la estrategia metodológica como salida a la práctica.

Bruceta (2019) elaboró una alternativa metodológica, sustentada en un modelo pedagógico para contribuir a la formación histórico-deportiva de los taekwondistas pioneriles y el campo de acción, es: la formación histórico-deportiva de los taekwondistas pioneriles. Tres subsistemas: teórico, metodológico y de retroalimentación, que se interrelacionan entre sí de forma estructural y funcional.

Aunque ninguna se relaciona de forma directa con el contenido investigado, su revisión permitió asumir los fundamentos generales para la construcción del modelo, su estructura y tendencias las que se resumen en:

- Tres componentes, dimensiones o subsistemas
- Se sustentan en la teoría de sistema
- Parten de un diagnóstico sobre la situación del campo de estudio
- Constituyen sustentos para la elaboración del aporte práctico

Para la determinación de los componentes del modelo se tuvieron en cuenta a: Montes de Oca (2005), Colunga y García (2009), Martínez (2010), Galeano et al. (2017), Serrano y Medina (2020), quienes coinciden en tres componentes, dimensiones o subsistemas: teórico, metodológico y práctico.

El modelo elaborado reúne las características generales de sistema, expresadas por Lorences (2007) de los sistemas reales: totalidad, centralización, jerarquización e integridad y las particulares: intencionalidad, grado de terminación, capacidad referencial, grado de amplitud, aproximación analítica al objeto y flexibilidad. Dado la dinámica interactiva con las influencias externas, la posibilidad de ser perfeccionado, la probabilidad de controlar las influencias del medio ambiente y sus impactos en el funcionamiento del sistema, por el intercambio constante de materia y energía con su entorno y por mantener y desarrollar relaciones dinámicas entre sus componentes, se considera abierto.

Por ser un sistema abierto la entropía es negativa, en el intercambio con el entorno tiende al desgaste por el funcionamiento del mismo, para garantizar su subsistencia se requiere de la superación constante de los profesores, del mantenimiento a las instalaciones y el ajuste de las actividades con juegos para atender las adicciones tecnológicas de los estudiantes, instruir a los profesores en la preparación metodológica sobre los cambios provocados por el perfeccionamiento en el sistema educacional.

Manifiesta su recursividad en la relación dialéctica entre el todo, integral y totalizador y los subsistemas como partes de ese todo, donde adquiere sentido de las partes y las partes adquieren significado en el todo, determinándose así la coherencia del mismo. En este caso concreto la escuela es un sistema socio-educativo que está dentro de uno mayor, el sistema educacional cubano y los subsistemas conformando sistemas de menor jerarquía.

La potencialidad innovativa se establece en la aplicación de las actividades y juegos desde la clase de educación física en la atención a las adicciones tecnológicas. La sinergia se logra mediante la interrelación profesor-profesor, estudiante-estudiante, profesor-estudiantes y cuando se mantiene constante la información acerca de los logros obtenidos en una cualidad emergente (atender las adicciones tecnológicas).

La homeostasis en el sistema se manifiesta por mantener un estado de equilibrio en el cual la composición y estructura de los componentes se mantengan constantes dentro de ciertos límites, por el funcionamiento de mecanismos de retroalimentación. Si se produce un crecimiento en la matrícula de los estudiantes, por lo que la cantidad de profesores comienza a ser insuficiente, la escuela debe contratar más personal para hacerle frente para atender las adicciones desde las clases.

Los resultados de la búsqueda realizada indicaron la posibilidad de superar y atender las adicciones desde las clases de Educación Física en Secundaria Básica, desde la perspectiva de un modelo, pues permite fundamentar con bases científicas e integradoras su intencionalidad. Su elaboración se concreta en algunas recomendaciones tomadas de Capote (2006) y Montalvo (2014): el marco epistemológico (fundamentación y justificación de su necesidad), la representación gráfica, la explicación de los subsistemas con sus componentes y su salida.

Las aportaciones de la educación física a la sociedad se enmarcan en su contribución al cuidado y preservación de la salud, fomento de la tolerancia y el respeto de los derechos humanos, la ocupación del tiempo libre, impulsa una vida activa en contra del aislamiento social, propicia el desarrollo de las relaciones interpersonales, mediante el juego motor, la iniciación deportiva, el deporte educativo y la recreación.

El modelo pedagógico que se propone presenta un carácter sistémico. Para su construcción se utilizó el método sistémico-estructural-funcional, porque cada uno de sus componentes son construcciones teóricas en los que se manifiestan sus propiedades expresada en la interacción recíproca en función de atender las adicciones tecnológicas con actividades y juegos desde las clases de educación física. Está dirigido a modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes, las relaciones entre estos, que conforman una nueva cualidad como totalidad,

determinan, por un lado, la estructura y la jerarquía de cada componente en el objeto y por otro su dinámica y funcionamiento.

La determinación de las dimensiones, componentes, cualidades y relaciones esenciales del modelo pedagógico propuesto son el resultado del estudio realizado en los fundamentos teóricos y metodológicos expuestos, del intercambio científico en diferentes espacios de socialización, de los criterios emitidos por los expertos consultados y del diagnóstico aplicado. Su estructura, en tres subsistemas, permite identificar la forma en que interactúan y se organizan los elementos que lo componen, así como la orientación del carácter sistémico, flexible, funcional, integral y participativo.

Subsistema metodológico

Constituye el de mayor jerarquía, en este se transforma el campo de acción, está compuesto por tres componentes: personales, no personales y contextuales. Se concibe como el proceso didáctico, a partir de los componentes personales, no personales y contextuales que para su dinámica se integran sobre la base del nivel de interrelación que coexiste entre los objetivos, el contenido y los métodos en cada una de ellas. Este subsistema mantiene relaciones de dependencia y condicionamiento recíproco con el subsistema teórico y el práctico.

Las relaciones entre estos garantizan la unidad y equilibrio de lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en la atención a las adicciones tecnológicas de los estudiantes en Secundaria Básica y contribuir al desarrollo personal y comunicativo en su formación.

Desde esta perspectiva, se plantean los objetivos, contenidos y métodos. En primer lugar, los objetivos son de orden superior, al cumplir funciones básicas en la preparación, desarrollo y determinación de los contenidos y métodos que, en sus relaciones de subordinación, coordinación y nivel de interdependencia, facilitan la instrucción, la educación y el desarrollo.

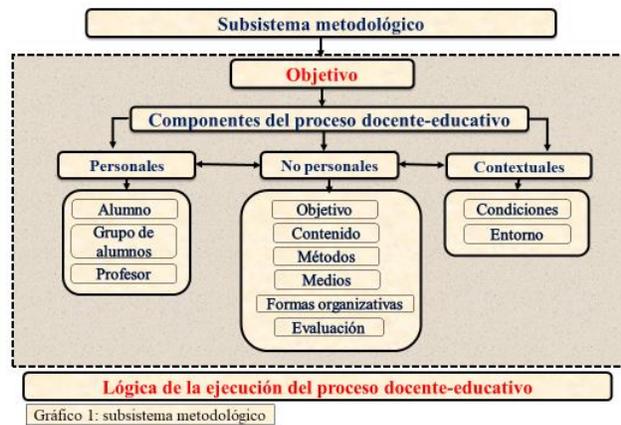


Gráfico 1: subsistema metodológico

El proceso de docente-educativo es una unidad dialéctica entre enseñar y educar, tiene una estructura y un funcionamiento sistémico, conformado por componentes personales: alumno, grupo de alumnos y el profesor; no personales: objetivo, principios, contenido, métodos, medios, formas organizativas, y evaluación; contextuales: espacio y medio ambiente, este enfoque conlleva a realizar un análisis de los distintos tipos de relaciones expresadas en forma de ley de naturaleza dialéctica que permiten explicar el comportamiento en mayor o menor medida en el conjunto de las fases establecidas.

Dentro de los componentes personales se deben tener en cuenta relaciones profesor-profesor, profesor-alumnos y alumno-alumno. Para atender las adicciones tecnológicas la relación entre los profesores debe ser aunada, consensuada en relación con la información que el colectivo pedagógico les transmite a los alumnos en función de educar en el uso de los dispositivos móviles.

La relación entre los profesores como facilitadores y los estudiantes como centro del proceso docente-educativo debe estar presente en la toma de decisión en relación con el uso de los dispositivos móviles en correspondencia con el desarrollo tecnológico alcanzado con el uso de las Tic, debe ser colaborativa e inclusiva en la realización de actividades y juegos en las clases de educación física para atender las adicciones tecnológicas. En estas relaciones se pone de

manifiesto el conocimiento compartido, porque los estudiantes contribuyen a la construcción social del saber al comunicarle al grupo la noción que tienen sobre el uso indiscriminado de los dispositivos móviles y la reflexión que han hecho acerca de cómo atender las adicciones tecnológicas.

La autora de esta tesis comparte el término conocimiento compartido, por ser todo aquel que el estudiante junto a sus profesores facilita a las personas interactuantes pueden convertirse en promotores de las acciones dirigidas a promover el uso adecuado de los dispositivos móviles, complementado con una educación humanista cuyo objetivo principal es proporcionar una educación formal mediante un proceso integral de carácter intencional, planificado y sistematizado.

En las clases se aplican métodos sensoperceptuales, verbales y productivos propios como la vía que utiliza el estudiante para apropiarse del contenido y asimilar el objeto de la cultura física, en función de alcanzar el logro mediante la solución del problema identificado, debe ser lúdico, atractivo, entretenido y placentero para dinamizar el proceso de cambio de actitud hacia los dispositivos móviles.

Se seleccionan los procedimientos organizativos, sobre la base del contenido, la cantidad de estudiantes, los medios disponibles, el área de trabajo (dimensiones y características) y la adicción tecnológica. La actividad física se organiza: individual o en grupos. El trabajo en grupos, exige del empleo de variados procedimientos organizativos en correspondencia con las tareas a cumplir, entre estos se encuentran: en parejas, tríos, otras formas de agrupar; en secciones; en estaciones; en circuito; en ondas; en recorrido; en áreas; frontal y combinado. Estas son las que se utilizan en función de la solución del problema.

Los componentes no personales del proceso-educativo que se tienen en cuenta dentro del modelo para darle cumplimiento al objetivo propuesto son:

Principios

Dentro de los elementos del proceso docente-educativo los principios expresan los nexos y relaciones causales necesarias, reiteradas y suficientes a tener en cuenta, constituyen los requisitos fundamentales que se le plantean al contenido, son las reglas fundamentales desde el punto de vista teórico-práctico, devenidas en normas y procedimientos de acción para los educadores.

Los principios tienen un carácter rector en todo el trabajo didáctico metodológico y se caracterizan por ser:

- Generales ya que se aplican a todas las asignaturas y niveles de enseñanza
- Esenciales pues determinan el contenido, los métodos y las formas de organización
- Obligatorios

En la tesis se asumen los principios didácticos declarados por Pla et al. (2010) de mayor incidencia en la concepción del modelo para la atención a las adicciones tecnológicas

Unidad del contenido de enseñanza con la vida, el medio social y el trabajo: la transmisión de conocimientos en las clases de educación se dirige hacia las formas para que los estudiantes transformen la conducta en relación con la utilización de los dispositivos móviles y se integren a la sociedad como ente activo y creador, los ejercicios y actividades constituyen un fin en sí mismos, un medio para lograr la inserción y motivación del estudiante en la sociedad como ente activo y transformador, que favorece la asimilación de experiencias acerca del uso de las nuevas tecnologías para mejorar las relaciones sociales, además de desarrollar sentimientos, valores, actitudes, normas de conducta y educar en relación con las adicciones tecnológicas.

Unidad del contenido que se enseña con la práctica y el carácter objetal del aprendizaje:

Ramírez (2010) se refirió a la teoría de las relaciones objetales como: “(...) la existencia de una necesidad primaria de objetos, (en este caso los dispositivos móviles), que va más allá de la

búsqueda del placer que el yo intenta encontrar para dar respuesta a su necesidad de relación”. El docente debe conocer que este principio orienta la posibilidad de que los estudiantes descubran las características esenciales y las potencialidades de la Educación Física generalizadas a partir de la identificación de sus manifestaciones particulares.

Dentro de los principios y en correspondencia con la atención a las adicciones tecnológicas se consideran los didácticos de la educación física de Rodríguez (2011, p. 12), porque van más allá de los planteados por Calderón (2009) y Mirabal (2011):

- Conciencia-actividad
- Sistematización
- Accesibilidad e individualización
- Papel dirigente del profesor y la actividad independiente de los alumnos
- Carácter científico y educativo de la enseñanza
- Vinculación de la teoría con la práctica
- Unidad de lo concreto y lo abstracto

Objetivo. Se parte de los objetivos generales de la asignatura para los grados objeto de estudio, entre estos el que está dirigido hacia la participación activa y consciente en las actividades físicas, deportivas y recreativas, además de adquirir hábitos de vida saludables y de socialización incrementar los niveles cualitativos de salud y bienestar físico y síquico, así como de comunicación, satisfacción, motivación, alegría, placer y diversión. Demostrar creatividad y originalidad en la práctica de actividades físicas y recreativas en correspondencia con la manifestación de la adicción tecnológica como base de comportamiento social.

El contenido del grado en la Educación Física cubana, según Portal (2001) está organizado en etapas: preparatoria; propedéutica o introductoria; sistemática básica; de profundización y de perfeccionamiento, en las que tributa al desarrollo de la capacidad de rendimiento físico del

individuo mediante el tratamiento de habilidades, capacidades coordinativas, condicionales y cualidades de rendimiento psíquico, con énfasis en este último por la relación con el tema de investigación.

Su estructura didáctico-metodológica se fundamenta sobre la base de la relación:

- Objetivo-objetivo
- Objetivo-contenido
- Contenido-tiempo
- Contenido-método-organización y medios de enseñanza
- Contenido-principios didácticos
- Objetivo-evaluación

El componente contextual influye en las relaciones que se establecen entre los miembros del componente personal, su lugar dentro de la escuela, su entorno y en las posibilidades del uso de los dispositivos móviles. Dentro de este se tienen en cuenta las condiciones del centro sus potencialidades, estructura, organizaciones estudiantiles y familiares para desarrollar acciones en función de educar acerca del uso adecuado de la tecnología; se consideran las clases de educación física como contexto esencial para la aplicación de las actividades.

En este componente se tiene en cuenta en el proceso docente-educativo como parte integrante de la vida de los estudiantes en los distintos contextos de actuación, con la penetración en los espacio de influencia, junto con los componentes personales involucrados, que emanan de los diferentes contexto en los que vive inmerso el sujeto.

Los componentes que caracterizan el proceso docente-educativo, comprenden los sistemas de conocimientos y habilidades de la educación física, estos determinan el logro de los objetivos; las indicaciones y los programas de estudio para esta enseñanza son flexibles por lo que permiten

adecuar los conocimientos, incluir conceptos y ajustarse a principios para intencionar actividades dirigidas a atender las adicciones tecnológicas.

La contextualización del Modelo en correspondencia con los escenarios socioeconómicos actuales y futuros, considerando en cada momento la dialéctica de lo posible y lo real, así como la articulación de las demandas presentes con la visión de desarrollo futuro.

Subsistema teórico

Este constituye el marco teórico referencial del modelo, incluye; los fundamentos filosóficos, psicológicos, pedagógicos y sociológicos asumidos como referentes; se expresa el resultado del estudio, la sistematización y la reflexión crítica del conocimiento existente en relación con los fundamentos epistemológicos y su relación con las adicciones tecnológicas, en los estudiantes de Secundaria Básica, como cualidad resultante tendencias y regularidades.



Gráfico 2: subsistema teórico

Se sustenta en la filosofía materialista-dialéctica al concebir el objeto de estudio en su constante desarrollo y transformación, encarar los procesos formativos en su carácter humanista, creador, sistémico e integrador. Permite considerar el modelo desde una perspectiva humanística, dinámica y creativa con conocimiento profundo del medio en el cual se desarrolla y establecer la influencia del entorno, para evitar la enajenación, marginación, masificación consumista y desarrollar la capacidad de pensamiento crítico en los estudiantes. Se parte de un enfoque cosmovisivo que transparenta la postura filosófica asumida y de su indagación científica sobre las adicciones.

Para la investigación que se desarrolla la relación sujeto-objeto y sujeto-sujeto, tiene su manifestación en las acciones encaminadas a evitar los comportamientos que pueden afectar la conducta y la salud producidas por las adicciones a los dispositivos móviles de uso personal, al utilizar las potencialidades del sujeto socio históricamente determinado y portador de la práctica social.

Desde el punto de vista pedagógico se sustenta en los principios declarados por Addine (2002), Álvarez (1997) y Ortiz (2011) que posibilitan la atención a las adicciones tecnológicas al referirse a la didáctica del desarrollo integral, centrada en los estudiantes y en la unidad de lo afectivo-cognitivo en un proceso social, los didácticos-metodológicos expuestos por Calderón (2009) para la Educación Física: de la coincidencia-actividad, sensoperceptual, asequibilidad e individualización, sistematicidad y aumento dinámico y gradual de las exigencias.

Los principios planteados, dirigidos a precisar el lugar preponderante de los estudiantes dentro del proceso de docente-educativo, orientado a la educación de la conducta en relación con el uso adecuado de los dispositivos móviles avalan la necesidad de tenerlos en cuenta en la elaboración del modelo para atender las adicciones tecnológicas en la Secundaria Básica, dentro de las clases de Educación Física, apoyados en las características expresadas por Addine (2002) y Ortiz (2011, p. 595) al decir: “La Escuela del Desarrollo Integral, se caracteriza por un clima humanista, democrático, científico, dialógico, de actitud productiva, participativa, alternativa, reflexiva, crítica, tolerante y de búsqueda de la identidad individual, local, nacional y universal del hombre”.

Se respalda en las leyes y los componentes de la didáctica. La primera ley: la relación de la escuela con la vida, con el medio social, de acuerdo con Álvarez (1999, p.10) “...establece el vínculo, de naturaleza dialéctica, entre el contexto social y el proceso docente-educativo como objeto, como sistema, se relaciona con el medio, con la sociedad y recibe de ésta el encargo

social”. En el modelo se pone de manifiesto en las relaciones que se establecen, para atender las adicciones tecnológicas ajustadas a la necesidad que tiene la sociedad de formar a las nuevas generaciones sanas, fuertes y resistentes de acuerdo con sus intereses. Para cumplir con este encargo la escuela se integra a la comunidad inmediata y a la familia, deber ser real, objetiva, social y su solución se alcanza en las clases.

En relación entre la instrucción y la educación, el proceso docente-educativo es una unidad dialéctica entre el enseñar y el aprender, tiene una estructura y un funcionamiento sistémico, conformado por elementos o componentes divididos en: de estado u operacionales en correspondencia con la estabilidad del mismo durante la ejecución del proceso, se refieren a las características estables del proceso en un lapso determinado, estos son problema, objeto, objetivo, contenido y resultado.

Para la concreción de esta ley los componentes se relacionan de forma sistémica en el que se parte del problema: estudiantes con adicciones tecnológicas, el cual se manifiesta dentro del proceso docente-educativo, para lograrlo se basa en los objetivos de la educación física en Secundaria Básica en particular el que expresa: “Los objetivos y contenidos del programa tienen un enfoque general permitiendo que los maestros en correspondencia con las características de los grupos, elaboren sus propias actividades, propiciando además posibilidades de creación e independencia en los alumnos”, (programa y orientaciones metodológicas 2001, p.2) en correspondencia con este, en el modelo se incluyen acciones tendentes a propiciar el uso del tiempo en función de la dispersión de la atención hacia los dispositivos móviles.

Para el logro de los componentes anteriores, el contenido de las clases de introducción de un nuevo contenido, sistematización y evaluación del aprendizaje en educación física, permite introducir acciones que le sean significativas a los estudiantes y puedan descubrir los sentidos y significados que tienen para su vida, en consecuencia, educar y modificar su comportamiento

con el uso de los dispositivos móviles. Cada una de esas se estructura en tres partes: inicial; principal y final, las cuales están estrechamente relacionadas y determinadas por el objetivo y el contenido a desarrollar.

Desde el punto de vista psicológico el modelo pedagógico se adscribe a la escuela Histórico-Cultural de Vigotsky al tener en cuenta la relación entre aprendizaje y desarrollo, porque se concibe a la educación como un proceso de evolución histórico cultural en el que convergen los procesos sociales, personales y el carácter interactivo del desarrollo psíquico, al enfatizar en la interrelación entre los factores psicológicos, biológicos y sociales. Se tienen en cuenta los principios: de la personalidad, unidad de lo cognitivo y lo afectivo y el de la actividad y la comunicación y las categorías: actividad y la comunicación.

El desarrollo psíquico se entiende en todos sus niveles como un proceso dialéctico de adquisición de las experiencias sociales y de la influencia activa y cambiante del individuo sobre las condiciones del medio, este tiene lugar a través de la Educación Física basado en sus diferentes fines y objetivos. El resultado de esta media entre el sujeto y el objeto, que ha sido modelado en el proceso docente-educativo, tiene sus propias peculiaridades. Estos constituyen las reglas teóricas y prácticas que devienen en normas y prodecimientos para actuar en consecuencia con la subjetividad de los estudiantes en el uso de los dispositivos móviles.

Se sustenta en la teoría de la actividad abordada por Rubinstein (1972), Leontiev (1981) y Vigostky (1987), esta permite definir la unidad de análisis para abordar y desarrollar la noción de acción tecnológica. La teoría de la actividad de Leontiev (1981) refleja el énfasis que Vigotsky otorgó a la actividad instrumental y a la interacción social como unidades de análisis para comprender el desarrollo de los procesos.

Leontiev (1981) distinguió actividad, acción y operación:

(...) los ‘componentes’ principales de algunas actividades de los hombres son las ‘acciones’ que ellos realizan. Denominamos acción al proceso subordinado a la representación que se tiene del resultado que debe lograrse, es decir al proceso subordinado a un fin consciente. Del mismo modo que el concepto de motivo se correlaciona con el concepto de actividad, el concepto de fin se correlaciona con el concepto de acción [...] la acción que se está ejecutando responde a una tarea; la tarea es precisamente un fin que se da en determinadas condiciones. Por eso la acción tiene una calidad especial, su ‘efector’ especial, más precisamente, los medios con los cuales se ejecuta la acción. (p.82)

La actividad según Álvarez (1994) “...es el proceso que desarrolla el hombre con el medio para satisfacer sus necesidades. Es en la actividad que el hombre transforma al medio y se transforma así mismo”. (p.50). El proceso docente-educativo se desenvuelve en esta, de ahí, que todas sus características, de carácter filosófico y psicológico, están presentes. Esta teoría indica la transformación del hombre en su propia actividad, al cambiar la naturaleza, él evoluciona. Para ser verdadera debe coincidir su objetivo con el motivo específico del estudiante.

La concepción de actividad deriva el componente “acción”, la interiorización modifica la estructura de la conducta externa, que no podrá entenderse como un mero reflejo de las condiciones objetivas en el plano del sujeto.

Afirmar que la actividad humana se orienta a la satisfacción de necesidades pone en juego el concepto de acción regulada en la intersección entre el nivel de análisis cultural e individual. En la concepción Vigotskiana, el proceso de apropiación de la cultura humana transcurre a través de la actividad como proceso que mediatiza la relación entre el hombre y su realidad objetiva. A través de ella el hombre modifica los conocimientos integrados, que responden en su desarrollo a los procesos complejos, dinámicos y eficaces de interacciones expresivas y representativas,

teniendo en cuenta los enfoques cognitivo contextual, afectivo psicomotor y comportamental comunicativo, a través del lenguaje verbal y no verbal, se forma y transforma así mismo.

Desde esta perspectiva, la acción cobra relevancia en la apropiación de la realidad objetiva en tanto los problemas humanos que exigen acciones tecnológicas para su resolución permiten afirmar, junto a Leontiev (1961), la actividad humana se orienta a la satisfacción de necesidades poniendo en juego el concepto de acción regulada socialmente.

En este proceso, unida a esta teoría se encuentra la de la comunicación desarrollada por Lomov (1989) y González (1989), en esta las relaciones interpersonales son esenciales en la relación emisor, receptor, medio, empatía, papel dinámico del sujeto receptor de la información para la asimilación de los contenidos dentro de las clases.

En la atención a las adicciones tecnológicas la comunicación es un proceso esencial, se sustenta en la calidad de los sistemas interactivos en que el sujeto se desempeña, se encuentra en la base de la subjetividad de forma individual, grupal, organizacional, comunitaria y macrosocial. La práctica es un proceso de construcción de lo social, parte de su interpretación como una condición para el desarrollo de la sociedad y de los individuos, el cual está unido a la actividad material y productiva del hombre con sus semejantes, como conjunto de relaciones sociales entre los hombres.

Para la tesis que se desarrolla las funciones de la comunicación, informativa, afectiva, reguladora tienen singular importancia en el desarrollo de las relaciones interpersonales y organiza la actividad conjunta. La aplicación en la clase de cada una de ellas depende del objetivo y los contenidos a desarrollar, la educación física es eminentemente práctica por lo que la repetición de los ejercicios garantiza el éxito, pues mejora la calidad de vida en los estudiantes.

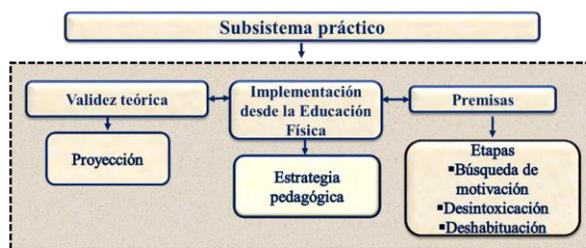
Al fusionar la conducta comunicativa y de actividad cognoscitiva se condiciona, la asimilación de determinado conocimiento y la cooperación entre los participantes para resolver sus

actividades. Propiciar la interacción comunicativa en la organización de la actividad conjunta. Ejercitar el aprendizaje en equipos porque en estos se aprende con mayor rapidez y se logra la acción coordinada. Observar el comportamiento que realiza el emisor y el receptor cuando produce o recibe mensajes y adopta dos variedades primarias: la producción y la comprensión. Se analiza la escuela desde una perspectiva sociológica como institución social, integrada por los componentes del sistema educativo, como una comunidad de trabajo conformada por el colectivo pedagógico, el escolar, las relaciones sociales entre sus miembros y el resto de la sociedad: familia, comunidad, organizaciones sociales y escolares.

El modelo pedagógico propicia la socialización, al favorecer la interacción social de los estudiantes lo cual hace posible la apropiación de los contenidos socialmente significativos para desarrollarse como personalidad. Comprende tres procesos relacionados: a) afectivos (orientados hacia la formación y el mantenimiento de los vínculos afectivos y sociales entre las personas), b) cognitivos (dan lugar a la interiorización y conocimiento del propio “yo” del sujeto implicado, así como la relación “yo y otros”) necesaria para las relaciones. Es afín con el conocimiento de sí mismo, del rol de las personas y c) comportamientos (favorecen la adquisición de determinados hábitos de las interacciones interpersonales).

Subsistema práctico

En este se proyecta la validación teórica, a través del método de experto, la corroboración práctica, su implementación de forma funcional se realizó mediante una estrategia la que facilitó el camino para su concreción en la práctica pedagógica y con ello el logro de la transformación esperada. En este subsistema se clarifican los fines a alcanzar, las premisas y las etapas para su obtención. Está integrado por tres componentes: la validez teórica, implementación desde la educación física y premisas.



Validación teórica del modelo

En este componente se proyectó la forma mediante la cual se determinará la validez teórica del modelo, se seleccionó y fundamentó el método criterio de expertos en su variante Delphi, de acuerdo con Cruz (2008), consiste en obtener un consenso de opiniones informadas mediante la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos. Su confidencialidad posibilita la libertad de opiniones sobre la base del anonimato, fomenta la creatividad, el perfeccionamiento y el rediseño de las propuestas que se someten a valoración. Se ofrecen alternativas de decisiones sin incentivar conflictos entre los expertos.

La aplicación de este método resulta útil para validar teóricamente los subsistemas del modelo pedagógico. De este modo, es posible perfeccionar el resultado científico antes de aplicarlo en las escuelas objeto de estudio. En la presente investigación se utilizará con el objetivo de obtener consenso de un grupo de expertos de acuerdo con los elementos estructurales y funcionales de este. Para su realización se asumió lo planteado por González (2006) quien señaló que para una mejor comprensión se sigue como secuencia metodológica la estructuración en dos fases: preliminar y de exploración. En estos momentos se ejecuta la primera en la cual se justifica, seleccionan los expertos y se elabora el cuestionario

El término de experto es ambiguo, por ello se define como aquel cuya formación y experiencia previa le ha permitido alcanzar un dominio sobre un asunto que excede el nivel promedio de sus iguales y que está en disposición de exponer sus opiniones sobre dicho asunto para que sean utilizadas como juicios conclusivos. Se le considera apto para emitir criterios certeros, por quien se los solicita.

Objetivo de la consulta Se aplicó el método de criterio de expertos, para determinar la validez teórica del modelo pedagógico, así como los ajustes pertinentes, para lograr su

perfeccionamiento. La metodología escogida fue la de comparación por pares. Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: experiencia profesional en la educación física, grado científico y categoría docente, vínculo con la temática, años de experiencia, investigaciones sobre la temática e imparcialidad.

Para la aplicación de este método se tuvieron en cuenta las siguientes etapas:

- Elaboración del objetivo
- Selección de los expertos
- Elección de la metodología
- Aplicación de la metodología seleccionada
- Procesamiento y valoración de la información

Primera etapa: Elaboración del objetivo de la evaluación por el método criterio de expertos:

Objetivo: Valorar teóricamente el modelo, su coherencia teórico-metodológica, su pertinencia y aplicabilidad.

Segunda etapa: Selección de los expertos

En la literatura relacionada para considerar la cantidad de expertos necesarios se acepta que el número total debe oscilar entre 15 y 30 para un margen de error del 5 % y al 1 % cuando es de 15 a 20. Gordon (1994) propuso entre 15 y 35, Witkin y Altschuld (1995) señalaron que el tamaño aproximado de un panel de Delphi es generalmente inferior a 50, por su parte Ludwig (1997, p. 2) concluyó que la mayoría de los estudios Delphi han utilizado entre 15 y 20, sin embargo, Delbecq et al., (1998) y Landeta (1999) entre 7 y 30 participantes.

Por lo tanto, la muestra tomada para la investigación fue de 17 expertos, para evitar hiperbolizar la opinión de cada uno y lograr consenso entre ellos a los que se le aplicó un cuestionario con preguntas de tipo cerrada, algunas de respuesta libre y de jerarquía donde las opiniones dadas se

definen mediante porcentajes y en algunos casos en escalas, con el objetivo de seleccionar los que cumplieran con los requisitos exigidos para esta categoría. De un total 17 candidatos a expertos, a los que se les realizó una encuesta para su selección, todos fueron escogidos ya que cumplieron los requisitos establecidos y alcanzaron altos niveles de competitividad. (Ver anexos 1 al 5)

Implementación desde la educación física

La implementación se concibió en una estrategia pedagógica que tuvo su aplicación en las escuelas desde las clases de educación física, la autora la concibió como la planeación, organización, regulación y control de las actividades y juegos que deben propiciar los cambios cuantitativos y cualitativos en relación con el uso de los dispositivos móviles. Los profesores en las escuelas fueron preparados por medio de la socialización de los aportes en las reuniones metodológicas, por la vinculación estrecha y sistemática de alumnos de pregrado de la Licenciatura en Cultura Física, a través de sus trabajos de diploma.

Premisas

Este componente dentro del modelo tiene la función de ajustar, adaptar, acomodar, conformar para optimizar en la actividad práctica. Revela la función transformadora y constructiva. La sistematización de los referentes teóricos y el diagnóstico realizado, permitió resumir como aspectos esenciales para el sistema las premisas:

- Exigencia de la calidad de la clase de educación física como vía para la atención a las adicciones tecnológicas
- Necesidad de enriquecer el proceso con vías y mecanismos para la determinación de actividades y juegos a aplicar desde las clases de educación física para la atención a las adicciones tecnológicas

- Considerar la atención a las adicciones tecnológicas dentro de las clases de Educación Física como elemento dinamizador

Etapas

Se determinaron las tres etapas para la instrumentación de la estrategia y para atender las adicciones tecnológicas se adaptaron las fases definidas en el tratamiento de adicciones de la Universidad internacional de Valencia (2018):

1. Búsqueda de motivación. El primer paso es concientizar a los estudiantes del problema que presentan con el uso indiscriminado de los dispositivos móviles, mediante charlas, conversaciones por parte de la familia, colectivo de profesores y amigos, para lograr su disposición hacia las actividades, juegos y ejercicios diferenciados desde la educación física
2. Desintoxicación. Es posible cuando el estudiante adquiere conciencia de la adicción a las nuevas tecnologías que padece y perciba las consecuencias que causa en su vida, la conducta y en el entorno, se incorpore a las actividades
3. Deshabitación. Mediante la atención diseñada es posible atenuar la adicción a los dispositivos móviles con apoyo de las personas que lo rodean, en la casa, el entorno y la escuela, de esta manera el estudiante recupera su vida habitual y aprende a controlar el uso que hace de la tecnología

Y las tres desde el componente instrumentación de la estrategia



Gráfico 4: Representación del modelo

2.2 Estrategia pedagógica para la atención a las adicciones tecnológicas

En este se presenta la estrategia pedagógica elaborada sobre la base de los sustentos teóricos metodológicos para la atención a las adicciones tecnológicas a través de la Educación Física.

Fundamentos teóricos y epistemológicos para la elaboración de la estrategia pedagógica

La autora de la presente tesis asume la estrategia como los mecanismos a seguir para responder a las nuevas exigencias del entorno y ubicar al proceso de atención a las adicciones tecnológicas en una relación ventajosa con la movilización de todos los recursos del proceso docente-educativo con la intención de alcanzar los objetivos a largo plazo.

Las estrategias han sido consideradas como aportes prácticos por: Viciado y García (1993), Rodríguez (2004), Capote (2006), Díaz, Mirabal y Correa (s.f), De Armas, Lorences y Perdomo (s.f), López y Santoyo (2012) y Pozas, Romero y Roja (2013). González (2010) al describir los fundamentos estructurales y funcionales de la estrategia pedagógica que propone hace referencia a numerosos investigadores contemporáneos:

Jaramillo, 1998; Pérez, 2000; Hernández, 2002; Castro et al., 2002; Becerra, 2003; Sierra, 2003; Fernández y Tapia, 2003; Zilberstein et al. 2003; Solis, 2004; Yee y Aballe, 2004; Mendoza, 2004; Espinosa, 2004; De Dios et al., 2006; Terán, 2006; González, 2006b,

entre otros), conciben estrategias para abordar diferentes aspectos en el ámbito de la Pedagogía.

Sus prácticas constituyeron experiencias a la presente investigación, los cuales justifican la concepción de la estrategia pedagógica para aplicarse en las clases de Educación Física de la enseñanza secundaria, por ser la adolescencia un período decisivo en el desarrollo del individuo. Muchas son las definiciones que sobre estrategia aparecen en la literatura especializada, para De Toro (1968) y Foulquié (1976) es un plan de acción ordenado a un fin determinado, destreza, habilidad para dirigir un asunto, por su parte Alvero (1976), refirió que su nombre está relacionado con los términos pericia, táctica, maniobra, destreza y habilidad. La palabra estrategia ha sido usada con frecuencia y ha perdido mucho de su significado único cuando se aplica a la pedagogía. La mayoría de las definiciones de incluyen elementos como: establecimiento de motivos, mostrar dirección, desarrollo de planes, tomar acciones mayores, y la aseguración de una ventaja distintiva.

El propósito de toda estrategia es vencer dificultades con una optimización de tiempo y recursos para transformar la situación existente e implica un proceso de planificación que culmina en un plan general con misiones organizativas, metas, objetivos básicos a desarrollar en determinado plazo con recursos mínimos y los métodos que aseguren el cumplimiento de dichas metas. De Armas et al. (2005).

Bagur (como se citó en Ramos, 2007, p.40), la definió como: “Proceso a través del cual la estrategia se abstrae del pasado para situarse mentalmente en un estado futuro deseado y desde esa posición tomar todas las decisiones necesarias en el presente para alcanzar dicho estado”.

Coincide con este criterio Pozo (1998) quien señaló: “Una estrategia apunta al uso deliberado y planificado de una secuencia compuesta por acciones o procedimientos dirigidos a alcanzar una meta establecida”. (p.300)

La definición de Recio (2005, p.82) alerta sobre la necesidad de la revisión continua, cuando planteó: “Toda estrategia es una acción proyectiva, probabilística, lo que obliga a tener en cuenta cada uno de los detalles de su desarrollo para ir ajustando, rectificando, cada uno de sus eslabones, de manera que pueda llegar al fin deseado en la solución de un problema”

El punto de vista que sobre estrategia han proporcionado los autores De Armas, Perdomo y Lorence (2005), cuando al referirse al término en el contexto concreto de la Pedagogía, la definieron como: “... la dirección pedagógica de la transformación de un objeto desde su estado real hasta un estado deseado”. (p. 2)

En el ámbito de la Educación las estrategias presuponen partir de un diagnóstico en el que se evidencia un problema y proyectar y ejecutar un sistema de acciones que permitan alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos (Addine, et al., 2002. P.3).

Para Addine et al. (2002) “(...) la estrategia es una manera concreta de expresar la modelación de las relaciones del proceso pedagógico”. (p.6) Para completar esta idea, Villalón (2002) señaló que una estrategia pedagógica se caracteriza por la estrecha relación entre las diferentes etapas que la componen, reforzando su carácter integral y de sistema, garantiza por su propia esencia la comunicación de los agentes educativos implicados, en una actividad con un carácter desarrollador.

Valle (2007) distingue entre estrategia educativa, pedagógica y didáctica, este criterio se corrobora y se enriquece con el planteamiento de: Armas, Perdomo y Lorence (2005) al clasificarlas en: pedagógica, didáctica, educativa, metodológica, escolar y educacional, la diferencia entre ellas, está en el contexto o ámbito concreto sobre el cual se pretende incidir y de la especificidad del objeto de transformación.

De acuerdo con el objetivo de la investigación se asume el término estrategia pedagógica el cual es definido por Sierra (2003) como dirección pedagógica de la transformación del estado real al

estado deseado en la formación y desarrollo de la personalidad de los sujetos de la educación, que condiciona el sistema de acciones para alcanzar los objetivos de máximo nivel, tanto en lo personal como en la institución docente.

Valle (2009) coincide con los aspectos esenciales de la definición dada por Sierra (2003) al plantear: “Es el conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial y considerando los objetivos propuestos permite dirigir y organizar de forma consciente e intencionada (escolarizada o no) la formación integral de las nuevas generaciones”. (p.10)

Rodríguez del Castillo (2002) planteó:

Es la proyección de la dirección pedagógica que permite la transformación de un sistema, subsistema, institución o nivel educacionales para lograr el fin propuesto y que condiciona el establecimiento de acciones para la obtención de cambios en las dimensiones que se implican en la obtención de ese fin (organizativas, didácticas, materiales, metodológicas, educativas, ...)

En las definiciones de los autores consultados se observan como tendencias:

- Tomar todas las decisiones necesarias en el presente para alcanzar un futuro deseado
- Uso deliberado y planificado de una secuencia compuesta por acciones o procedimientos
- Transformación de un objeto desde su estado real hasta un estado deseado
- Relación entre las diferentes etapas que la componen
- Carácter integral y de sistema
- Es una actividad con un carácter desarrollador
- Se clasifican en pedagógica, didáctica, educativa, metodológica, escolar y educacional

Sobre la base de las regularidades planteadas, se asume por la autora de esta tesis que las estrategias constituyen un sistema de acciones encaminadas al logro de una meta o un objetivo

previsto, a la transformación de un estado real a un estado deseado, a partir de un diagnóstico, planificadas para la formación integral de las nuevas generaciones.

Para implementar la estrategia pedagógica se tuvieron en cuenta requisitos tales como:

1. El profesor de educación física y los estudiantes deben reflexionar y apropiarse de los procedimientos y métodos empleados para poder planificar y controlar adecuadamente el proceso de atención a las adicciones tecnológicas
2. El profesor educación física, para poder hacer uso de la estrategia debe disponer de recursos alternativos, entre los cuales decide utilizar, en función de las demandas del propio proceso, con una variedad de recursos metodológicos que le permitan actuar de modo estratégico
3. La puesta en práctica de la estrategia pedagógica requiere del dominio por parte del profesor educación física de métodos y procedimientos didácticos
4. El profesor educación física debe estar preparado para desempeñarse como un orientador del proceso, y esto implica que los estudiantes lo reconozcan como un guía de su proceso de transformación y que cada participante asuma la responsabilidad que le corresponda en el proceso
5. Los fundamentos de la teoría general de sistema y el enfoque sistémico-estructural-funcional, que estructura la estrategia pedagógica en su totalidad además establece los niveles, fases y categorías que interactúan dialécticamente en el proceso

La estrategia pedagógica para la atención a las adicciones tecnológicas, asimila la teoría general de sistemas planteadas por Bertalanffy (1986), Arnold y Osorio (1998), Zamudio (2005), Johansen (2005), Sánchez (2013), pues parte del reconocimiento de que la totalidad constituye una unidad dialéctica de los elementos que la componen, donde las propiedades del sistema son cualitativamente distintas a las propiedades de esos elementos constituyentes; son síntesis de las

relaciones entre los elementos, al caracterizar el sistema y su desarrollo. Su elaboración se adapta a los rasgos generales presentados por De Armas, Perdomo y Lorence (2005) concebida con enfoque sistémico en el que predominan las relaciones de coordinación, subordinación y dependencia.

Los que se complementan con los aspectos esenciales de las estrategias pedagógicas, de Ortiz (2006) que se asumen, de forma parcial en esta investigación.

Son flexibles, susceptibles al cambio, a la modificación y adecuación de sus alcances, por la naturaleza pedagógica de los problemas a resolver y en la búsqueda de la creatividad

Poseen generalidad, de acuerdo con los objetivos y los principios para la educación de la personalidad de Ortiz y Mariño, (1994), al integrar lo docente, lo extradocente y lo extraescolar

- Suponen la planificación a corto, mediano y largo plazo
- Posibilidad y necesidad de ser extrapoladas a la familia y la comunidad
- Capacidad para insertarse en toda la dinámica del trabajo educativo de la escuela
- Racionalidad de tiempo, recursos y esfuerzos
- Deben incluir el diagnóstico inicial y final para poder alcanzar la certeza científica en la solución de los problemas
- Basamento explícito en los principios psicopedagógicos que las sustenten
- Obligada coherencia entre los diferentes niveles organizativos: alumno, grupos escolar, grado o año, departamento o cátedra, claustro de profesores, asignaturas, escuela y comunidad, ya que en cada uno debe existir una estrategia que se complemente con las demás
- Susceptibles de ser utilizados los diseños experimentales y la validación científica

La estrategia pedagógica que se presenta responde a la necesidad de atender las adicciones tecnológicas en los estudiantes de Secundaria Básica a través de la Educación Física.

Instrumentación

Las estrategias pedagógicas se han estructurado de diferentes formas en relación con la cantidad de etapas y la denominación de estas, autores como Cajide (1992), Ortiz y Mariño (1994), Salas y Aranda, (2014), Varela, Martínez y Torres. (s.f) difieren en este sentido. Para la presente investigación se diseña en tres etapas: diagnóstico, implementación y evaluación.

La primera etapa (diagnóstico) tiene como objetivo específico: determinar el estado inicial de los factores internos y externos que permitan la ejecución de la estrategia.

La segunda etapa: (implementación) tiene como objetivo específico: aplicar acciones que los profesores las desarrollen en el proceso docente-educativo para contribuir a la atención de las adicciones tecnológicas.

Tercera etapa: Evaluación. El objetivo específico de esta etapa: verificar el trabajo de atención a las adicciones tecnológicas durante el proceso docente-educativo para contribuir al desarrollo de los alumnos, profesores y familiares. Esta etapa se asume como cierre, aunque desde el diagnóstico se inicia el proceso de retroalimentación y evaluación por parte de personas que se encuentran en el mismo.

Primera etapa: diagnóstico inicial y caracterización del problema

Con este fin se aplican métodos y técnicas del nivel empírico para recopilar la información y profundizar en la situación problemática.

Acciones:

1. Para la organización de la recogida de información
 - Esta acción está concebida para garantizar la recogida de la información en la segunda etapa ajustada a las exigencias científicas y metodológicas de la investigación.
2. Elaboración de los instrumentos para obtener información, procesarla y analizarla.

- Se coordinan los escenarios, se contacta con los porteros, informantes claves y la muestra seleccionada para garantizar las condiciones necesarias para la aplicación del diagnóstico.
3. Para conocer el estado del problema en los documentos normativos de la enseñanza
 - Revisión y análisis del plan de estudio, programas y orientaciones metodológicas
 4. Con el objetivo de conocer la posibilidad de aplicar la estrategia pedagógica elaborada en las clases se realizó el análisis de los programas de cada uno de los grados objeto de estudio.
 - Relacionadas con las concepciones de los directivos acerca del problema objeto de estudio

Para conocer la situación interna y externa del entorno

- Desarrollo de una tormenta de ideas con los profesores de la enseñanza objeto de estudio para lo cual: se seleccionó el facilitador y el que apunta las ideas, en un pizarrón se escribió: atención a las adicciones tecnológicas, cada idea se escribió con el menor número de palabras posible, en un límite de tiempo aproximado de 25 minutos, se revisó la lista para verificar su comprensión, llegar a un consenso sobre las ideas expuestas, se determinaron los factores controlables de la situación interna: fortalezas y debilidades y los no controlables de la situación externa: oportunidades y amenazas.

El análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades ayuda a evaluar los problemas dentro y fuera de la Secundaria Básica. Está compuesto por una evaluación de las competencias internas como fortalezas, debilidades y las competencias externas como las oportunidades y amenazas, dónde proporciona un esquema para la toma de decisiones estratégicas. Su propósito es tener una evaluación exhaustiva del entorno y así determinar las

estrategias de corto, mediano y largo plazo, es una herramienta útil para la planificación y análisis de las acciones que permite conformar un cuadro de la situación actual permitiendo obtener un diagnóstico preciso en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Resultados obtenidos mediante la aplicación de la tormenta de ideas

Análisis Interno

Debilidades:

- Los profesores y los estudiantes no poseen un alcance real de las adicciones causadas por la tecnología
- Insuficiente conocimiento por parte de los profesores para atender las adicciones tecnológicas en las clases de educación física
- Falta de medios de enseñanza y recursos
- No se tiene control de los estudiantes que padecen algún tipo de adicción tecnológica

Fortalezas:

- Existe preparación en los docentes para asumir la atención a las adicciones tecnológicas
- En la escuela existen espacios e instalaciones con condiciones para desarrollar actividades deportivas y recreativas
- El personal docente está de acuerdo con tomar medidas preventivas como charlas, divulgación en murales
- Los estudiantes poseen las potencialidades psicológicas y físicas para asimilar las actividades planificadas
- Los profesores de Educación Física tienen la disposición para desarrollar las actividades

Análisis externo

Amenazas:

- Incremento de aplicaciones y programas adictivos
- Existe un punto de acceso a internet cerca de la Secundaria Básica

Oportunidades:

- Existen instalaciones deportivas contiguas a la institución
- Aledañas a la entidad existen parques y espacios para desarrollar actividades al aire libre
- Existen medios de divulgación masiva en la provincia que pueden ser utilizados para prevenir las adicciones tecnológicas
- El desarrollo de actividades metodológicas con los profesores
- Los profesores pueden coordinar actividades deportivas y recreativas con otras escuelas
- En los puntos de acceso a internet cercanos a las escuelas se pueden realizar búsqueda de información sobre las adicciones tecnológicas

Confección de las matrices

Con la determinación de estos factores se confeccionaron las matrices de los factores internos (Mefi), la matriz de los factores externos (Mefe) y la matriz de debilidades, amenazas, fortaleza y oportunidades (Mdafo). La confección de las matrices de evaluación de los factores externos (Mefe) y de los factores internos (Mefi) se desarrolló en cinco pasos.

1. Se hizo un listado con los factores externos claves (entre 5 – 20)
2. Se determinó la importancia relativa de cada factor en función del desempeño global del proceso. Una vez obtenido el listado de los grandes rubros, los mismos se agrupan en factores internos y externos, en cada grupo los factores se ponderan en una escala de 0 a 100 dándole mayor valor a aquel que tenga mayor importancia para el sistema de modo tal que la suma de los valores ponderados sea igual a 100

3. Se distribuyeron 100 puntos entre los factores, para ello se considera la medida o proporción en que influye este factor en el logro de la meta deseada
4. Se clasificaron los factores en una escala ordinal de 1 hasta 4 según el siguiente criterio
5. Oportunidades más importantes 4 y a las menos importantes 3
6. Amenazas menos importantes 2 y las más importantes 1

Se multiplica la ponderación por la clasificación y se obtiene un resultado para cada factor el que expresa la influencia en la organización, se suman todos los resultados obtenidos en el paso 4 y se alcanza el resultado total, si es mayor a 250, en la matriz de evaluación de los factores internos (Mefi), muestra un proceso con una fuerte posición interna donde predominan las fortalezas. Este mismo resultado en la evaluación de los factores externos (Mefe) predominan las oportunidades. Los valores menores de 250, indican una organización con una débil posición interna donde prevalecen las amenazas para la Mefi y para la Mefe indican que en el entorno prevalecen las amenazas.

En la matriz de evaluación de los factores internos (Mefi), Tabla 1, la suma de los resultados ponderados está por encima de 250 lo que indica que la organización presenta una situación interna favorable, en la que se destaca entre las fortalezas factores como: existe preparación en los docentes para asumir la atención a las adicciones tecnológicas, en la escuela existen espacios e instalaciones con condiciones para desarrollar actividades deportivas y recreativas y los profesores de Educación Física tienen la preparación y disposición para desarrollar las actividades. Entre las debilidades la más importante es el poco conocimiento, por parte de los profesores para atender las adicciones tecnológicas en las clases de educación física.

Tabla 1. Matriz de evaluación de factores internos (Mefi)



	Factores Internos	Ponderación	Clasificación	Resultado
	Fortalezas			
F1	Existe preparación en los docentes para asumir la atención a las adicciones tecnológicas	15	4	60
F2	En la escuela existen espacios e instalaciones con condiciones para desarrollar actividades deportivas y recreativas	20	4	80
F3	El personal docente está de acuerdo con tomar medidas preventivas como charlas, divulgación en murales	12	3	30
F4	Los estudiantes poseen las potencialidades psicológicas y físicas para asimilar las actividades planificadas	10	3	36
F5	Los profesores de Educación Física tienen la preparación y disposición para desarrollar las actividades	16	4	64
	Debilidades			
D1	Los profesores y los estudiantes no poseen un alcance real de las adicciones causadas por la tecnología	9	2	18
D2	Poco conocimiento, por parte de los profesores para atender las adicciones tecnológicas en las clases de educación física	10	1	10
D3	Falta de medios de enseñanza y recursos	4	1	4
D4	No se tiene control de los estudiantes que padecen algún tipo de adicción tecnológica	4	1	4
	SUMA	100	23	306

En la matriz de evaluación de los factores internos (Mefe), Tabla 2, la suma de los resultados está por encima de 250 lo que indica que la situación externa tiende a ser favorable, donde las oportunidades que predominan son: existen instalaciones deportivas contiguas a la institución, aledaños a la entidad existen parques y espacios para desarrollar actividades al aire libre y existen medios de divulgación masiva en la provincia que pueden ser utilizados para prevenir las adicciones tecnológicas, como amenazas destacan: la existencia de un punto de acceso a internet cerca de la Secundaria Básica y el incremento de aplicaciones y programas adictivos.

Tabla 2. Matriz de evaluación de factores externos (Mefe)

	Factores Internos	Ponderación	Clasificación	Resultado
--	-------------------	-------------	---------------	-----------

	Oportunidades			
O1	Existen instalaciones deportivas contiguas a la institución	20	4	80
O2	Aledaños a la entidad existen parques y espacios para desarrollar actividades al aire libre	18	4	72
O3	Existen medios de divulgación masiva en la provincia que pueden ser utilizados para prevenir las adicciones tecnológicas	17	3	51
O4	El desarrollo de actividades metodológicas con los profesores	12	3	36
O5	Los profesores pueden coordinar actividades deportivas y recreativas con otras escuelas	13	4	52
	Amenazas			
A1	Existe un punto de acceso a internet cerca de la Secundaria Básica	15	1	15
A2	Incremento de aplicaciones y programas adictivos	5	2	10
	SUMA	100	23	321

A partir de estos resultados se conformaron las estrategias de intervención para tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados, su objetivo primario consistió en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

Como las fortalezas y debilidades son internas de la organización, fue posible actuar directamente sobre ellas, modificándolas mediante acciones, que permitieron tener injerencia en las oportunidades y las amenazas.

Estrategia fortalezas-oportunidades

Las fortalezas que más refuerzan las oportunidades son: existe preparación en los docentes para asumir la atención a las adicciones tecnológicas y el personal docente está de acuerdo con tomar medidas preventivas como charlas, divulgación en murales y apoyo a las acciones planificadas

Las oportunidades que más pueden aprovecharse con estas fortalezas son: existen instalaciones deportivas contiguas a la institución y aledañas a la entidad existen parques, espacio para desarrollar actividades al aire libre

Estrategia debilidades-oportunidades

La debilidad que menos se atenúa con las oportunidades es falta de medios de enseñanza y recursos y clases de educación física en horas inadecuadas.

Las oportunidades que más atenúan a las debilidades son: existen indicaciones metodológicas precisas para desarrollar los programas y la existencia de planes de estudio y programas bien estructurados

Estrategia fortalezas-amenazas

Las fortalezas que pueden contrarrestar más las amenazas son: existe preparación en los docentes para asumir la atención a las adicciones tecnológicas, en la escuela existen espacios e instalaciones con condiciones para desarrollar actividades deportivas y recreativas y los profesores de Educación Física tienen la preparación y disposición para desarrollar las actividades para desarrollar las actividades físicas. La amenaza que más afecta a las debilidades es existe un punto de acceso a internet cerca de la Secundaria Básica

Estrategia debilidades-amenazas

La debilidad más afectada con las amenazas son la los profesores y los estudiantes no poseen un alcance real de las adicciones causadas por la tecnología y poco conocimiento, por parte de los profesores para tratar la diversidad en las clases de educación.

La amenaza que más afecta a las debilidades es existe un punto de acceso a internet cerca de la Secundaria Básica.

Para el escenario de actuación se debe tener en cuenta:

Reforzar las motivaciones

- Intercambiar con el claustro de profesores y las familias más motivadas, para insertarlos dentro del proceso de atención a las adicciones tecnológicas
- Reforzar el apoyo de metodólogos y profesores de más experiencias en la enseñanza
- Aprovechar los horarios de educación física y de deporte participativo para lograr la atención a las adicciones tecnológicas
- Lograr los medios necesarios para el desarrollo de las actividades
- Aprovechar los conocimientos de los profesores para suplir la carencia de medios
- Utilizar las formas de organización de los grupos en las clases

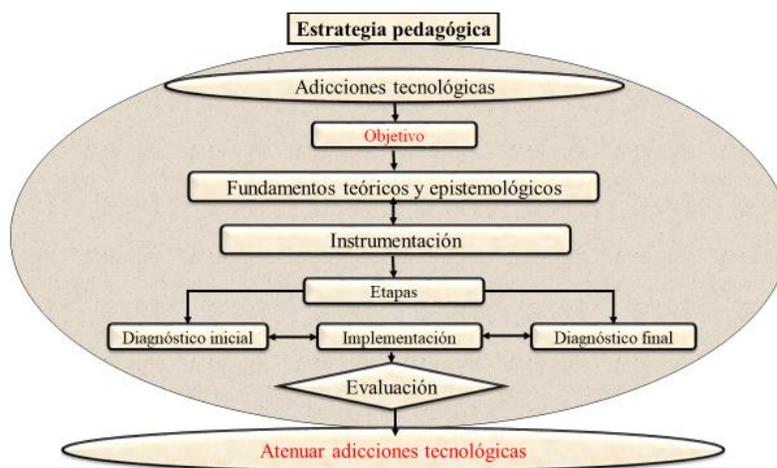


Gráfico 1. Representación gráfica de la estrategia

Para la descripción de la estrategia se elaboró el anexo 6 con sus etapas, acciones y tareas, estas últimas son las que permiten la concreción en la práctica.

Conclusiones del capítulo

La elaboración de un modelo que considere las nuevas perspectivas hacia la educación relacionada con las adicciones tecnológicas, muestra una coexistencia entre sus conceptos, análisis, comprensión y explicación, en las cuales, las relaciones de sus componentes son fundamental en el comportamiento de cada uno de ellos. Sus sistemas de categorías se relacionan y muestran constante cambio, transformación, lo que constituye una propuesta teórica que facilita la atención a las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas desde las clases de educación física.

Con el diseño de la estrategia pedagógica, se establece en la práctica la implementación de las acciones del modelo pedagógico desde la Educación física, al modificar el modo de actuación de docentes y alumnos, favorecer la eficiencia en las clases, lo cual significa una oportunidad para que el estudiante logre la creación de un entorno diferente de sí mismo, de manera que aprendan a ser capaces de controlar las adicciones tecnológicas, mejorar la condición física, imagen, relaciones interpersonales, comunicación y motivación hacia el uso eficiente y adecuado del tiempo.

CAPÍTULO 3. Análisis de los resultados de aplicación de las acciones de la estrategia pedagógica

En este capítulo se muestran los resultados del procesamiento de los datos obtenidos mediante la aplicación de los métodos y técnicas empíricas, su análisis, discusión e interpretación. Se presentan las inferencias a partir de los resultados, su contenido está encaminado a conocer la pertinencia a través del método criterio de expertos del modelo pedagógico propuesto y la valoración del criterio de usuario para la estrategia pedagógica. Así como la constatación de los resultados de la aplicación.

3.1 Resultados del criterio de expertos

Para el estudio de la predicción de contenido se tuvo en cuenta el método por preferencia, el cual constituye un procedimiento idóneo para la interpretación estadístico-cualitativa de los criterios que emiten un grupo de expertos que son capaces de realizar valoraciones conclusivas sobre el problema de la investigación y esas opiniones sean interpretadas con un máximo de rigor científico y competencia.

Los pasos seguidos para llevar a cabo el criterio de experto fueron:

1. Selección de los expertos: se llevó a cabo a través del coeficiente de competencia: $K = \frac{1}{2}(K_c + K_a)$ y su consentimiento a participar en la investigación
2. Elaboración del cuestionario, el cual consta de aspectos a valorar por los expertos
3. Entrega del instrumento a los expertos seleccionados para su valoración
4. Recogida de la información
5. Análisis estadísticos de la información: coeficiente de Kendall, tabla de frecuencias, tabla de frecuencias relativas, para categorizar los aspectos evaluados

En consulta con especialistas en el tema, se procedió a seleccionar a los expertos a partir de obtener un valor medio entre el conocimiento y la argumentación del experto sobre el tema (coeficiente de competencia del experto) mediante la fórmula: $K = \frac{1}{2} (Kc. + Ka)$

Donde:

Kc. – Coeficiente de conocimiento del experto sobre el tema

Ka – Coeficiente de argumentación del experto sobre el tema

$K = 1.0$ el grado de influencia de todas fuentes es alto

$0.8 \leq K < 1.0$ el grado de influencia de todas fuentes es medio

$0.5 \leq K < 0.8$ el grado de influencia de todas fuentes es bajo

Estableciéndose para el estudio que cuando K se encuentra entre los valores de 0.8 y 1 ($0.8 < K < 1$) es seleccionado como experto.

Resultados de la selección de los expertos por el criterio del coeficiente de competencia, su capacidad demostrada y nivel de actualización.

Caracterización general de los expertos:

a) Título académico, años de experiencia docente, profesión y coeficiente de competencia (K):

Doctor en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte: 11, Máster: 6

b) Sobre el grado de conocimiento expresado por los expertos sobre el tema: los criterios utilizados para la elaboración del cuestionario a aplicar a los expertos, se relacionaron con los aspectos siguientes

1. Los fundamentos del modelo pedagógico para atender las adicciones a los dispositivos móviles los valoró de forma:

2. En la estructura del modelo pedagógico en tres subsistemas la valoro como:

3. La adecuación de las características de los modelos al pedagógico que se elaboró la considero:
4. La contradicción que genera la necesidad de elaborar el modelo pedagógico la considero como:
5. Considerar en el subsistema metodológico como el de mayor jerarquía a nuestro juicio es:
6. Las cualidades del modelo pedagógico de carácter sistémico, flexible, funcional, integral y participativa es un aspecto que evaluó como:
7. Las relaciones manifiestas de jerarquización, subordinación y coordinación enriquecen la teoría de la educación física para la atención a las adicciones tecnológicas las considero:
8. La integración de los componentes dentro de cada subsistema la considero de:
9. La implementación del modelo pedagógico mediante una estrategia pedagógica la considero como:

El procesamiento de los datos mediante los estadígrafos a partir de los rangos asignados a las votaciones de los expertos, indican poca dispersión de los datos con un coeficiente de variación por debajo de 15 %, el índice de evaluación de los expertos y el índice general de evaluación de los expertos es excelente pues están entre 0,96 y 1, con el objetivo de conocer si había acuerdo entre los expertos, se determinó el coeficiente de correlación de Kendall, el valor obtenido 0,007 es superior al establecido del valor de alfa para pruebas de hipótesis 0,001, por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0) de que no existe comunidad de preferencia entre los expertos de estos valores indicando la homogeneidad en las opiniones de los expertos por lo que se considera al modelo con validez teórica para la atención a las adicciones tecnológicas desde las clases de educación física.

Para constatar la factibilidad de la aplicación de la estrategia pedagógica se aplicó:

3.2 Criterio de usuario

Relacionado con la cantidad de usuarios que deben implicarse en el método de evaluación criterio de usuario, en la literatura científica son diversos los criterios. En este sentido Gordon (1994) propone entre 15-35, Landeta (2002) entre 7-30, León y Montero (2004) entre 10-30 y Skulmoski (2007) entre 10-15, de acuerdo con estos criterios para la presente investigación se seleccionaron 17 que se consideran representativos.

Para la aplicación del método se tuvieron en cuenta las orientaciones metodológicas sugeridas por Nápoles (2016).

- Definir el/los objetivos del empleo del método en la investigación y quiénes serán los usuarios a consultar. Aquí se recomienda que se especifiquen los datos generales de los usuarios.
- Elaborar una guía, cuestionario o entrevista donde se explique los propósitos de la consulta, así como los aspectos a evaluar por los usuarios, teniendo en cuenta los requerimientos metodológicos para la elaboración de estos instrumentos de manera que ofrezcan datos confiables.
- Seleccionar los métodos y técnicas estadísticas para procesamiento de los datos y el análisis de la aprobación, consenso, aceptación, confiabilidad y validez de los criterios.
- Aplicar las técnicas para la recogida de los criterios; esta puede ser en espacios donde se convoquen a los usuarios para la realización de esta actividad como los talleres de socialización; puede enviar el cuestionario por correo electrónico para su llenado. Debe ser aplicado a la muestra que se seleccione.

- Procesar los datos o los criterios recogidos con la aplicación de las técnicas y emitir las valoraciones; esta depende de la forma en que se recoge la información, del método y las técnicas estadísticas a utilizar. Debe tener en cuenta los requerimientos metodológicos para procesar la información para su análisis e interpretación.
- Presentar de los resultados de manera óptima y precisa mediante la utilización de tablas y gráficos estadísticos; es importante tener en cuenta los requerimientos para su elaboración y presentación.

Aspectos considerados declarados antes de aplicar el cuestionario.

Resultado científico: estrategia pedagógica para atender las adicciones tecnológicas en las clases de Educación Física de la Educación de la enseñanza secundaria, sustentada en premisas, principios y relaciones de dependencia mutua entre componentes necesarios a tener en cuenta en los planes y programas de estudio para lograr el objetivo propuesto.

Objetivo de la aplicación del método: valorar las opiniones que emiten los usuarios sobre la estrategia pedagógica para atender las adicciones tecnológicas desde las clases de Educación Física de la enseñanza secundaria.

Usuarios a consultar: profesores

Cantidad de usuarios a consultar: 25

Técnicas estadísticas para la selección de la muestra de usuarios: muestreos intencionales (técnicas no probabilísticas).

Técnicas e instrumentos para la recolección de los criterios: Escala Likert, (ver anexo 7) permitió evaluar la fiabilidad de la estrategia, para ello se presentó un conjunto de ítems en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se les administra (actores sociales externos y actores sociales internos). Procesamiento y análisis de los datos:

como se trata de estudio descriptivo, medidas de tendencia central (frecuencias, media aritmética) de dispersión (desviación estándar, coeficiente de variación).

El objeto de actitud medido con la escala Likert fue la aceptación de la estrategia pedagógica mediante los indicadores: estructura, funcionabilidad e implicación práctica para atender las adicciones tecnológicas por parte de los profesores de la Secundaria Básica. Ver Anexos (8, 9 y 10).

Se aplicó la escala con 8 ítems o afirmaciones.

Se confeccionó una escala ordinal con 4 intervalos, como son 8 ítems y 5 categorías (de 1 a 5), el menor valor de la escala es igual a 8 y el mayor es igual a 40.

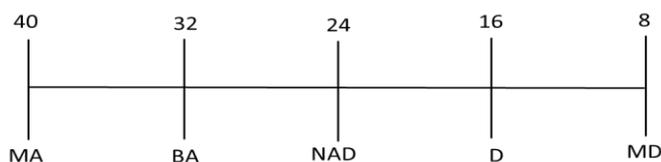
Luego se trazaron los índices de forma paulatina mediante la determinación de la amplitud (Amplitud = valor máximo – valor mínimo)

Para la determinación de la amplitud de cada intervalo se dividió sobre $K = 4$ (número de intervalos de clase).

El valor resultante del paso 4, se adicionó al valor mínimo, hasta llegar al valor máximo.

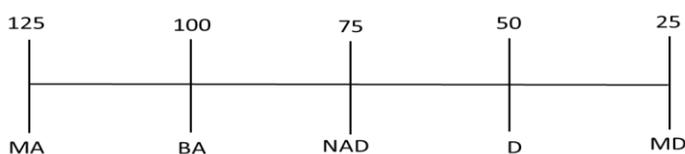
La escala de evaluación quedó de la siguiente manera: MA = Muy de acuerdo, BA = Bastante de acuerdo, NAD = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, D = Desacuerdo y MD = Muy en desacuerdo.

Escala 1 Reacción de cada sujeto



De igual manera se procedió por cada uno de los ítems, pero la escala queda conformada a partir de 25 por ser la cantidad de personas investigadas y el valor máximo es de 125. Los resultados se muestran en la tabla Likert por ítems.

Escala 2 Reacción en cada ítem



En la tabla 3 se muestran los resultados del procesamiento de acuerdo con la escala establecida para cada uno de los ítems, como se aprecia en solo uno se ubican en NAD y los restantes entre en DA y MA, lo que indica una reacción positiva por parte de los muestreados con el instrumento sometido a su consideración.

Tabla 3. Reacción por ítems

Variable	Clasificación por Ítems							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Puntos	99	125	125	101	107	125	101	103
Categorías	NAD	MA	MA	DA	DA	MA	DA	DA

Leyenda: MA = Muy adecuado BA = Bastante adecuado A = Adecuado PA=Poco adecuado NA=Nada adecuado

Para conocer la reacción de cada uno de los sujetos investigados se procedió a confeccionar la tabla 4 sobre la base de la escala 1, en ella se puede observar que el mayor por ciento se encuentra en DA, lo que permite aceptar los indicadores sometidos a valoración.

Tabla 4 Análisis cualitativo

Categorías	CONTEO POR INDIVIDUOS				
	MA	DA	NAD	D	MD
Total	5	18	1	1	0
%	20	72	4	4	0

Leyenda: MA = Muy adecuado BA = Bastante adecuado A = Adecuado PA=Poco adecuado NA=Nada adecuado

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la estadística descriptiva, Tabla 5, inducen a considerar, dada la desviación estándar y el coeficiente de variación (valorada mediante la escala de Zatsiorski) que existe homogeneidad entre las respuestas de los usuarios, esta interpretación da lugar a aceptar la estructura, la funcionabilidad y las implicaciones prácticas de la estrategia pedagógica. Estos resultados se corroboran con el análisis cualitativo de cada uno de los indicadores de las variables, expresado en valores absolutos y relativos, mostrados en la tabla 6.



Tabla 5. Resultados del procesamiento estadístico

Escala	Estructura			Funcionabilidad			Implicación		
	Med	Ds	Cv	Med	Ds	Cv	Med	Ds	Cv
MA	4,52	0,51	11,15	4,54	0,51	11,15	4,72	0,46	9,71
BA	4,52	0,5	12,23	4,54	0,55	12,23	4,40	0,50	11,36
A	4,52	0,5	12,55	4,44	0,56	12,55	4,48	0,51	11,38
PA	4,44	0,5	11,47	4,41	0,51	11,47	4,36	0,49	11,24
NA	4,48	0,5	10,53	4,56	0,48	10,53	4,44	0,51	11,41

Leyenda: MA = Muy adecuado BA = Bastante adecuado A = Adecuado PA=Poco adecuado NA=Nada adecuado

Tabla 6. Resultados cualitativos del procesamiento estadístico

	MA	%	BA	%	A	%	PA	%	NA
Estructura	9	36	16	64	0	0	0	0	0
Funcionabilidad	3	12	22	88	0	0	0	0	0
Implicaciones	2	8	23	92	0	0	0	0	0

Leyenda: MA = Muy adecuado BA = Bastante adecuado A = Adecuado PA=Poco adecuado NA=Nada adecuado

Resultados de las encuestas a profesores y familias

Encuesta a profesores. Anexo 11

Los datos correspondientes a la encuesta a profesores se presentan en el Anexo 11.1. En la pregunta 1 los profesores muestran desconocimiento en el significado de las Tic para la docencia, hecho indicativo de la falta de búsqueda y difusión de este tema a través de los medios especializados.

En la pregunta 2 todos los profesores manifiestan contar con medios tecnológicos para sus clases, (televisor), sin embargo, su utilización es ocasional (pregunta 3), todos expresan la no utilización de la disposición o los aditamentos que poseen los estudiantes en sus clases (pregunta 4).

En la pregunta 5 que indaga acerca de la utilización de los dispositivos por parte de los estudiantes, de forma general, la opinión generalizada es que es muy alta, este resultado se relaciona con las respuestas de los estudiantes y la de los familiares.

Las respuestas a la pregunta 6 indican la necesidad de aumentar la información sobre las adicciones tecnológicas, pues aún se aprecia un porcentaje bastante alto de profesores que las desconocen y como consecuencia la mayoría expresa no conocer sobre la existencia de algunos trastornos provocados por el uso de las Tic en sus alumnos, manifestado a través de la pregunta 7. Sin embargo, en la pregunta 8, coinciden en señalar la presencia de aislamiento, falta de comunicación, socialización y en menor proporción la pérdida de interés por el estudio.

Encuesta a la familia Anexo 12

Los resultados de la encuesta a la familia Anexo 12.1 permitieron conocer las opiniones acerca del uso de la tecnología. En la pregunta 1 referida al nivel de escolaridad el mayor porcentaje está representado por universitario y del nivel medio superior lo que indica la posibilidad de conocimiento de la influencia de las tecnologías para sus hijos y cooperar en la puesta en práctica de actividades atenuantes a estas adicciones.

Por la composición del núcleo familiar (pregunta 2), predominan las nucleares, esta induce a considerar acciones hacia los miembros que mayor posibilidad tienen hacia la adicción y contar con un apoyo de influencias consensuadas.

De acuerdo con los resultados de la pregunta 4, predomina el nivel medio sobre la tecnología y la informática, este permite concientizar la necesidad de adoptar medidas que contrarresten el uso indiscriminado de los dispositivos móviles, a pesar de estos saberes y el nivel de escolaridad expresado en la pregunta 1, aún no se tiene conciencia e información sobre esta problemática, como se aprecia en las respuestas de las preguntas 7, 8 y 9, en las que se registran poca atención a la frecuencia, al control del tiempo y una actitud pasiva ante el riesgo por el uso inadecuado de los aditamentos que poseen. En la 13 se registra un gran porcentaje considera la tecnología como inocua sin contribuir o perjudicar el desarrollo psíquico y social de sus hijos.

De los 46 padres encuestados, 11 que representan el 23,1% refieren algunas adicciones provocadas por el uso de los dispositivos móviles entre ellas el autismo, la neurosis, problemas oftalmológicos y en la región cervical de la columna vertebral. Este resultado indica acerca de la necesidad de incrementar la divulgación como forma de concientizar sobre la necesidad del control en el uso de los dispositivos móviles.

Resultados del test sociométrico

Para analizar las relaciones interpersonales de los estudiantes y diagnosticar los problemas existentes en cuanto a la formación de cualidades de ayuda mutua y cooperación, se utilizó la sociometría, para la cual se aplicó una encuesta, Anexo 13, a los estudiantes comprendidos dentro de la unidad muestral, luego con los datos recogidos se analizó la matriz sociométrica (Anexos 14, 15, 16 y 17).

El análisis de los resultados obtenidos permitió plantear que en el séptimo grado existe una dispersión muy grande e incluso se detectaron 6 casos de islas donde estos alumnos no son escogidos por sus compañeros, en este grupo también se encuentran parejas y grupos muy aislados, además se aprecia al líder con un predominio de estudiantes que lo seleccionaron. Para este caso se puede decir que las relaciones interpersonales entre el grupo no son buenas ya que existe un predominio de aislamiento en el grupo, sin notarse la cooperación y ayuda mutua entre todos.

En el octavo grado los resultados obtenidos indican gran dispersión e incluso se detectaron 4 casos de islas, estos alumnos no son escogidos por sus compañeros, en este grupo se pueden apreciar tríos y dúos y como algo especial la presencia de 2 líderes, por lo que se puede decir que existe una gran dispersión entre todos y que no existe la solidaridad y cooperación entre todos los estudiantes.

Análisis de los programas

El plan temático está estructurado en tres etapas, para la primera y la segunda se asignan 20 horas clases y a la tercera 18, con un total de 72 horas y una frecuencia semanal de dos turnos clase.

Con el objetivo de conocer las potencialidades de los programas de educación física para séptimo y octavo grados para la aplicación de las acciones dirigidas a atender las adicciones a los dispositivos móviles se realizó el análisis del contenido. Se pudo constatar que, dentro de las orientaciones para el trabajo con los programas y orientaciones metodológicas, se precisa:

Los objetivos y contenidos del programa tienen un enfoque general para que los maestros en correspondencia con las características de los grupos, elaboren sus propias actividades y propicien posibilidades de creación e independencia en los alumnos.

En este documento se declaran, dentro de los objetivos para los grados objeto de estudio:

- Participar de forma entusiasta en las actividades físicas, deportivas y recreativas organizadas por el centro, la comunidad o por iniciativa propia en su tiempo libre como resultado de conocer la importancia de estas para la salud.
- Demostrar con su conducta durante las actividades de la Educación Física, Deportivas y Recreativas el respeto a sus compañeros y profesores, a las reglas establecidas, así como su modestia, honestidad, patriotismo, responsabilidad y colectivismo.

En el programa de perfeccionamiento para el séptimo grado, (2017, p. 10) se declara:

- Incrementar los niveles cualitativos de salud y de bienestar físico y psíquico, así como de comunicación, satisfacción, motivación, alegría, placer y diversión, aumentando las exigencias en el trabajo físico, deportivo, educativo y recreativo, de acuerdo a las características del grupo etario, que permita el adecuado fortalecimiento de convicciones, adquisición de conocimientos, predisposición psíquica, para la formación de hábitos de

práctica sistemática de actividades físicas, de higiene, de alimentación, posturales y estilos de vida saludables.

- Mostrar hábitos de vida saludables y socialización como contenido diferenciado iniciado en grados precedentes, [...] en correspondencia con sus necesidades educativas especiales, logrando su inclusión total. (p.11)

En octavo el grado, encamina sus objetivos a satisfacer las exigencias de la Educación General Politécnica y Laboral para el desarrollo morfofuncional y psíquico de los estudiantes. Es por ello que sus objetivos, contenidos, estructuración metodológica y su concepción, están concebidas de forma tal que puedan darles una respuesta satisfactoria y una materialización práctica a las exigencias planteadas.

El análisis efectuado permitió concebir la atención a las adicciones tecnológicas desde la educación física sin menoscabo de los programas o contenidos. Con el objetivo de atender las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas desde la clase de educación física se aplicó un conjunto de juegos, ejercicios y actividades, para su aplicación se partió de la delimitación de los pasos metodológicos. En la tesis que se presenta se aplican juegos participativos con el fin de potenciar la cooperación, socialización, comunicación y ayuda mutua entre los estudiantes de los grupos en los grados analizados, aunque no se le puede atribuir como causa fundamental a las adicciones tecnológicas el deterioro de estas manifestaciones.

En la literatura relacionada con juegos, aparecen diferentes pasos para enseñar, describir y aplicar los juegos Sánchez, Caballero y Guerrero (1997), plantearon 4 pasos, Cuesta, et al. (1990) planteó: “Los pasos metodológicos se deben aplicar en correspondencia con el grado de conocimiento que el niño tenga sobre el juego”, por su parte Watson (2008) describió 10 pasos

para la descripción de los juegos. Como la tesis es para aplicación se adecua a los 10 pasos dados por Torres y López (2000).

En la descripción de los juegos la autora incluye el objetivo.

El profesor que dirige la actividad debe tener en cuenta: la disposición que tienen los participantes hacia la actividad lo cual puede lograr mediante una conversación informal; las opiniones de los participantes hacia los juegos que quisieran realizar, después de indicarle las características de los juegos. En la tesis se aplican los juegos para la atención a las adicciones tecnológicas de acuerdo con su objetivo y pasos metodológicos.

Enunciado del juego: dar a conocer el nombre del juego

Motivación y explicación del juego: se realizará inmediatamente después de la enunciación, consiste en la conversación o cuento que hace el profesor con el fin de interesar al participante por la actividad, en ocasiones de una buena motivación dependerá el éxito del juego. Por otra parte, la explicación debe ser comprensible, auxiliándose de los medios audiovisuales de los juegos, donde se expongan todas las acciones que se realizarán durante el juego

Organización: en este caso se incluye lo concerniente a la distribución de los participantes, la estructura básica de organización estará preestablecida por el profesor, pero cuando las distribuciones grupales se harán sobre la base de las preferencias, aceptación y expansión emocional de los participantes

Entrega de los materiales: consiste en repartir en ese momento los materiales necesarios para realizar el juego que así lo requiera

1. Demostración: en este paso se explicará el juego de forma práctica, por parte del profesor
2. Práctica inicial del juego: una vez que se haya demostrado el juego se realizará una pequeña práctica por parte de los estudiantes, a la señal del profesor, esto puede ser con todo el grupo

o solo por una parte de este, como lo disponga el profesor. Esto ayudará a reafirmar el aprendizaje del juego y a evacuar las dudas que hayan quedado con la explicación y la demostración

3. Explicación de las reglas: esta se realizará durante la ejecución práctica del juego, en la cual se expondrán los deberes y derechos que tienen los jugadores durante el juego. Se hará énfasis en el cumplimiento de ellas por parte de los participantes, para lograr el éxito de la actividad
4. Desarrollo: consiste en la ejecución del juego hasta llegar a su resultado final, no se podrá comenzar hasta que todos los participantes hayan comprendido. Es muy importante que, aunque el juego no propicia altas exigencias de carga física, realizar un pequeño calentamiento
5. Variantes: después que haya concluido el juego, el profesor puede realizar variantes de ese juego o dejar que sea por parte de los participantes en dependencia de sus motivaciones y gustos, en la descripción de los juegos se incluyen variantes en aquellos que se considera necesario
6. Evaluación: aquí se evaluarán los resultados obtenidos en el juego, partiendo de los objetivos trazados por el profesor al inicio de la actividad

Los juegos aplicados se seleccionaron con el objetivo de lograr la integración de los estudiantes que manifestaron alguna adicción tecnológica relacionada con alguna manifestación psicológica.

Descripción de los juegos

Juegos participativos para las adicciones psicológicas

1. Nombre: El observador

Objetivos. Propiciar la cooperación entre todos los integrantes del mismo equipo

Recordar la mayor cantidad de objetos.

Desarrolla la esfera cognoscitiva, la memoria e imaginación del estudiante

Tipo: Sensorial

Materiales: Diferentes objetos papel y lápiz

Organización: Se confeccionarán dos equipos o más, en dependencia de la matrícula del grupo.

Desarrollo:

Se colocarán en una bandeja de 10 a 20 objetos durante 3 minutos y luego el profesor lo retirará.

Cada equipo debe escribir en el papel todos los objetos que recuerda.

Reglas:

Los objetos que se coloquen en la bandeja deben ser similares, que tengan algo en común para que los estudiantes puedan recordar.

Pueden utilizarse fotografía

2. Nombre: Chicos a la olla

Objetivos. El valor que aporta es la ayuda mutua y cooperación entre todos y correr rápido hacia la meta.

Tipo: Persecución

Materiales: ninguno

Organización: dos equipos

Desarrollo:

A la señal del profesor, los dos primeros integrantes de cada equipo saldrán corriendo hasta llegar a la olla que se encuentra a una distancia de 30 (m) y regresará a la hilera por el segundo



jugador que lo llevará de mano hasta la olla. Se queda el primero y el segundo regresará para traer al tercero y así sucesivamente, el último debe volver a la partida y regresar.

Reglas:

1) Solo el jugador puede llevar uno a la vez

3. Nombre: El equipo saltarán

Objetivo. Incentivar la cooperación entre todos, para saltar más y llegar primero a la meta.

Tipo: motriz

Materiales: cubos

Organización: Dos equipos de igual número de jugadores

Desarrollo:

A la señal del profesor los dos primeros integrantes de cada equipo realizarán un salto con el cubo en la mano, el cual será dejado marcando la distancia saltada, luego del salto regresará corriendo a su equipo para topar al otro compañero y que este vaya hacia donde él dejó el cubo; lo tomará en las manos y realizará el salto. De esta forma se seguirá repitiendo la actividad hasta que los equipos lleguen a la meta.

Reglas:

1) El salto se realizará sin carrera de impulso

2) No se puede dejar caer el cubo a la hora del salto

4. Nombre: El Cieguecito

Objetivo. El valor de este juego consiste en la cooperación de cada uno de los integrantes para que su compañero que no puede ver llegue a depositar el aro sobre el cono.

Tipo: Sensorial

Materiales: cinta, conos, aros.

Organización: se confeccionarán dos equipos o más en dependencia de la matrícula del grupo.

Desarrollo

Cada equipo se colocará detrás de una línea que estará en el terreno indicando la salida y el primer integrante se vendará los ojos y tomará en sus manos un aro, el resto del grupo le indicará a su compañero por dónde debe caminar para llegar a la meta y colocar el aro dentro de un cono que se encontrará allí. Cada alumno que llegue primero le aportará un punto a su equipo.

Reglas

- 1) El jugador que hace de ciegucecito no puede quitarse la venda de los ojos
- 2) El jugador no regresará hasta que ponga el aro sobre el cono
- 3) Se contabiliza la cantidad de puntos que obtenga cada equipo

5. Nombre: El aro Caliente

Objetivos. Desarrollar la cooperación y ayuda mutua que todos deben tener

Tipo: motriz

Materiales: aros

Organización: dos equipos

Desarrollo

Los equipos, cada uno formando una fila tomados de las manos, tratarán de pasarse un aro entre el cuerpo lo más rápido que puedan, sin que las manos sean utilizadas.

Reglas

No se podrán soltar las manos los integrantes de cada equipo

No pueden utilizar las manos para que el aro pase por el cuerpo

6. Nombre: Atrapando cintas

Tipo: persecución



Objetivo. Contribuir a la cooperación entre todos los integrantes del mismo equipo por atrapar más cintas del otro y al mismo tiempo cuidar los de su mismo bando. Es un juego que desarrolla la rapidez

Materiales: cintas

Organización: Se forman dos o más equipos en dependencia de la matrícula. Se ata alrededor de las manos una cinta.

Desarrollo:

Cada equipo tratará de cogerle la cinta al otro equipo, mientras al mismo tiempo cada uno velará a los integrantes del suyo para que no le sean atrapados los de ellos.

Contar la cantidad de cintas que tenga cada equipo

Reglas

- 1) El equipo que más cintas tenga se declara como el más cooperativo
- 2) Los integrantes de cada equipo deberán cuidarse entre sí para que sus cintas no sean cogidas
- 3) El terreno debe ser delimitado por el profesor antes de comenzar a jugar

7. Nombre: La empresa

Objetivo. Desarrollar la ayuda mutua y la cooperación entre todos los integrantes del equipo, para adivinar la representación que está haciendo su compañero.

Material: área determinada

Organización: dos grupos de igual número de participantes.

Desarrollo

Ambos grupos seleccionan cada uno una profesión que se desarrolle en una, película, deporte u otra actividad, luego llama a un representante del grupo contrario para informarle la profesión que han escogido, el que irá a donde sus compañeros para dramatiza dicha profesión para que sus ellos la descifren.

Reglas

En la dramatización no se permite hablar.

Si el equipo que adivine propone la próxima selección

7. Nombre: Cabeza y cola

Objetivo. Elevar la ayuda mutua y la cooperación entre todos los integrantes del equipo y entre todos ayudar a la cabeza y a la cola del cuerpo de la serpiente para atraparse.

El juego servirá para desarrollar la fuerza de brazo, pierna y tronco.

Material: ninguno

Organización: en una fila, los jugadores abrazan la cintura del jugador precedente. Desarrollo

El primer jugador de la fila es la cabeza, tiene que tratar de cazar la cola, el último jugador de la serpiente, acción en la que todos tienen que participar en los movimientos de serpenteo, agarrándose fuertemente para que la cadena no se rompa.

Reglas

1) Si el primer jugador logra agarrar al último, los dos se integran al centro de la fila y el juego empieza de nuevo. Pero si la cabeza no le es posible impartir el tope a la cabeza, será remplazado por el segundo jugador.

Variante: Se puede hacer lo mismo pero los jugadores deberán tomarse de la cintura y saltar sobre un pie.

8. Nombre: La cadena

Objetivo. Desarrollar la cooperación y ayuda mutua entre los compañeros que estarán formando parte de la cadena para atrapar al resto de los jugadores.

Tipo: persecución

Materiales: ninguno



Organización: se colocarán dispersos en el terreno.

Desarrollo:

El profesor seleccionará un estudiante que hará de perseguidor. Cuando el profesor dé la orden, el alumno perseguidor tratará de coger al resto de los jugadores y cada vez que tope a uno se tomaran de las manos formando una cadena para ayudar al compañero a coger al resto del grupo.

Reglas

- 1) Los integrantes de la cadena no se pueden soltar las manos
- 2) Solo los extremos de la cadena pueden atrapar a los demás jugadores
- 3) No se pueden salir del terreno planificado por el profesor. El jugador que se salga pasará automáticamente a la cadena

9. Nombre: Lanzar y lanzar

Objetivo. Propiciar la ayuda mutua y la cooperación entre todos los integrantes del equipo para entre todos lanzar la pelota para que llegue más lejos y puedan ganar.

Tipo: motriz

Materiales: una cinta métrica, bala

Organización: delimitación del área. Grupo en equipos

Desarrollo

El primer integrante de cada equipo lanzará la bala y el siguiente la lanzará desde el pique del lanzamiento del primero y así cada integrante de los equipos.

Reglas

- 1) No se puede adelantar la marca

10. Nombre: El cien pie

Objetivo. Propiciar la ayuda mutua y la cooperación entre todos los integrantes del equipo para entre todos lanzar la pelota para que llegue más lejos y puedan ganar.

Tipo: motriz

Materiales: Ninguno

Organización: se colocarán en varios equipos

Desarrollo

Se hacen equipos de 5 a 6 jugadores y se colocan en hileras unos detrás de otros, sentados en el suelo con las manos en el piso y los pies sobre la cintura del jugador que está delante. Cuando estén detrás de la línea de salida y el profesor de la orden, todos se impulsarán al mismo tiempo hacia la meta, siempre utilizarán las manos para el esfuerzo, los pies deben quedarse en su lugar, de lo contrario ese equipo tiene que parar y acomodar el pie en su lugar antes de continuar la carrera.

Reglas

El jugador que toque con los pies el suelo parará y se reorganizará.

11. Nombre: El acordeón

Objetivo. Desarrollar la ayuda mutua y la cooperación entre todos los integrantes del equipo, para ayudar a su jugador en que el recorrido lo haga menor cuando le toque pasar por debajo

Tipo: persecución

Materiales: una pelota pequeña

Organización: se divide el grupo en dos equipos.

Desarrollo

Cada equipo formará una hilera y se separará del otro a una distancia de 4 metros, en la mitad de cada equipo se colocará una pelota pequeña u otro material parecido. Cuando el profesor dé la



orden los primeros de cada equipo correrán a pasarle por detrás a la hilera que está formada, por el contrario, este equipo tiene que tomarse de las manos y estirarse lo más que puedan para que el jugador del otro equipo que está corriendo por detrás tenga que hacer un esfuerzo mayor. Cuando el corredor pase por detrás de la hilera del contrario, vendrá hacia su equipo por donde pasará por debajo de ellos, para lo cual el equipo tendrá que separar las piernas y cada compañero, uno detrás del otro, se unirán para que su jugador no tenga que hacer mucho esfuerzo, en atrapar la pelota que le quede delante de su equipo. De esta forma este se recogerá como un acordeón.

Reglas

Los jugadores no se pueden soltar de las manos mientras que el del otro equipo este pasando por detrás.

Las actividades aplicadas dentro de las clases se concretaron en juegos y ejercicios seleccionados sobre la base de lograr la integración de los estudiantes que manifiestan trastornos físicos, psicológicos y sociales provocados por adicciones tecnológicas relacionadas con alguna manifestación psicológica, su utilización se justica porque de acuerdo con: Guerra (2010), Puente (2012), Álvarez (2013), Revista Hechos&Crónicas (2015) y Martin (2016), estas provocan, marcados trastornos físicos, psicológicos y sociales.

Para la aplicación de los ejercicios se tuvieron en cuenta las exigencias:

Realizarse despacio y sin forzar

Evitar los movimientos o ejercicios dolorosos

Aplicarlos después de calentar la zona hacia la cual van dirigidos los ejercicios

Iniciar los ejercicios realizando unas 5 repeticiones, aumentándolos de forma progresiva hasta alcanzar 15-20 repeticiones de cada uno

Para la cervical



Giros laterales se gira la cabeza lentamente hacia un lado (A), mantener la postura máxima 5 segundos. Volver lentamente a la posición inicial y giramos la cabeza hacia el otro lado (B), mantener otros 5 segundos. Volver a la posición inicial.

Flexión lateral. Se inclina la cabeza hacia un lado, mantener la postura 5 segundos y volver lentamente a la posición inicial. Repetir el mismo proceso hacia el otro lado. Volver a la posición inicial, descansar unos segundos y repetir

Flexo-extensión. Se inclina la cabeza hacia atrás, mantener 5 segundos y regresar a la posición inicial. Llevar la barbilla al pecho, mantener 5 segundos y volver a la posición inicial. Descansar unos segundos y repetir.

Hombros. Desde la misma posición de base, se elevan los hombros todo lo que se pueda (A), mantener 5 segundos, bajar todo lo que se pueda (B), mantener otros 5 segundos. Volver a la posición de reposo, descansar unos segundos y repetir.

Mejorar la postura

De pie, contra una pared, los pies separados al ancho de los hombros en esta posición

Pegar toda la superficie de la espalda y la nuca a la pared, que haya la mayor cantidad de puntos de contacto, deberás ir deslizándolos los pies hacia adelante, alejándolos, lo importante es que la espalda esté recta y alineada.

Permanecer en esa postura al menos un minuto percibiendo las tensiones que se van a ir produciendo, e intenta relajarte, respira profunda y rítmicamente.

Acostado de espaldas

Llevar la barbilla hacia el pecho, las piernas elevadas y flexionadas a 90°, las rodillas permanecen a la altura de las caderas, elevar el tronco separando los hombros del suelo y las manos sobre los muslos.



En esa posición, empujar con las manos sobre los muslos, y a la vez hacer fuerza con las piernas en el sentido contrario permaneciendo en la posición inicial, se debe sentir el trabajo de los abdominales a la vez que se estira toda la cadena muscular posterior, mantener 3 o 4 segundos.

Elevar las piernas a 90° con las rodillas pegadas, los brazos en posición de cruz con las palmas hacia arriba, la barbilla ligeramente hacia el pecho.

En la posición inicial el abdominal debe estar contraído

Llevar las piernas hacia un costado, sin bajar las rodillas de la línea de las caderas, sin despegarlas cuando sucede eso, volver al centro. Cuando bajan las piernas exhalar, regresar a la posición inicial, inspirar repetir 8 veces de cada lado.

Resultado de las encuestas aplicadas a los estudiantes (Ver anexo 18)

Para comprobar la hipótesis planteada se diseñó un experimento con los siguientes pasos

1. Definir el problema científico, la hipótesis y los objetivos

Problema: ¿Cómo influye el modelo con salida en una estrategia pedagógica en la atención a las adiciones tecnológicas?

Hipótesis: Si existe diferencia significativa entre la pre-prueba y la post-prueba aplicada, entonces se puede evaluar de positiva la aplicación del modelo con salida en una estrategia pedagógica en la atención a las adiciones tecnológicas.

2. Enunciar las hipótesis estadísticas que respondan a los objetivos propuestos

Hipótesis estadística:

$H_0: \mu = \mu_0$

H_0 : Las adiciones tecnológica de la muestra seleccionada se mantiene igual después de aplicado el modelo con salida en una estrategia pedagógica en la atención a las adiciones tecnológicas

$H_1: \mu \neq \mu_0$

H_a: Las adiciones tecnológicas de la muestra seleccionada cambia después de aplicado el modelo con salida en una estrategia pedagógica en la atención a las adiciones tecnológicas

3. Selección de los tratamientos, número de muestra y nivel de significación

El tratamiento aplicado consistió en la aplicación de juegos, actividades y ejercicios durante un período de seis meses al grupo único considerado experimental y control o testigo. Se fijó el nivel de confianza de $\alpha=0.05$ equivalente a un 95 % de fiabilidad.

La población seleccionada para la realización del estudio se conformó por los estudiantes de las secundarias básicas “Lidia Doce” y “Menelao Mora”, el criterio de selección de estas escuelas fue intencional sobre la base de su ubicación geográfica, una de la periferia y otra del centro de la ciudad. Su composición es heterogénea por lo que fue necesario estratificarla a partir del grado, el criterio seguido en concordancia con el estudio realizado solo tiene en cuenta este indicador. Para ello se utilizó el tabulador electrónico Microsoft Excel, con los siguientes pasos:

Se determinó el tamaño de la población $N=538$ y el tamaño de la muestra que se desea obtener $n = N*30/100$, donde 30 es el porcentaje escogido. Se realizó el cálculo de sujetos en cada estrato (2), para ello se determinó la proporción $N_j/N*100$ y la proporción por el tamaño de la muestra que se desea obtener/100.

De acuerdo con estos resultados se confeccionó la Tabla 7

Tabla 7. Población y muestra

Escuela	Total general				Profesores
	7mo		8vo		
	N	n	N	n	
Lidia Doce	145	44	124	37	14
Menelao Mora	133	40	136	41	11
Total	278	84	260	78	25

Fuente: Elaboración propia

Un análisis fáctico de las encuestas aplicadas permitió conocer si existe diferencia significativa en las preguntas aplicadas en los grados de séptima y octavo a través de la prueba *McNemar*, la



cual se utiliza para decidir si puede o no aceptarse que determinado tratamiento, en una variable medida en una escala nominal, induce un cambio en la respuesta de los elementos sometidos al mismo y es aplicable a los diseños del tipo antes-después en los que cada elemento actúa como su propio control.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Excel el SPSS 20, en el cual se fijó la hipótesis H_0 : la aplicación de juegos y ejercicios preventivos, no induce cambio significativo en el estado de las adicciones tecnológicas y como alternativa a esta H_1 : la aplicación de juegos y ejercicios preventivos, induce cambio significativo en el estado de las adicciones tecnológicas, es decir los cambios observados en los estudiantes no se deben al azar.

El anexo 19 muestra el resultado del procesamiento de la pregunta 1 de la encuesta en dos momentos, mediante la prueba de *McNemar*, en ella se aprecia que la adquisición de dispositivos móviles fue significativa en séptimo. Esto aumenta la posibilidad de que incremente la adicción hacia el uso indiscriminado de la tecnología.

En el Anexo 20 es posible apreciar una disminución significativa en el uso del televisor, radio y videos juegos lo cual se corresponde con el resultado del análisis de la pregunta 2, este se puede atribuir al aumento de los dispositivos móviles y a las actividades desarrolladas en el centro

En el análisis de la pregunta 3, Anexo 21, se hizo una valoración del tiempo dedicado a los aditamentos y en el resultado se puede apreciar que hubo un cambio significativo porque fue disminuyendo de forma gradual por grado. Lo cual quiere decir que los ejercicios y juegos aplicados en clases de Educación Física han influido de manera favorable.

El Anexo 22, correspondiente a la pregunta 5 se puede apreciar el cambio significativo al disminuir de forma favorable la utilización del uso de las actividades en los dispositivos. Lo que permite aceptar la hipótesis alternativa planteada en el diseño estadístico.

Los resultados del procesamiento estadístico, de la pregunta 7 son favorables, ya que el cambio ha sido significativo en los estudiantes, al tener mejor aprovechamiento de las actividades en el tiempo libre Anexo 23.

Los estudiantes han adquirido conocimientos sobre las consecuencias nefastas que puede tener el uso indiscriminado del avance tecnológico para la salud y la importancia para su uso adecuado. Lo cual se aprecia en el Anexo 24 mediante el cambio significativo en las variables de la pregunta 8.

4. Decisión

Para determinar si la aplicación de los juegos y ejercicios se aplicó la prueba no paramétrica Q de *Cochran* porque las variables están medidas en una escala nominal.

Para su aplicación, los pasos a seguir fueron los siguientes:

Hipótesis:

Nula: no existen diferencias entre los grupos

Alternativa: existen diferencias entre los grupos

Estadístico de contraste

Para su cálculo, es preciso realizar los siguientes pasos:

A cada puntuación favorable o de éxito se le asigna 1, y un 0 a cada fracaso o caso desfavorable, se calcula el estadístico Q de *Cochran*, en este caso se utilizó el Excel.

Se determina la región de rechazo, teniendo en cuenta que el estadístico Q se distribuye según chi cuadrado con k-1 grados de libertad (2). Para un nivel de significación de $\alpha = 0,05$, se compara el valor observado con el valor tabular. Si Q es mayor que el valor crítico, se rechaza la hipótesis nula para ese nivel de significación.

Los resultados de este procedimiento se muestran en el Anexo 25; en la pregunta 1 hubo un incremento significativo en la cantidad de sujetos, de una aplicación de la encuesta a otra en el

conocimiento de la influencia de la tecnología en la salud de las personas. En la pregunta 3 relacionada con el tiempo que utilizan en el uso de los aditamentos la disminución de este de una a otra medición es significativo, porque realiza es posible inducir que fue debido a la influencia a las actividades introducidas en el estudio.

A partir del análisis de la pregunta 5 se puede inferir acerca de las diferencias significativas entre los grupos, en la realización de juegos, envío de mensajes, ver películas, oír música, series e intercambio de aplicaciones lo que permite plantear que los grupos investigados no son homogéneos en relación con estas variables.

La pregunta 7 indaga sobre las actividades que realizan en su tiempo libre, en esta se obtienen diferencias significativas en las variables: conversación con los padres, salir con hermanos o amigos y visita a familiares, lo que induce a plantear la heterogeneidad entre los grupos y la reducción de intereses corroborado por los resultados de las encuestas a familiares y profesores.

En la pregunta 8 relacionada con el uso indiscriminado de los dispositivos hay homogeneidad entre los grupos al considerarlos en el primer momento beneficioso y después perjudicial, corroborado en el procesamiento mediante la prueba de *McNemar*.

Resultados de la observación a clases

Para conocer si se utilizaban ejercicios y juegos encaminados a atender las anomalías provocadas por el uso indiscriminado de la tecnología se observaron 13 clases a seis profesores sobre la base de la guía elaborada por López (2006), para conocer el cumplimiento de los indicadores relacionados con las variables de estudio. (Anexo 26)

El anexo 26.1 y 26.2 exponen los resultados obtenidos en la prueba binomial de una muestra para conocer si existía diferencias significativas entre las categorías (sí) y (no). En el anexo 27 primer período, se muestran los resultados de esta prueba de hipótesis, en cuatro indicadores se rechaza la nula, lo que muestra que hay diferencia significativa en esas categorías, la inferencia

de este resultado indica el predominio de valores negativos. En el segundo período anexo 28, en cinco de los indicadores se rechaza la hipótesis nula, dos de ellos coinciden con las actividades propuestas en la estrategia, por lo que ha existido un desplazamiento en los indicadores observados hacia la categoría positiva.

Con el objetivo de conocer si existe diferencia significativa entre la primera y la segunda observación (ver anexo 29), se aplicaron las pruebas no paramétricas de McNemar y Q de Cochran de muestras relacionadas a partir de la hipótesis nula: las distribuciones de valores diferentes entre los indicadores de la observación 1 y observación 2 es la misma probabilidad para ambas pruebas. En nueve de los indicadores se aprecia diferencia significativa entre una observación y la otra, lo que muestra la efectividad de las acciones introducidas en las clases para la atención a las adicciones tecnológicas.

Los resultados obtenidos indican un aumento gradual en las actividades dirigidas a la atención individualizada en correspondencia con el objetivo y el contenido de las clases, en este sentido se observa que los indicadores de mayor cambio en relación con la atención fueron:

Utilización adecuada de las formas y procedimientos organizativos de la clase

Se utilizan juegos que propician la socialización de los alumnos

Los alumnos se ven interesados en el desarrollo de las actividades

Las actividades contienen indicaciones dirigidas hacia el uso adecuado de los aditamentos móviles

Las actividades promueven la inclusión de los estudiantes

Se promueve la alfabetización sobre la actividad física con la utilización del conocimiento compartido

Se tiene en cuenta al alumno como centro de la actividad

Se logró realizar las actividades de forma consciente

Análisis del *test* de tecnodependencia

Para la operacionalización de la variable dependiente, se utilizó la escala de tecnodependencia (2012) con el objetivo de evaluar el uso abusivo y patológico de las Tic y diagnosticar trastornos en relación con ellas. Esta escala es un instrumento útil para evaluar el uso abusivo y patológico de las Tic y permite diagnosticar trastornos en relación a ellas. Fue creada en el marco de un proyecto apoyado por la secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba en el período 2010-2012 y Hernández et al. (2012) determinaron su fiabilidad y validez.

Tabla 8. Operacionalización de la variable

Variable	Indicadores	Escala				
Adicciones tecnológicas	Dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario					
	Pérdida de la noción del tiempo					
	Intentos fallidos de limitar el uso					
	Sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de la tecnología					
	Irritación por la imposibilidad de uso o acceso					
	Irritabilidad por las interrupciones					
	Pensamiento obsesivo					
	Descuidar relaciones y actividades importantes					
	Críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo					
	Mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace					
	Aislamiento social					
	Privación del sueño-comida a causa del uso					
	Alteración de hábitos de limpieza y alimentación					
Sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido						

5 Mucho, 4 Bastante, 3 Ni mucho ni nada, 2 poco, 1 nada

En 7mo grado de la secundaria básica “Lidia Doce.” el mayor por ciento de estudiante se encuentran ubicados en las categorías de mucho y bastantes de los indicadores: sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles, irritación por la imposibilidad de uso o acceso, irritabilidad por las interrupciones, pensamiento obsesivo, descuidar relaciones y actividades importantes por sus características o manifestaciones y por el potencial del contenido de las clases de Educación Física es posible atender las adicciones tecnológicas desde esta. (Ver anexo 30)

En 8vo grado (ver anexo 31) están presentes entre las categorías mucho y bastante: dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario, pérdida de la noción del tiempo, sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles, irritación por la imposibilidad de uso o acceso, irritabilidad por las interrupciones, pensamiento obsesivo, descuidar relaciones y actividades importantes por sus características o manifestaciones en los cuales se encuentra la mayor representatividad. Estos resultados indican la tendencia al uso excesivo de los dispositivos móviles por parte de los estudiantes

En séptimo y octavo grado de la secundaria básica “Menelao Mora” (ver anexos 32 y 33) los indicadores ubicados en las categorías mucho y bastante son: dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario, pérdida de la noción del tiempo, sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles, irritación por la imposibilidad de uso o acceso, irritabilidad por las interrupciones, pensamiento obsesivo, descuidar relaciones y actividades importantes, aislamiento social, privación del sueño-comida a causa del uso, alteración de hábitos de limpieza y alimentación y sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido este coincide con la muestra estudiada en el 8vo grado de la secundaria básica “Lidia Doce”, lo que permite concluir la tendencia hacia un uso indiscriminado de los dispositivos móviles.

Para conocer la influencia de la variable independiente en cada uno de los indicadores del test se estableció un procesamiento estadístico sobre la base de las proporciones, de forma general se aprecia disminución del tiempo innecesario con el uso de los dispositivos móviles, se reduce la pérdida de la noción del tiempo y aumentan los intentos de limitar su uso, disminuye la irritabilidad por las interrupciones en su tiempo de uso y aumentan las relaciones interpersonales, la orientación hacia otras actividades, se aprecia un aumento en las críticas y grupos del entorno sociofamiliar y educativo, se observa una disminución significativa del aislamiento social y de la privación del sueño, hábitos de limpieza y alimentación.

Para conocer si los cambios producidos de una medición a otra son significativos se aplicó la d'cima de proporciones sobre la base del criterio, rechazar la hipótesis de nulidad si $z < - 1.96$ o $z > 1,96$ aceptar la hipótesis de nulidad si $- 1.96 \leq z \leq 1,96$.

En la Secundaria “Lidia Doce” en el séptimo grado el indicador relacionado con la críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo, en el resto se acepta la hipótesis alternativa porque el valor calculado es mayor que el del criterio de la significación, por lo que se puede inferir que la variable independiente ha influido de forma favorable en la disminución de las adicciones.

En el octavo grado los resultados son similares a los del séptimo, aunque en el indicador relacionado con sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles se mantiene igual de una a otra medición.

En la prueba relacionada con las proporciones, a pesar de que existe una disminución en la categoría de mucho en cinco no existe diferencia significativa, en los indicadores: sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles, irritación por la imposibilidad de uso o acceso e irritabilidad por las interrupciones, en el caso del indicador críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo, el resultado no es significativo de acuerdo a los criterios de comparación establecidos, sin embargo, la valoración es positiva pues hay aumento en la intervención del entorno y la familia en relación con la adicción a los dispositivos móviles.

En la Secundaria “Menelao Mora” se aprecian cambios significativos en los indicadores: dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario, pérdida de la noción del tiempo, intentos fallidos de limitar el uso, descuidar relaciones y actividades importantes, críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo, mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace, aislamiento social, privación del sueño-comida a causa del uso, alteración de hábitos de limpieza y alimentación y sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido, por lo que se

infiere que los juegos y actividades aplicados han producido cambios favorables en relación con las adicciones tecnológicas.

En los indicadores: sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles, irritación por la imposibilidad de uso o acceso e irritabilidad por las interrupciones no existen cambios significativos de una medición a otra, a pesar de que se observa mejoría en muchos estudiantes.

En el octavo grado, sin embargo, en las variables: dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario, pérdida de la noción del tiempo, intentos fallidos de limitar el uso, irritación por la imposibilidad de uso o acceso, irritabilidad por las interrupciones, críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo, mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace, existe diferencia significativa por lo que se acepta la hipótesis alternativa y se infiere que las acciones de la estrategia fueron efectivas.

Conclusiones del capítulo

El análisis integral de los resultados en el diseño del modelo pedagógico partió de la constatación del estado actual de los estudiantes en relación con el uso de los dispositivos móviles esta se hizo sobre la base del criterio de los expertos lo que posibilitó validarlo teóricamente. La estrategia pedagógica, contribuyó al logro de las finalidades del modelo. El empleo de los juegos y actividades desde la educación física, a partir del trabajo individual y en grupo, así como el intercambio con profesores, docentes y familiares, resultaron favorables para en el logro de un salto cualitativo relacionado con la atención a las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas.

CONCLUSIONES

La revisión de las fuentes de información permitió concluir:

1. Al valorar los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de las adicciones tecnológicas, se encontraron discrepancias y fisuras en las posiciones asumidas por instituciones y autores en relación con la clasificación actual de enfermedades, por lo que se consideró la necesidad de elaborar un modelo con salida en una estrategia pedagógica que supliera estas inconsistencias para la atención a las adicciones tecnológicas desde la Educación Física a partir de los presupuestos asumidos
2. Se consideran con adicciones tecnológicas aquellos que hacen un uso inadecuado de los dispositivos móviles y están clasificados según la manifestación que presentan. La adicción a los dispositivos móviles, se convierte en la vida de los estudiantes en la más importante, pues domina sus pensamientos, sentimientos y conductas
3. Mediante el criterio de expertos se comprobó la validez teórica del modelo pedagógico y la factibilidad de la estrategia se apreció mediante la aplicación del criterio de usuarios, la efectividad del tratamiento aplicado a los estudiantes, se realizó mediante la aplicación de un estudio panel, su procesamiento estadístico a un nivel de significación de 0,05 con la prueba no paramétrica de McNemar mostró cambios positivos en las adicciones tecnológicas
4. En los estudiantes de las secundarias básicas en estudio se constatan transformaciones favorables respecto a la atención a las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas después de la implementación de la propuesta.
5. La evaluación del modelo en su diseño, su implementación y los resultados confirman el logro de las posibilidades de lograr una sinergia entre el desarrollo tecnológico, los estudiantes y el entorno en la búsqueda de un joven atemperado a los nuevos tiempos



RECOMENDACIONES

1. Para implementar un modelo pedagógico que permita la atención a las manifestaciones provocadas por las adicciones tecnológicas se deben tener en cuenta los fundamentos teóricos, estructura y funcionabilidad del que se muestra en el informe
2. Diseñar preparaciones metodológicas con una profundización conceptual e instrumental, con el propósito de alfabetizar a los profesores de Educación física en relación con las adicciones tecnológicas para la implementación del modelo
3. Para atender las adicciones tecnológicas en estudiantes, desde la educación física aplicar juegos, ejercicios físicos y actividades que posibiliten la inclusión, ayuda mutua, las relaciones interpersonales, la comunicación y la calidad de vida



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, J.A, García, A., Aragón, M.M. y Oliva, J.M. (2017). Modelos científicos: significado y papel en la práctica científica. *Revista Científica*,30 (3), 155-166. Doi: <https://doi.org/10.14483/23448350.1228>
- Addine, F. (1998). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. La Habana, Cuba: IPLAC.
- Addine, F. (2002) Principios para la dirección del proceso pedagógico. En: *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Adela, P.L. (2015) Las adicciones tecnológicas y su incidencia en el comportamiento social de los estudiantes del noveno año de educación general básica de la Unidad Educativa ...repositorio.uta.edu.ec
- Agencia de noticias EFE (2020) El acceso a internet en Cuba llega a 7,1 millones de usuarios en 2019. EFE La Habana 26 feb. 2020. Recuperado de: <https://www.efe.com/efe/america/tecnologia/el-acceso-a-internet-en-cuba-llega-7-1-millones-de-usuarios-2019/20000036-4182015>
- Alonso, R. (2019) Informe Global Digital 2019: Cuba entre los países que más crecen en usuarios de internet y redes sociales. Cuba en Datos, Mundo Digital. Recuperado de: <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/02/13/informe-global-digital-2019-cuba-entre-los-paises-que-mas-crecen-en-usuarios-de-internet-y-redes-sociales/comentarios/pagina-4/>
- Álvarez, C.M (1994) *La pedagogía como ciencia (epistemología de la educación)*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/204675775/Alvarez-de-Zayas-La-pedagogia-como-ciencia>
- Álvarez, C. M. (1995) *Una escuela para la excelencia*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior, Universidad de Oriente.
- Álvarez de Zayas, R. M. (1997) *Hacia un currículum integral y contextualizado*. La Habana: Editorial Academia

- Álvarez, C.M. (1999). Didáctica. La escuela en la vida. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Andreass, C. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/289220376>
- Arias, O., Gallego, V., Rodríguez, M. J. y Pozo, M. A. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías. *Psicología de las Adicciones*. Vol. 1, pp. 2-6.
- Arnaiz, I., García, J. A. y Díaz, M. (2020). Concepción didáctica para aplicar integradamente las habilidades matemáticas en la solución de ejercicios y problemas. *Educación y Sociedad*, 18(3), 16-29.
- Arnold, M. y Osorio, F. 1998. Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas. *Cinta moebio* 3: 40-49
- Ayala, S. (2018) Redes sociales un nuevo reto: Adicción a la tecnología. Asociación Mexicana de Psicoterapia y Educación. Recuperado de: <http://www.psicoedu.org/redes-sociales-un-nuevo-reto-adiccion-a-la-tecnologia/>
- Avila, M.A. (2017). Atención de la diversidad de rendimiento físico. Tesis doctoral. Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo Rivero, La Habana. que, O.X., Solís H.E. y Arcos, Á.P. (2016): La Tecnodependencia: ¿Libertad o Sujeción?, *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (julio-septiembre 2016). Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/ccss/2016/03/tecnodependencia.html>
- Barra, E. (s.f) Enfermedades tecnológicas. Recuperado de: <https://es.calameo.com/read/0033167190e768d114c55>
- Becoña, E. y Cortés, M. et al. (2010) Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación. Recuperado de: <http://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/270.pdf>

- Bejarano, J.P. et al. (2016) Enfermedades tecnológicas. Recuperado de:<https://slideplayer.es/slide/10869709/>
- Belmonte, J, L. Sánchez, S.P. y Cabrera, A.F. (2019) Los juegos populares como recurso didáctico para la mejora de hábitos de vida saludables en la era digital. dialnet.unirioja.es
- Bergmark, K.H., Bergmark, A. & Findahl, O. (2011). Extensive Internet Involvement. addiction or Emerging Lifestyle? *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 8. 4488-4501.
- Bertalanffy, L.V. (1986) "Perspectivas de la Teoría General de Sistemas". Madrid: Alianza Universidad.
- Bezanilla, J.M. (2011) Sociometría: Un método de investigación psicosocial. PEI Editorial. Viaducto Miguel Alemán 144 Col. Piedad Narvarte México D.F. México. <http://bp000695.ferozo.com/wp-content/uploads/2012/02/Sociometria.pdf>
- Boneta, R., y Garroteb, A. (2017) Tecnopatías. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-tecnopatias-X0213932417607123>
- Bosque, B. (2018) Conocimiento compartido por los hablantes y relaciones interpersonales. La Habana. Recuperado de: <https://prezi.com/yvxqoukwnoje/conocimiento-personal-y-compartido/>
- Briones, F.A. y Rodríguez, G.I (2017) Efectos psicológicos del abuso de las tecnologías de la información y comunicación (Tic) en adolescentes de una secundaria del municipio de soledad Graciano Sánchez en San Luis Potosí. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1012.pdf>
- Bruceta, O.J. (2019) La formación histórico-deportiva de los taekwondistas pioneriles. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". Holguín. Cuba
- Cajide, J. (1992) Diseño y técnicas de evaluación de estrategias de enseñanza-aprendizaje: algunas consideraciones. Universidad de Santiago. Recuperado de:

<https://revistadepedagogia.org/1/no-191/disenio-y-tecnicas-de-evaluacion-de-estrategias-de-ensenanza-aprendizaje-algunas-consideraciones/101400039219/>

Calderón, C. (1996) Las corrientes contemporáneas de la educación física. Breve concepción y características de su aplicación. En Menéndez, S. et al. (2006) un enfoque productivo en la clase de educación física (pp. 13-27)

Calderón, C. (2009) Principios didácticos-metodológicos. Algunas reglas para su aplicación en educación física. En Valdés, Y. (Ed.), Teoría y metodología de la educación física (pp. 22-41). Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Deportes.

Cañizares, M. (2008) La psicología en la actividad física. Editorial: Deportes. Ciudad de la Habana.

Capote, M. (2006) Los aportes teóricos o prácticos que se pueden ofrecer en una investigación educacional. [En soporte digital]

Capote, M (2008): “¿Qué resultados científicos se pueden obtener en una investigación educacional?”, publicado en http://www.monografias.com/trabajos64/disponible_desde_nov.08.

Caro, M.M. (2017) Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? Medisur vol.15 no.2 Cienfuegos mar.-abr. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200014

Carvajal V.R. (2013) Modelo pedagógico para el desarrollo de programas educativos con componente virtual, dirigidos a adultos de zonas rurales centroamericanas. Tesis doctoral Universitat de les Illes balears. Recuperado de: <https://www.tesisred.net/bitstream/handle/10803/112159/tvic1de2.pdf?sequence=1>

Castillo, S., Guillén, S., y Rodríguez, M. F. (2004). Particularidades del proceso docente educativo de la clase de Educación Física en escuelas para sordos e hipoacúsicos. *LUZ*, 3(2), 2. Recuperado a partir de <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/62>

Castro, J.A.et al. (2012) La investigación en pedagogía y didáctica aplicada a la educación física Educación y Educadores, vol. 15, núm. 3, septiembre-diciembre, 2012, pp. 411-428

Universidad de La Sabana Cundinamarca, Colombia.

<https://www.redalyc.org/pdf/834/83428627004.pdf>

Caycho, A. (2014) Enfermedades tecnológicas. Las enfermedades tecnológicas un trabajo monográfico actual. <https://es.slideshare.net/alexandrinacaycho/enfermedades-tecnologicas-37387039>

Challco, K, Rodríguez, S.V. y Soncco, J.J. (2015) Riesgo de adicción a redes sociales, autoestima y autocontrol en estudiantes de secundaria. SSN 2306-0603. Revista Científica de Ciencias de la Salud 9:1 2016. <https://www.issup.net/files/2018-11/236-311-1-PB.pdf>

Chóliz, M., Marco, C. y Chóliz, C. (2016). ADITEC. Evaluación y Prevención de la Adicción a Internet, Móvil y Videojuegos. Madrid: TEA Ediciones. Recuperado de: http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/ADITEC_extracto_web.pdf

Cintra, O. y Balboa, Y. (2011) La actividad física: un aporte para la salud. Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires, Año 16, N° 159, agosto de 2011. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd159/la-actividad-fisica-para-la-salud.htm>

Cisco. (2010) La sociedad del aprendizaje. Recuperado de: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socio-economic/docs/TLS_Spanish.pdf

Colunga, S, García, J. (2005) Algunas variantes de concreción de los modelos teóricos: las estrategias, las metodologías y los programas de intervención educativa. Camagüey: Universidad de Camagüey.

Calderón, C. (2006) Teoría y metodología de la Educación física. Libro de texto básico. Ciudad de la Habana.

Calderón, C., Andux, N. y Suarez, Y. (2006) Teoría y metodología de la Educación Física. Libro de texto básico. Ciudad de la Habana. [En Soporte Digital]

Colunga, S. y García, J. (2009) La modelación, los modelos su importancia para las ciencias de la educación. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos36/los-modelos/los-modelos2.shtml>

- Caro, M.M. (2017) Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200014
- Cortés, M. (2014) La digitalización del pensamiento. Implicaciones en la transmisión de la cultura. [Trabajo fin de grado]. Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/37515/>
- De Armas, N., Perdomo, J. M. y Lorences, J. (2003) Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. [en soporte digital]
- De Armas, N., Perdomo, J. M. y Lorences, J. (2005) Aproximaciones al estudio de las estrategias como resultado científico. Villa Clara: Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela".
- De Leo, J.A., Wulfert, E. (2013) Uso problemático de Internet y otras conductas de riesgo en estudiantes universitarios: una aplicación de la teoría de la conducta problemática. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/232763112>.
- De Sola, J. (2018) El uso problemático del teléfono móvil: desde el abuso a su consideración como adicción comportamental. (Tesis doctoral), Universidad de Oriente. Universidad Complutense de Madrid.
- Deler, P. y Velasco, C. (2006) Dirección y Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Física. En Calderón Jorrín, Caridad et. Al (2006) Teoría y metodología de la Educación física. (pp 290-302) Libro de texto básico. Ciudad de la Habana
- Delgado A. et al. (2012) Uso y riesgo de adicciones a las nuevas tecnologías entre adolescentes y jóvenes andaluces. Departamento de psicología evolutiva y de la educación Universidad de Sevilla. Editorial Agua Clara, sl. España
- Echeburúa, E. y Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. Adicciones, 22(2), 91-96
- Edwards, D.; Mucu, N. (1988). El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula. Barcelona. Paidós/MEC. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=57861>

- Echeburúa, O. E. (Ed.). (2016). Abuso de internet: ¿antesala para la adicción al juego de azar online? Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>
- Echeburúa, E. y A. Requesens, M. (2012) Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes. Guía para educadores. Madrid. <http://omextad.salud.gob.mx/contenidos/investigaciones/Guiaparaeducadores.pdf>
- Esguerra, G. (2017). Liderazgo y conocimiento compartido en contextos interorganizacionales. En: Revista de la Facultad de Ciencias Económica: Investigación y Reflexión. Rev. Facultad de ciencias. económicas, XXV (1). DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.1768>
- Fernández, O. (2018) Las tecnologías de la información y la comunicación (tic): una nueva problemática. Facultad de ciencias humanas y sociales. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/32027/TFM001040.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fontemachi, M.A. (2014) Prevención de adicciones tecnológicas en adolescentes argentinos. (tesis doctoral). Universitat de València, Valencia, España. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=90173>
- Fuentes, H.G., Matos, E.C. y Cruz, E.E. (2021) La diversidad en el proceso de investigación científica. Reto actual en la formación de investigadores. Universidad de Oriente. Centro de estudio de educación superior. “Manuel F. Gran”
- Fuentes, H.C., De la Peña, R. y Milán, M.R. (2010) La evaluación del proceso docente educativo como proceso participativo y no directivo. Centro de Estudios de Educación. Superior “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente.
- Galeano, A. et al. (2017) ¿Qué es un modelo pedagógico? Currículo, Educación, Modelos pedagógicos, Pedagogía Magisterio. Recuperado de: <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-es-un-modelo-pedagogico>

- García del Castillo, J. A. (2013) Adicciones tecnológicas: el auge de las redes sociales. Salud y drogas, vol. 13, núm. 1, -, pp. 5-13. Instituto de Investigación de Drogodependencias. Alicante, España. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83928046001>
- Garrote, G. (2013) Adolescentes y su relación con algunas variables de personalidad, estilos de crianza, consumo de alcohol y autopercepción. Tesis doctoral. Universidad de Burgos
- González, C. (2018) Tipos de adicciones y sus consecuencias. Escuela de postgrado de psicología y psiquiatría. <https://www.emagister.com/blog/tipos-adicciones-consecuencias/>
- González, L.Á. (2007) Una Estrategia Pedagógica basada en el uso de las TICs, para contribuir a la formación científico-metodológica del profesor de Derecho de las Sedes Universitarias Municipales de la provincia Granma. Recuperado de: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2010d/783/Fundamentos> estructurales y funcionales de la Estrategia Pedagógica que se propone.htm
- González, L.A. (2010) Una Estrategia Pedagógica basada en el uso de las TICs, para contribuir a la formación científico-metodológica del profesor de Derecho de las Sedes Universitarias Municipales de la provincia Granma, Edición electrónica gratuita. Recuperado de: www.eumed.net/libros/2010d/783/
- González, M y Russell, L. (s.f.) Características generales de los grupos y su manifestación en el ámbito de la educación física y el Deporte. Técnicas para el diagnóstico grupal. Revista Educación física. Recuperado de: <https://docplayer.es/13371326-Caracteristicas-generales-de-los-grupos-y-su-manifestacion-en-el-ambito-de-la-educacion-fisica-y-el-deporte-tecnicas-para-el-diagnostico-grupal.html>.
- González, O. (1989) Aplicación del enfoque de la actividad al perfeccionamiento de la educación superior, Ciudad de La Habana. [En Soporte Digital]
- Gordo Á., De Rivera J., López Y. (2013) Sociogénesis de las nuevas enfermedades tecnológicas y los dispositivos de auto-cuantificación. Recuperado de <http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/1166>

- Granada I. (2012) Educación Física y salud: un análisis de sus relaciones y dimensión social. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Madrid. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4088725ambito-de-la-educacion-fisica-y-el-deporte-tecnicas-para-el-diagnostico-grupal.html>
- Graner, C., et al. (2007) Qué uso hacen los jóvenes y adolescentes de internet y del móvil. Comunicación e Xuventude, 71 -90. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2648887>
- Griffths, M.D. (2005) Adicción a los video juegos: una revisión de la literatura. Psicología conductual. Vol. 13, No 3, 2005, pp. 445-462
- Guelmes, E.L. & Carballo, M. (2017). Reflexiones actuales en torno al camino metodológico en las investigaciones pedagógicas. Universidad y Sociedad, 9(2), 290-299. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Guétmanova, M., Panov, M. y Petrov, V. (1991) Lógica: en forma simple sobre lo complejo. Diccionario. Moscú. Editorial Progreso.
- Guzmán, L. (2017) La adolescencia principal características. Escuela nacional colegio de ciencias y humanidades. Dirección general. Portal Padres de Familia/Lecturas de Reflexión
- Hernández, F. (2009) Educar a través de las artes desde los alfabetismos múltiples: una experiencia en formación docente, Revista Educación y Pedagogía, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 21, núm. 55, septiembre-diciembre, 2009, pp. 43-54. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/9756>
- Hernández, J.P. et al. (2012) Escala de actitud hacia el uso de las TIC por parte del profesorado. Estudio de fiabilidad y validez. Universidad de Salamanca. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/236149522_Escala_de_actitud_hacia_el_uso_de_las_TIC_por_parte_del_profesorado_Estudio_de_fiabilidad_y_validez

- Hernández, Y. (2016) Conjunto de ejercicios profilácticos y rehabilitadores para prevenir y tratar las enfermedades tecnológicas o patologías informáticas. [CD-ROOM]. VII taller internacional “Músculos del cuerpo, músculos del alma”: Editorial conciencia ediciones
- _____ (2017) Estrategia para prevenir las enfermedades tecnológicas en escolares de la Secundaria Básica “Lidia Doce”. Recuperado de: <https://eventos.uho.edu.cu/index.php/ccm/cci2017/paper/view/1803>
- _____ (2019) Sistema para la atención a la diversidad de rendimiento físico en escolares de 6 a 10 años. Deporvida, vol (16)
- _____ (2019) Juegos para atender las enfermedades tecnológicas en adolescentes de la secundaria básica “Lidia Doce”. Deporvida, vol. (16), pp. 115-131
- _____ (2020) El experimento en la investigación científica. Deporvida, vol. (17), Núm 44
- Hernanz (2015) Adolescente y nuevas adicciones. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría vol. 35, núm. 126, abril-junio, 2015, pp. 309-322. Recuperado de: [http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Adolescente y nuevas adicciones.pdf](http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Adolescente_y_nuevas_adicciones.pdf)
- Iccp-Mined. (1981). Pedagogía. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Instituto cubano del libro (2017) Adicciones. Un grave problema en el mundo. La Habana: Científico técnica
- Johansen, O. (2005) Introducción a la teoría general de sistemas. Mexico. Limusa
- Koob, G.F. & Volkow, N.D. (2010) Neurocircuitry of Addiction. Neuropsychopharmacology Reviews. 35. 217-238.
- Lacacta, J. (2014) Tecnopatía: enfermedad causada por las tecnologías del siglo XXI. Recuperado de: <http://losandes.com.pe/oweb/Nacional/20140831/82347.html>
- Leontiev, A.N. (1981) Actividad, conciencia y personalidad. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Loaiza, F. (2015) Conocimiento personal y compartido. Recuperado de: <https://prezi.com/yvxqoukwnoje/conocimiento-personal-y-compartido/>

- Lomov, B.F. (1989). Las categorías de comunicación y de actividad en la psicología, Editorial Ciencia Sociales, La Habana, Cuba.
- López, A. (2000). Diversidad e integralidad en Educación Física. Perspectivas y retos. La Habana: ISCF “Manuel Fajardo”. [En Soporte Digital]
- López, A. (2003) El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Física: Hacia un enfoque integrador físico educativo. La Habana: Editorial Deportes.
- López, A. (2003). Bases epistemológicas de la Educación Física y el Deporte. La Habana: ISCF “Manuel Fajardo”.
- López, A. (2006), El proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Física. La Habana: Editorial Deportes. Recuperado de: <http://www.libreroonline.com/cuba/libros/1594/lopez-rodriguez-alejandro/el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-en-educacion-fisica.html>
- López, A. y González, V. (2002). La calidad de la clase de Educación Física. Una guía de observación cualitativa para su evaluación. <http://www.efdeportes.com/efd48/calidad.htm>
- López, A. y Moreno, J. A. (2006). Diversidad e igualdad de oportunidades en la escuela. Selección de temas para los docentes. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- López, A. y Moreno, J. A. (2000). Integralidad, variabilidad y diversidad en Educación Física. Educación Física y Deportes Año 5 - N° 19 - Marzo 2000. Recuperado de <http://www.sportquest.com/revista/revista>
- López, A. y Vega, C. (2000) Tendencias contemporáneas de la clase de Educación Física. Cuadernos IMCED. Serie Pedagógica. No. 26. Morelia, Michoacán, México.
- López, C.J. (2007) Propuesta de un programa de estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades básicas en Escolares... Tesis de doctorado no publicada. Universidad de Granada. Recuperada de: <https://www.researchgate.net/publication/216464359>
- López, J. (2002) Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En Compendio de pedagogía. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- López-Herrero, A.C. (2015) Diseño, implementación y Evaluación de un Programa de Intervención Educativa para la Prevención de Trastornos derivados del Uso de las Tecnologías en ESO. (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, España
- López-Moreno, M. (2015). Uso de las TIC en el aula. Recuperado de: <https://www.nubemia.com/uso-de-las-tic-en-el-aula/>
- Lorences, J. (2007) Aproximación al sistema como resultado científico. En Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa (60-74). Recuperado de: <http://plataforma-educativa.gesta.cu/login/index.php>
- Lucio, L.A. y González, J.H (2012) El teléfono móvil como instrumento de violencia entre estudiantes de bachillerato en México. Facultad de Psicología de la Universidad autónoma de Nuevo León. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/12SLCS/2012_actas.html
- Luna, M. y Alegre, C. (2017). Influencia del clima social familiar en el uso de las redes sociales en los estudiantes de 1° a 3° año de secundaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Grohmann del Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa – 2017. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7072>
- Luque, L.E., et al. (2009) Uso abusivo y patológico de las tecnologías. Estudio descriptivo en jóvenes argentinos. Recuperado de: <https://psiquiatria.com/article.php?ar=adicciones&wurl=uso-abusivo-y-patologico-de-las-tecnologias-estudio-descriptivo-en-jovenes-argentinos>
- Luque, L.E y Degoy, E. (2012). Adicciones tecnológicas: el docente como agente de prevención. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de: <https://www.aacademica.org/000-072/289>

- Luque, L.E. et al. (2019) Uso problemático de redes sociales virtuales y miedo a quedar afuera (FoMO). Anuario de investigaciones de la facultad de psicología. Recuperado de: www.revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp
- Luque, L.E., Gómez, R.A., y González, M.C. (2010). Estudio descriptivo de tecnoddependencia en sujetos de 12 a 30 años. II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología -Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires Recuperado de: [Aires.https://www.aacademica.org/000-031/208](https://www.aacademica.org/000-031/208)
- Macías, M.I (2014) adicción al móvil y su repercusión en la salud de la población juvenil de navarra. Trabajo fin de grado. Grado de Enfermería. 4º Curso. Universidad Pública de Navarra
- Maizón, S. (2016) El uso de las nuevas tecnologías (celular e internet) y su relación con el rendimiento escolar. Un estudio en adolescentes de tres escuelas del Gran Mendoza de 12 a 14 años. tesis de pregrado. Universidad del Aconcagua
- Malander, N. M. (2019) Adicciones tecnológicas en adolescentes: relación con la percepción de las prácticas parentales. *Drugs and Addictive Behavior*, 4(1), pp. DOI: <http://dx.doi.org/10.21501/>
- Marco, C. y Chóliz, M. (2012) Tratamiento cognitivo-conductual en un caso de adicción a Internet y video juegos. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. España: vol. 13, núm. 1, marzo, 2013, pp. 125-141 Universidad de Almería Almería. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56025664009>
- Marimón, J.A. y Valdés, E.A. (2003) Aproximación al modelo como resultado científico. Villa Clara: Centro de estudios de Ciencias Pedagógicas ISP "Félix Varela".
- Martindale, Don (1971) *La Teoría Sociológica: Naturaleza y escuelas*. Edición Aguilar.
- Martínez (2011) ¿Cómo integrar las nuevas tecnologías en educación física? *Educación* Vol. XX, N° 39, septiembre 2011, pp. 7-22 / ISSN 1019-9403.

- Martínez J.R. (2010) Sistema de innovación para la gestión del trabajo técnico metodológico en los combinados deportivos. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Pinar del Rio. Cuba.
- Martínez, J.R (2010) Sistema de innovación para la gestión del trabajo técnico metodológico en los combinados deportivos (tesis doctoral). Sistema de innovación para la gestión del trabajo técnico metodológico en los combinados deportivos. Cuba.
- Martínez, H.E. (2014) Diseño de una estrategia didáctica para que se facilite la apropiación de la conceptualización de la teoría combinatoria en los estudiantes del grado décimo, en la institución educativa Joaquín Vallejo Arbeláez del municipio de Medellín. Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/39451/1/98652900.2014.pdf>
- Martínez, M., Martínez, Y. y Parón, I. (2016) Propuesta metodología para el diseño de un plan de trabajo metodológico en los centros universitarios. Educación y Sociedad. Recuperado de: http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/285/pdf_37
- Mateo, J.L. (2012) La formación de competencias profesionales para la educación del tiempo libre en los estudiantes universitarios de cultura física. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Holguín. Cuba.
- Menéndez, S., Calderón, C.Y., Mejías, J. y Valdés, Y. (2006) Un enfoque productivo en la clase de Educación Física. Editorial Deporte. Recuperado de: <https://book.google.com,about>
- Mc Luhan, E. (2015) La teoría de la comunicación de Marshall McLuhan: el butronero. Palabra Clave, 18(4), 979-1007. DOI: 10.5294/pacla.2015.18.4.2
- Mc Luhan, M. (1996): Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano. Barcelona, Paidós.
- Miña, L. et al. (2018) Consideraciones sobre las adicciones en la formación del profesional de Ciencias Médicas. Revista Médica Electrónica. Versión On-line ISSN 1684-1824. Rev.Med.

Electrón. vol.40 no.2 Matanzas mar.-abr. 2018. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200027

Mirabal, F. (2011) Principios de la educación física. En su Mirabal, N., Menéndez, S. y Núñez, A., Teoría y metodología de la educación física para las EPEF (pp. 45-50) Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Deportes.

Montes de Oca, N. et al. (2005) Los modelos como resultado científico en las investigaciones pedagógicas.

Montalvo, E. por: M. (2014) “Resultados científicos en la investigación científica”. Nerelys de Armas Ramírez; Alberto Valle Lima. Transformación, 10 (2). Recuperado de:
<https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/trasnformación/article/view/1539>

Nápoles (2016) El método criterio de usuario y su empleo en la investigación de la Cultura Física. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Año 21, N° 215, abril de 2016. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd215/el-metodo-criterio-de-usuario-en-investigacion.htm>

Nápoles, M. de la C. (2008). Programa para el entrenamiento asertivo en el entrenador deportivo. Tesis de doctorado no publicada. Cuba. Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo” Escuela Internacional de Educación Física y Deporte. Ciudad de La Habana. Cuba.

Núñez, J. (2007) La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Ciudad de La Habana: Editorial Félix Varela

OMS. (2018) Los 14 problemas de salud que más preocupan a la OMS. El país, pp 5. Recuperado de: https://elpais.com/elpais/2018/05/25/planeta_futuro/1527267380_857400.html

Ortega, F., et al. (2010) “Uso y abuso de las nuevas tecnologías” Elsevier Vol. 12/Núm. 1. :1-44

Ortiz, A.L. (2005) Modelos Pedagógicos: Hacia una escuela del desarrollo integral. Barranquilla.: Centro de estudios pedagógicos y didácticos (Cepedid). Recuperado de:
<http://www.monografias.com/trabajos26/modelos-pedagogicos/modelos-pedagogicos.shtml>

Ortiz, A. (2011) Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos: el pensamiento configuracional como paradigma científico y educativo del siglo XXI. Revista Praxis No. 7 2011 Santa Marta, Colombia Recuperado de:

- Ortiz, A.L. (2016) Pedagogía y docencia universitaria: hacia una didáctica de la Educación Superior. Ediciones CEPEDID. Tomo II. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/315844135_pedagogia_y_docencia_universitaria_Hacia_una_Didactica_de_la_Educacion_Superior_Tomo_1
- Ortiz, E. (s.f.) Concepciones teóricas y metodológicas sobre el aprendizaje. Holguín: Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”, Área de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior.
- Ortiz, M. (2020) Propuesta de lineamientos para un programa de prevención de adicción a los medios tecnológicos dirigida a los adolescentes en el contexto colombiano
- Ortiz, M^a del M. (2013) Caracterización y evaluación del uso desadaptativo de internet en estudiantes universitarios. (Tesis doctoral), Universidad de Granada Campus de Melilla.
- Ortiz, R M.M., y Ríos B.D. (2020) Propuesta de lineamientos para un programa de prevención de adicción a los medios tecnológicos dirigida a los adolescentes en el contexto colombiano. Universidad Católica Luis Amigó-Bogotá,
- Ortiz, Y. (2017) Perspectiva educativa de la recreación física en la formación de los estudiantes de licenciatura en turismo. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Holguín. Cuba
- Pereira, A. (2012) Enfermedades relacionadas con la tecnología. Recuperado de: <http://enfermedadestecnologicasnticx.blogspot.com/2012/08/enfermedades-tecnologicas.html>
- Pérez, M. (2013) ¿Qué son las adicciones tecnológicas? RevistaCatalejo.com. Recuperado de: <http://www.revistacatalejo.com/2013/01/07/que-son-las-enfermedades-tecnologicas/>
- Parson, T. (1968) La estructura de la acción social, Guadarrama, Salamanca.
- Patiño, W.D., et al. (2012) El proceso docente educativo en las clases de Educación Física para los escolares de 6 años de edad con diagnóstico de retraso mental. EFDeportes.com, Revista

- Digital. Buenos Aires, Año 17, N° 175, diciembre de 2012. Recuperado de:
<https://www.efdeportes.com/efd175/clases-de-educacion-fisica-con-retraso-mental.htm>
- Pérez, et al. (1996) Metodología de la investigación educacional. Ciudad de La Habana, Editorial Pueblo y Educación. Primera Parte.
- Pérez, E.J. (2014) La educación de los estudiantes de la carrera de cultura física en las tradiciones físicas deportivas cubanas. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Holguín. Cuba.
- Pito, M.A. (2015) Las adicciones tecnológicas y su incidencia en el comportamiento social de los estudiantes del noveno año de educación general básica de la Unidad educativa particular “Santa... Universidad técnica de Ambato. Facultad de ciencias humanas y de la educación. Carrera de educación básica.
- Pla, R. et al. (2010) Una concepción de la Pedagogía como ciencia desde el enfoque histórico cultural. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Manuel Ascunce Domenech” Ciego de Ávila. Centro de Estudio e Investigación “José Martí”.
- Puente, Y. (2012) Enfermedades causadas por el uso de las computadoras. Recuperado de:
<https://revista.jovenclub.cu/enfermedades-causadas-por-el-uso-de-las-computadoras/>
- Puentes, A.E. (2009) Estrategia didáctica para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje del arte marcial Aikido. Tesis de doctorado no publicada. Cuba. Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo” Pinar del Rio. Cuba.
- Pupo, R. (2006). El hombre, la actividad humana, la cultura y sus mediaciones fundamentales (Tesis doctoral). Universidad de La Habana. Cuba.
- Quintero, J., Munévar, R.A. y Munévar, F.I. (2015) Nuevas tecnologías, nuevas enfermedades en los entornos educativos. [http://190.15.17.25/promocionsalud/downloads/Revista20\(2\)_2.pdf](http://190.15.17.25/promocionsalud/downloads/Revista20(2)_2.pdf)
- Ramírez, J.S. (2015) Enfermedades tecnológicas. <http://traljsr.blogspot.com/2012/05/enfermedades-tecnologicas.html>

- Ramírez, N. (2010) Las relaciones objetales y el desarrollo del psiquismo: una concepción psicoanalítica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/277275229_Las_relaciones_objetales_y_el_desarrollo_del_psiquismo_una_concepcion_psicoanalitica
- Ramírez-Navas, J. S. (2015) Adicciones tecnológicas. Recuperado de: <http://traljsr.blogspot.com/2012/05/enfermedades-tecnologicas.html>
- Ramos, I. (2007) Estrategia metodológica para elevar el nivel de preparación de los profesores del colectivo de año en las habilidades de trabajo con las fuentes de información escrita. Tesis de doctorado no publicada. Instituto Superior Pedagógico, Santi Spíritus, Cuba.
- Recio, P. (2005). Estrategia didáctica de trabajo con el mapa con enfoque desarrollador en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la Geografía en la secundaria básica. Tesis de Doctorado. La Habana.
- Revista Catalejo. (2016). ¿Qué son las enfermedades tecnológicas? Recuperado de: <http://www.revistacatalejo.com/2013/01/07/que-son-las-enfermedades-tecnologicas/>
- Revista Hechos Crónicas. (2015) Tecnopatías, enfermedades. Recuperado de: <http://www.revistahyc.com/index.7/entretenimiento/tecnologia/item/939-tecnopatias-enfermedades-tecnologicas-de-hoy#sthash.Bqbfhqcr.dpuf>
- Rodríguez, J. (2011) Principios Didácticos En La Educación Física. Recuperado de: <https://www.buenastareas.com/ensayos/Principios-Didácticos-En-La-Educación-Física/1986926.html>
- Rubinstein, S.L. (1972) Principios de la psicología general. La Habana: Editora mi Revolucionaria.
- Ruiz, A. (2007) Teoría y metodología de la educación física y el deporte escolar. La Habana.
- Ruiz, A. (1998) Metodología de la Investigación Educativa. Ed. UNOESC. Joacaba 1998 pag. 6-15
- Sacristán, G. y Pérez Gómez, A. I. (2005) Comprender y transformar la enseñanza. Madrid: Morata.
- Salas, B. (2014) Adicciones psicológicas y los nuevos problemas de salud. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología. Recuperado de:

http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_28_1_adicciones-psicologicas-y-los-nuevos-problemas-de-salud.pdf

Salas, M.E., Aranda, N. (2014) Estrategia pedagógica para el proceso de formación de gestores locales de proyectos de ciencia e innovación. Revista Pedagógica Maestro y Sociedad, vol.11. no. 2 abril- junio /2014 RNPS: 2079 ISSN 1815-4867 Recuperado de: <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/1628/1604>

Sanbonmatsu, D.M., Strayer, D.L., Medeiros-Ward, N. y Watson, J.M. (2013). Who Multi-Tasks and Why? Multi-Tasking Ability, Perceived Multi-Tasking Ability, Impulsivity, and Sensation Seeking. PLOS ONE, 8 (1), e54402. doi: 10.1371/journal.pone.0054402

Sánchez, L. et al. (2015) Los adolescentes y las tecnologías de la información y la comunicación (tic) guía para padres ayudándoles a evitar riesgos. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/internet/20100215/53886499865/xavier-carbonell-las-adicciones-a-las-nuevas-tecnologias-y-a-las-drogas-son-comparables-psicologic.html>

Sánchez, M, Caballero, L. y Guerrero, S. (1997) Los 100 juegos del plan de la calle. La Habana: INDER

Sánchez, P. (2016) Educación Física y salud. Recuperado de: <https://mundoentrenamiento.com/educacion-fisica-y-salud/>

Sánchez, S. (2013) Enfoque sistémico en la organización. Recuperado de: <http://www.bajacoachingintegral.com/2013/10/enfoque-sistemico-en-la-organizacion/>

Sansot, S. (2003). Teorías implícitas sobre tecnología. Educación, lenguaje y sociedad, (1), 257-273. Recuperado de: <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/ieles/n01a15sansot.pdf>

Sarráis, F. (2015) Aspectos psicológicos, adicción y dependencias de la Tecnología de la Información. Revista de Investigación Psicológica. Versión On-line ISSN 2223-3032. Recuperado de: <http://fernandosarraais.com/aspectos-psicologicos-adiccion-y-dependencias-de-la-tecnologia-de-la-informacion/>

- Sebastián, J. (2013) Enfermedades Causadas por la Tecnología. Recuperado de:
<https://prezi.com/pdfcbk40w8ij/enfermedades-causadas-por-la-tecnologia>
- Secades, R., et al. (2012) Psicología de las adicciones. Manual de adicciones para psicólogos Especialistas en psicología clínica en formación. Volumen. Facultad de psicología Universidad de Oviedo. Recuperado de: <https://www.unioviado.es/gca/uploads/pdf/Psicologia>
- Serra, Á. (2014) Enfermedades tecnológicas, el lado malo de las nuevas tecnologías. Recuperado de: <https://rincondelatecnologia.com/enfermedades-tecnologicas/>
- Sierra, V. (1998) Metodología de la investigación científica. Centro de estudios de educación superior. "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente
- Serrano, E. (2017) Metodología para la integración de conocimientos prácticos a la preparación técnico-táctica ofensiva del lanzador de béisbol. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de ciencias de la Cultura y el deporte Física "Manuel Fajardo", La Habana, Cuba.
- Serrano, I y Medina, C. (2020) Componentes de un modelo pedagógico
https://issuu.com/isabellaserrano2022/docs/componentes_de_un_modelo_pedag_gico.docx
- Sevilla, FI. (2017). Uso del celular y atención selectiva y sostenida en la adolescencia temprana. [en línea]. Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Mendoza.
- Sierra, R. (2003) Tendencias teóricas en el estudio de la estrategia. Actividad Metodológica. CREA. Biblioteca Virtual. CUJAE. La Habana.
- Sierra C.R (2010) La dirección del proceso de educación por valores en los componentes: físico-técnico-tácticos de la preparación deportiva del estudiante-atleta durante el entrenamiento. Tesis de doctorado no publicada. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". Santiago de Cuba. Cuba.
- Sisalima, D. (2015) Los componentes del proceso docente educativo. Recuperado de:
<https://prezi.com/kf06jd2oachv/los-componentes-del-proceso-docente-educativo/>

- Solera, E. y Gutierrez, S. (2014) Programa de prevención en la adicción a las tecnologías en menores. II congreso virtual internacional sobre innovación pedagógica y praxis educativa. Sevilla 26, 27 y 28 de marzo de 2014
- Sosa, M. (2007) El proceso docente educativo, sus leyes, componentes y principios. Recuperado de: https://books.google.com.cu/books/about/El_proceso_docente_educativo_sus_leyes_c.html?id=6CxdnQAACAAJ&redir_esc=y
- Sosa, M. (2009) Modelo teórico metodológico para el desarrollo del clima motivacional favorable en deportistas juveniles de lucha en Villa Clara (Tesis de doctorado no publicada). Cuba Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo.”
- Soto, A, De Miguel, N. y Pérez, V. (2018) Bordaje de adicciones a nuevas tecnologías: Una propuesta de prevención en contexto escolar y tratamiento de rehabilitación. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/2867.pdf>
- Sussman S. & Sussman A.N. (2011). Considering the definition of Addiction. International Journal of Environmental Research and Public Health. 8. 4025-4038.
- Torres, K.S. y Quintuña, C.J. (2013) Adicción tecnológica y sus efectos en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica. repositorio.unemi.edu.ec
- Tsitsika, A., Janikian, M., y Tzavela, E. (2013) Investigación sobre conductas adictivas a internet entre los adolescentes europeos. Funded by the European Union. Recuperado de http://www.centrointernetsegura.es/descargas/estudio_conductas_internet.pdf
- Universidad internacional de Valencia (2018) El tratamiento de adicciones o nuevas tecnologías. Recuperado de: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/el-tratamiento-de-adicciones-nuevas-tecnologias>
- Valle Lima, A. D. (2007) Metamodelos de la investigación pedagógica. Ciudad de La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. [En Soporte Digital]

- Van Dijk, T.A. (2002) Conocimiento, elaboración del discurso y educación. Escribanía (Universidad de Manizales, Colombia). Recuperado de: [http://www.discursos.org/oldarticles/Conocimiento,elaboración del discurso y educación.pdf](http://www.discursos.org/oldarticles/Conocimiento,elaboración%20del%20discurso%20y%20educación.pdf)
- Vázquez, J.P. (2012) La concepción de hecho social en Durkheim. De la realidad material al mundo de las representaciones colectivas. Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/37625/38942>
- Vigostky, L. (1982) Pensamiento y lenguaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Vilca, L y González, A. (2013) Propiedades psicométricas de la escala de riesgo de adicción a redes sociales (CARS). Universidad peruana Unión, Lima Perú
- Villalón, G. (2002) Estrategia pedagógica para la formación lúdica del maestro primario.[En Soporte Digital]
- Watson, H. (2008) Teoría y práctica de los juegos. Ciudad de La Habana. Editorial deportes.
- Yen, Y. (2013) Comunicación familiar y predisposición a la adicción a Facebook en adolescentes de instituciones educativas de Paita. Revista Nari Wala, Num. 2. Recuperado de: <http://www.piuraheraldo.net/jspui/handle/123456789/30>.
- Zamudio, R. M. (2005) Teoría de sistemas. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-sistemas/>

Realice una autovaloración del grado de influencia de cada una de las fuentes que le han aportado sobre su conocimiento acerca del tema. Para ello marque con una X según se corresponda.

Fuentes de consultas utilizadas	Grado de influencia C/U		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teórico realizado por usted			
Experiencia obtenida			
Conocimiento del estudio de este problema en Cuba que le han aportado a su conocimiento			
Conocimiento del estudio de este problema en el extranjero que le han aportado a su conocimiento			
Trabajos de autores Cubanos			
Trabajos de autores Extranjeros			
Su intuición acerca del tema			

Anexo 2. Resultados de la selección de los expertos

Experto Número	(Grado de conocimiento del tema)	Competencia					
		F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6
1	10	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto
2	9	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
3	8	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio
4	7	Medio	Alto	Alto	Bajo	Medio	Alto
5	10	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto
6	10	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Alto
7	9	Alto	Medio	Medio	Bajo	Alto	Alto
8	10	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
9	9	Medio	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
10	10	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto
11	9	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto
12	10	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
13	9	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto
14	8	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio
15	9	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio	Bajo
16	10	Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio	Alto
17	9	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto

Leyenda: F1 hasta F6= Fuentes de argumentación

Anexo 3. Votación de los expertos

Expertos	Indicadores						
	IND_3	IND_4	IND_5	IND_6	IND_7	IND_8	IND_9
1	MA	MA	MA	BA	MA	MA	MA
2	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
3	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
4	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
5	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
6	MA	MA	MA	MA	MA	BA	MA
7	BA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
8	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
9	MA	MA	MA	MA	BA	MA	MA
10	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
11	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
12	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
13	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
14	BA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
15	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
16	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
17	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA

Anexo 4. Resultados de la Estadística descriptiva

ESTADÍGRAFOS A PARTIR DE LOS RANGOS ASIGNADOS A LAS VOTACIONES DE LOS EXPERTOS									
	IND_1	IND_2	IND_3	IND_4	IND_5	IND_6	IND_7	IND_8	IND_9
SUMA ITEMS	85	82	83	85	85	84	84	84	85
MEDIA ITEMS	5	4,82352941	4,88235294	5	5	4,941176471	4,94117647	4,94117647	5
DESVIACIÓN ITEMS	0	0,51281164	0,32218974	0	0	0,235294118	0,23529412	0,23529412	0
COEFICIENTE VARIACIÓN ITEMS	0,00%	10,63%	6,60%	0,00%	0,00%	4,76%	4,76%	4,76%	0,00%
MODA ITEMS	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MÍNIMO ITEMS	5	3	4	5	5	4	4	4	5
CUARTIL_1 ITEMS	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MEDIANA ITEMS	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CUARTIL-2 ITEMS	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MÁXIMO ITEMS	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CANTIDAD DE VALORES MÍNIMOS	17	1	2	17	17	1	1	1	17
ENTRE MÍNIMO Y PRIMER CUARTIL	0	16	15	0	0	16	16	16	0
ENTRE PRIMER CUARTIL Y MEDIANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENTRE MEDIANA Y TERCER CUARTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENTRE TERCER CUARTIL Y MÁXIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS	1,00	0,96	0,98	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	1,00
ÍNDICE GENERAL DE EVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS	0,99	MENOR ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS:	0,96	CORRESPONDE A IND_2	MAYOR ÍNDICE DE EVALUACIÓN DE LOS EXPERTOS:	1,00	CORRESPONDE A IND_1		
		MENOR COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE VOTACIÓN DE LOS EXPERTOS:	0,00%	CORRESPONDE A IND_1	MAYOR COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE VOTACIÓN DE LOS EXPERTOS:	10,63%	CORRESPONDE A IND_2		

Anexo 5. Resultados coeficiente Kendall

COEFICIENTE DE COORDANCIA DE KENDALL=	0.007001875	
CHI-CUADRADO CALCULADO PARA EL COEFICIENTE HALLADO =	0.952254993	
DE VALOR DE ALFA PARA PRUEBA DE HIPÓTESIS	0,001	8 GRADOS DE LIBERTAD
CHI-CUADRADO PARA ALFA Y N-1 GRADOS DE LIBERTAD=	26.12448156	
Se acepta la hipótesis nula (H0) de que no existe comunidad de preferencia entre los expertos		

Anexo 6. Descripción de la estrategia

ETAPAS	ACCIONES	TAREAS	
PRIMERA ETAPA: Diagnóstico inicial y caracterización del problema.	Acciones para la organización de la recogida de información	1. Elaboración de los instrumentos. 2. Coordinar con los escenarios. 3. Contactar con los porteros. 4. Seleccionar los informantes claves 5. Relacionarse con la muestra seleccionada	
	Acciones para conocer el estado del problema en los documentos normativos de la enseñanza	1. Revisión y análisis del plan de estudio, programas y orientaciones metodológicas.	
	Acciones relacionadas con las concepciones de los directivos acerca del problema objeto de estudio.	Entrevista profesores y jefe de cátedra de Educación Física Encuesta a profesores	
	Acciones para conocer la situación interna y externa del entorno	Desarrollo de una tormenta de ideas con los profesores de la enseñanza objeto de estudio Determinación de los factores controlables de la situación interna: fortalezas y debilidades Determinación de los factores no controlables de la situación externa: oportunidades y amenazas Planeación estratégica	
	Acciones para determinar	1. Aplicación de los ejercicios	
SEGUNDA ETAPA: Implementación	Acciones para la ejecución	Coordinar con la subdirectora para interactuar con los profesores en la preparación metodológica. Presentar la estrategia en las reuniones de los profesores. Impartir conferencias a los profesores sobre adicciones tecnológicas Realización de seminarios para la preparación de los profesores en lo referente a la atención a las adicciones tecnológicas Desarrollar talleres de reflexión. 6. Implementación de la estrategia	
	Acciones para la aplicación de las tareas	Determinación de los principales problemas Delimitar los objetivos	
TERCERA ETAPA: Diagnóstico final y valoración.	Acciones para determinar la factibilidad de la estrategia	Dimensiones	Estructura
			Funcionabilidad
			Implicaciones

Anexo 7. Escala Likert

Se está realizando una investigación en el área relacionada con las adicciones tecnológicas necesitamos que ofrezca sus criterios sobre la implicación de la propuesta en la realidad educativa, con el fin de generar su perfeccionamiento. Gracias.

Datos generales:

Cargo que desempeña _____Años de experiencia__ Último título obtenido_____

Con el propósito de que usted valore la propuesta de solución, se ofrece la siguiente escala valorativa, constituida a partir de las escalas Likert, con afirmaciones positivas.

(5) Muy de acuerdo (MA) (2) Desacuerdo (D)

(4) Bastante de acuerdo (BA) (1) Muy en desacuerdo (MD)

(3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (NAD)

Pregunta

Valore sus consideraciones sobre la estructura, funcionabilidad e implicaciones prácticas de la estrategia metodológica para la atención a las adicciones tecnológicas tendente a solucionar las insuficiencias manifestadas en los estudiantes comprendidos entre 12 y 14 años de edad, dentro de las clases de Educación Física de la enseñanza secundaria. Marque según su opinión utilizando la escala indicada.

Anexo 8. Resultados de la escala Likert. Estructura

Usuarios	Ítems					Pro	Eva
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5		
1	4	5	4	5	4	4,4	BA
2	5	5	5	5	5	5	MA
3	4	4	4	4	5	4,2	BA
4	5	5	5	5	5	5	MA
5	5	4	5	4	5	4,6	BA
6	5	5	4	4	5	4,6	BA
7	5	5	5	5	5	5	MA
8	5	5	5	5	5	5	MA
9	5	4	4	4	4	4,2	BA
10	4	5	5	4	4	4,4	BA
11	5	4	4	4	4	4,2	BA
12	5	5	5	5	5	5	MA
13	5	5	5	5	5	5	MA
14	5	4	5	4	4	4,4	BA
15	4	5	5	5	4	4,6	BA
16	5	4	5	5	4	4,6	BA
17	4	4	5	5	4	4,4	BA
18	5	5	5	5	5	5	MA
19	4	5	5	4	5	4,6	BA
20	5	5	5	4	4	4,6	BA
21	5	5	5	5	5	5	MA
22	4	5	5	5	4	4,6	BA
23	5	5	5	5	5	5	MA
24	5	4	5	4	5	4,6	BA
25	5	4	4	4	5	4,4	BA

Anexo 9. Resultados de la escala Likert Funcionabilidad

Usuarios	ítems					Pro	Eva
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5		
1	5	4	5	5	5	4,8	MA
2	5	4	4	4	4	4,2	BA
3	4	5	5	4	4	4,4	BA
4	5	4	5	5	5	4,8	BA
5	4	5	4	4	4	4,2	BA
6	5	4	4	4	4	4,2	BA
7	4	5	5	4	5	4,6	BA
8	5	5	4	4	4	4,4	BA
9	4	5	5	5	4	4,6	BA
10	4	4	4	5	5	4,4	BA
11	4	4	4	5	4	4,2	BA
12	4	4	4	4	5	4,2	BA
13	4	5	5	5	5	4,8	BA
14	4	4	5	4	5	4,4	BA
15	5	4	4	4	5	4,4	MA
16	4	4	4	5	5	4,4	BA
17	4	5	4	5	5	4,6	BA
18	5	5	4	5	4	4,6	BA
19	4	5	5	5	5	4,8	BA
20	4	4	5	4	4	4,2	BA
21	4	4	4	5	4	4,2	BA
22	5	5	5	5	5	5,0	BA
23	4	5	5	5	4	4,6	BA
24	4	4	4	5	5	4,4	MA
25	4	5	5	5	5	4,8	BA

Anexo 10. Resultados de la escala Likert. Implicaciones prácticas

Usuarios	ítems					Pro	Eva
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5		
1	5	5	4	5	5	4,8	BA
2	5	4	4	4	5	4,4	BA
3	5	4	5	4	4	4,4	BA
4	4	5	5	4	4	4,4	BA
5	5	4	4	5	4	4,4	BA
6	5	4	5	5	5	4,8	BA
7	5	5	4	5	4	4,6	BA
8	5	5	5	4	5	4,8	BA
9	5	5	5	4	4	4,6	BA
10	5	5	4	4	5	4,6	BA
11	5	4	5	4	4	4,4	BA
12	5	4	4	5	4	4,4	BA
13	4	5	5	4	4	4,4	BA
14	4	4	5	4	5	4,4	BA
15	4	4	5	4	4	4,2	BA
16	4	4	4	4	4	4,0	BA
17	5	4	4	4	4	4,2	BA
18	5	5	5	5	5	5,0	MA
19	5	5	5	5	5	5,0	MA
20	4	4	5	4	4	4,2	BA
21	5	4	4	5	5	4,6	BA
22	4	4	4	4	5	4,2	BA
23	5	5	4	4	5	4,6	BA
24	5	4	4	4	4	4,2	BA
25	5	4	4	5	4	4,4	BA

Anexo 11. Encuesta a profesores

Esta encuesta pretende conocer la opinión y experiencias que los profesores poseen con respecto al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los estudiantes. Esta investigación pertenece al departamento de Ciencias aplicadas en la Facultad de Cultura Física De la Universidad de Holguín. Los resultados obtenidos serán de utilidad para mejorarla utilización de estas herramientas y favorecer la atención a adicciones tecnológicas de forma significativa.

1. Para usted, profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic)?
2. En sus clases cuenta con medios tecnológicos Sí___ No ____
3. ¿Desarrolla usted sus clases utilizando dichos medios? ___Frecuentemente En ocasiones ___Nunca
4. La utilización de los medios tecnológicos, que la escuela secundaria ha puesto a su disposición o los aditamentos que poseen los estudiantes han contribuido a mejorar la impartición de sus clases o búsqueda de información de manera:
___Significativa ___ Medio ___Irrelevante ___ Negativa
5. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utilizan los dispositivos los estudiantes?
___Entre 75% y 100% ___Entre 50% y 75% ___Entre 25% y 50% ___0%
6. Conoce usted sobre las adicciones tecnológicas Sí___ No ___
7. Conoce usted de la existencia de algunos trastornos provocados por el uso de las TIC en sus alumnos. Sí___ No___
8. ¿Cuáles considera que pueden ser las mayores dificultades en el uso de las TIC?
___Distracción durante los turnos de clases ___Aislamiento ___ Falta de comunicación
___ Falta de socialización con sus compañeros ___Pérdida de interés por el estudio.

Anexo 11.1 Resultados de la encuesta a profesores

Preguntas	Medios tecnológicos	Observaciones
-----------	---------------------	---------------

	Sí		No				
2	50	100%		Televisor			
Preguntas	Utilización de Tic en las clases						
	Frecuente		Ocasional	Nunca			
3	10	20%	33	66%	7	14	
Pregunta	Significativa		Medio	Irrelevante	No se utilizan		
	4				50	100%	
Pregunta	Entre 75% y 100%		Entre 50% y 75%	Entre 25% y 50%	0%		
5	43	86%	14				
Pregunta	Conocimiento sobre adicciones tecnológicas						
	Sí			No			
6	11	22%	39	78%			
Pregunta	Existencia de trastornos provocados						
	Sí			No			
7	13	26%	37	74%			
Pregunta	Distracción en las clases	Aislamiento	Falta de comunicación		Falta de socialización		Pérdida de interés por el estudio
8		50	50	100%	50	36	72%

Anexo 12. Encuesta a familiares

Con el fin de que se pueda actuar o prevenir las adicciones a la tecnología, la Facultad de Cultura Física de la Universidad Holguín está interesada en determinar la presencia de esta en los estudiantes de Secundaria Básica, mediante preguntas que usted debe responder con la mayor sinceridad, sus respuestas tendrán un tratamiento con entera discreción.

Familiar____ Parentesco____

Estudiante____ Edad____ Sexo____ Grado____

Por favor marque con una X según corresponda

Dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario. ____

Pérdida de la noción del tiempo. ____

Intentos fallidos de limitar el uso. ____

Sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de la tecnología. ____

Irritación por la imposibilidad de uso o acceso. ____

Irritabilidad por las interrupciones. ____

Pensamiento obsesivo. ____

Descuidar relaciones y actividades importantes. ____

Críticas y quejas del entorno socio-familiar. ____

Críticas y quejas del entorno educativo. ____

Mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace. ____

Aislamiento social. ____

Privación del sueño-comida a causa del uso. ____

Alteración de hábitos de limpieza y alimentación. ____

Sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido. ____

Anexo 12.1. Resultados de la encuesta a la familia

Pregunta 1	Nivel de escolaridad									
	Universitario		Técnico nivel medio		Preuniversitario		Nivel medio		Otros	
	21	45,65%	3	6,52%	13	28,26%	6	13,04%	3	6,52%
Pregunta 2	Composición del núcleo familiar									
	2		3		4		+4		Sin responder	
	13	28,26%	8	17,39%	19	41,30%	2	4,34%	4	8,69%

Leyenda: 2, 3, 4 y +4 = cantidad de miembros en la familia

Pregunta 4	Nivel de conocimientos sobre tecnología e informática									
	Alto		Medio		Bajo		Sin responder			
	7	15,21%	31	67,39%	6	13,04%	2			4,34%
Pregunta 5	Generaciones de avances académicos									
	Si		No		¿Por qué?					
	29	63,04%	14	30,43%	16	26	25	21		

Leyenda: 1 = Las tecnologías son pura diversión, 2 = hacer uso adecuado de estas herramientas, 3 = bien orientadas pueden contribuir al desarrollo académico y 4 = pueden generar desmotivación hacia el estudio

Pregunta 6	Dispositivos móviles					
	TM	Tf	T	vJ	tv	R
	29	19	29	29	41	18

Leyenda: tm=teléfono móvil tf=teléfono fijo c=computadora t = tablet v j= video juego tv = televisor R=radio

Pregunta 7	Frecuencia en el uso			
	1 hora	2 horas	3 horas	+4 horas
	6	11	10	22
Pregunta 8	Actitud de los padres por el tiempo de uso			
	1	2	3	4
	33	19	3	3

Leyenda: 1 = observación pasiva 2 = intervención activa 3 = apatía 4 = indiferencia

Pregunta 9	Control el tiempo de los hijos			
	1	2	3	4
	5	12	25	0

Leyenda: 1 = no pero que utilice el tiempo necesario para cumplir con sus tareas 2 = si para que cumpla con su trabajo y no en otra cosa 3 = a veces, pero es bueno que juegue y cumpla con sus tareas y 4 = nunca

Pregunta 10	Conocimiento de adicciones provocadas por la tecnología					
	Si		No			
	16	34,78%	19	41,30%		
Pregunta 11	Conversación sobre tecnología					
	Si		No			
	40	86,95%	6	13,04%		
Pregunta 12	Actividades preferidas					
	Pd	C	Sa	Leer	Vm	Otras
	27	27	22	30	15	8

Leyenda: Pd = práctica de deportes C = conversar con la familia Sa = salir con amistades Vm = visitar museos

Pregunta 13	Efectos de las Tic					
	Si		No		Sin responder	
	20	43,47%	19	41,30%	7	15,21%

Anexo 13. Encuesta sociométrica

Mediante este test pretendemos recoger alguna información sobre la dispersión de los alumnos en cuanto a sus preferencias para realizar las actividades en la educación Física.

Mencione tres estudiantes en cada pregunta por orden de preferencia:

1) ¿Con quién te gusta realizar las actividades dentro de las clases de educación física?

a) _____

b) _____

c) _____

2) ¿Cuál recibes Educación Física, con quién te gusta jugar más?

a) _____

b) _____

c) _____

3) ¿Cuándo juegas, ¿quiénes son los niños que más ayuda te brindan durante los juegos?

a) _____

b) _____

c) _____

Anexo 14. Matriz sociométrica séptimo grado "Lidia Doce". Primera medición

#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	x	aaa												bbc						ccb					
2	aaa	X			ccc															bbb					
3			x		aab									bba							ccc				
4				x	aaa									bbc								ccb			
5					x				aaa						bbc		ccb								
6						x								cca			bbc		aab						
7			ccc				x	bbb	aaa																
8							aac	x							aab			cca							
9					bbb				x					aaa						cc		c			
10						ccb				x				bba	aac										
11					aaa				bbb		x	ccc													
12		ccc			bbb				aaa			x													
13									bbb				x	cca		cc						aaa			
14			aa		cca				bbb					x											
15														ccc	x			bbb				aaa			
16					cc						bbb			c		x	aaa								
17								bab		abc				ccc			x								
18					aaa	bbb			ccc									x							
19										ccc				bbb					x		aaa				
20		aaa												bbb					ccc	x					
21					cc	aaa			bbc					b							x				
22					b				ccb					bc	aaa							x			
23					bbb									ccc								aaa	x		
24					ccc					aaa	bbb														x
25					bbb						ccc			aaa											x
a	3	6	2		12	3		1	9	4				9	10		3	1			5	9			
b					14	3	3	5	12	1	6			14	1	2		6		4	1	1			
c			3	3	12		3		6	4	3	3		15	1	3		5	3	2	5	2	1		
T	3	9	5		38	6	6	6	27	9	9	3		38	12	5	3	12	3	6	11	12	1		

Anexo 15. Matriz sociométrica séptimo grado” Lidia Doce”. Segunda medición

#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	x	aaa												bbc						ccb					
2	aaa	x			ccc															bbb					
3			X		aab									bba						ccc					
4				x	aaa									bbc							ccb				
5					x				aaa						bbc		ccb								
6						x								cca			bbc		aab						
7			ccc				x	bbb	aaa																
8							aac	x						aab			cca								
9					bbb			x						aaa						cc		c			
10						ccb			x					bba	aac										
11					aaa				bbb	x	ccc														
12		ccc			bbb				aaa		x														
13									bbb			x	cca		cc							aaa			
14			aa		cca				bbb					x											
15														ccc	x			bbb				aaa			
16					cc						bbb			c		x	aaa								
17								bab		abc				ccc			x								
18					aaa	bbb			ccc									x							
19										ccc				bbb					x		aaa				
20		aaa												bbb					ccc	x					
21					cc	aaa			bbc					b							x				
22					b				ccb					bc	aaa							x			
23					bbb									ccc								aaa	x		
24					ccc					aaa	bbb														x
25					bbb						ccc			aaa											x
a	3	6	2		12	3		1	9	4				9	10		3	1			5	9			
b					14	3	3	5	12	1	6			14	1	2		6		4	1	1			
c		3	3		12		3		6	4	3	3		15	1	3		5	3	2	5	2	1		
T	3	9	5		38	6	6	6	27	9	9	3		38	12	5	3	12	3	6	11	12	1		

Anexo 16. Matriz sociométrica octavo grado” Lidia Doce”. Primera medición

#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	x		baa								ccc											abb
2		X									cb			aab			b			acc		
3			x									bbc			acc		aab					
4		Ccc		x						abb				baa								
5					x					ccb				bbc		aaa						
6		Aab		cc		x									abb	aab				c		
7		Ccc					x			cc					bb		ca					
8								x	aab							bba						
9									x					ccc	bbc		aab					
10				abb						x				cca				bca				
11	aaa				ccc						x			bbb								
12						cc						x		bba	aab		c					
13			ccc										x	bbb			aaa					
14		Cbb												x	aaa		bcc					
15					cc				c					bbb	x		aaa					
16						bbb								ccc		x			aaa			
17						bcc								ccb	aaa		x					
18									ccc		bba							x				aab
19				ccb		aab										bbc			x			
20		Aaa								bbb										x	ccc	
21			ccc												aaa		bbb				x	
22		Bbb							ccc						aaa							x
A	3	5	1	1		2			2	1	1			6	16	5	11	1	3	1		3
B		6	2	3		5			1	6	3	2		15	9	2	7	1				3
C		7	6	4	5	4			7	4	4	1		15	3	2	4	1		3	3	
T	3	18	9	8	5	11			10	11	8	3		11	28	9	22	3	3	4	3	6

Anexo 17. Matriz sociométrica octavo grado” Lidia Doce”. Segunda medición

#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	x		baa								ccc											abb
2		x									cb			aab			b			acc		
3			x									bbc			acc		aab					
4		ccc		x						abb				baa								
5					x					ccb				bbc		aaa						
6		aab		cc		x									abb	aab				c		
7		ccc					x			cc					bb		ca					
8								x	aab							bba						
9									x					ccc	bbc		aab					
10				abb						x				cca				bca				
11	aaa				ccc						x			bbb								
12						cc						x		bba	aab		c					
13			ccc										x	bbb			aaa					
14		cbb												x	aaa		bcc					
15					cc				c					bbb	x		aaa					
16						bbb								ccc		x			aaa			
17						bcc								ccb	aaa		x					
18									ccc		bba							x				aab
19				ccb		aab										bbc			x			
20		aaa								bbb										x	ccc	
21			ccc												aaa		bbb				x	
22		bbb							ccc						aaa							x
A	3	5	1	1		2			2	1	1			6	16	5	11	1	3	1		3
B		6	2	3		5			1	6	3	2		15	9	2	7	1				3
C		7	6	4	5	4			7	4	4	1		15	3	2	4	1		3	3	
T	3	18	9	8	5	11			10	11	8	3		11	28	9	22	3	3	4	3	6

Anexo 18. Encuesta a estudiantes

El departamento de Ciencias aplicadas de la Facultad de Cultura Física de Holguín, está desarrollando una investigación relacionada con el uso de la tecnología y sus efectos en los usuarios. Requerimos de su colaboración en las respuestas a las preguntas que se formularán, con la mayor sinceridad posible. Los datos se mantendrán en total anonimato. Muchas gracias.

Edad_____ Sexo_____ Grado_____

Preguntas:

1. ¿Conoces de la influencia de la tecnología en la salud de las personas? Sí____
No_____

2. De los siguientes dispositivos móviles marque con una X. ¿Cuál de ellos utilizas?

Teléfono móvil_____ Teléfono fijo_____ Computadora_____ Tabletas
_____ Video juegos_____ Televisor_____ Radio_____

3. ¿Con qué frecuencias los utilizas? Diariamente, 1 hora_____ 2 horas_____ 3
horas_____ más de 4horas_____ 2 o 3 veces a la semana_____ 1 hora_____ 2
horas_____ 3 horas_____ más de 4 horas_____ Los fines de semanas_____ 1
hora_____ 2 horas_____ 3 horas_____ más de 4horas_____

4. ¿Cómo está conformado tú núcleo familiar?

5. ¿Cuáles son las actividades que realizas con tus dispositivos?

Juegos_____ SMS_____ Wifi_____ Videos_____ Música_____
Películas_____ Series_____ Documentales_____ Intercambio de aplicaciones
_____ Otras_____

6. Participas en las actividades físicas y recreativas de tu escuela. Sí__ No____
¿Cuáles? _____

7. De las siguientes actividades. Marca con una X las que realizas en tu tiempo libre.
Conversar con tus padres_____ Salir con tus hermanos o amigos _____ Compartir con
tu novia(o) Jugar parchi, ajedrez, Dama, _____ Leer algún libro, periódico o
revista_____ Escuchar música_____

Visitar a familiares o amigos_____ Visitas a museos_____

8. ¿Qué opinión tienes sobre el uso indiscriminado de los dispositivos tecnológicos?

Beneficioso_____ Perjudicial _____ No sé qué responder_____

9. ¿Consideras que la práctica de ejercicios físicos recreativos es beneficioso? ¿Sí _____ No_____ Por qué? _____ ¿Las realizas? Sí_____ No_____ A veces_____

10. ¿Qué opinión tienes acerca de la encuesta aplicada?

Anexo 19. Pregunta 1. Procesamiento de la prueba de *McNemar*

Grado	Med1	Med2	Chi cuadrado	Chi cuadrado inv	Binomial	Significación
Sétimo	21	40	5,61	3,84	0,01	Si
Octavo	23	28	0,40	3,84	0,29	No

Leyenda: Med = Medición

Anexo 20. Pregunta 2. Procesamiento de la prueba de *McNemar*

Grado	Incisos	Aplic1	Aplic2	Chi ²	Chi ² inv	Binomial	Sig
Séptimo	Preg2tm	33	35	0,03	3,84	0,45	No
	Preg2Tf	27	27	0,00	3,84	0,55	No
	Preg2C	30	30	0,00	3,84	0,55	No
	Preg2T	23	24	0,01	3,84	0,50	No
	Preg2Vj	9	26	7,78	3,84	0,00	Sí
	Preg2Tv	35	21	3,25	3,84	0,04	Sí
	Preg2R	17	7	3,76	3,84	0,03	Sí
	Preg3/2o3v 1	6	16	4,10	3,84	0,03	Sí
Octavo	Preg2tm	26	26	0,00	3,84	0,56	No
	Preg2Tf	20	20	0,01	3,84	0,56	No
	Preg2C	16	16	0,01	3,84	0,57	No
	Preg2T	16	17	0,01	3,84	0,50	No
	Preg2Vj	5	8	0,48	3,84	0,29	No
	Preg2Tv	27	16	2,56	3,84	0,06	No
	Preg2R	5	3	0,28	3,84	0,36	No

Leyenda: Aplic = aplicación de la encuesta Sig = significación Preg = Pregunta 2 = número de la pregunta
 tm=teléfono móvil tf=teléfono fijo c=computadora t=tablet vj=video juego tv=televisor R=radio

Anexo 21 Pregunta 3. Procesamiento de la prueba de McNemar

Grado	Incisos	Med1	Med2	Chi ²	Chi ² Inv	Binomial	Sig
Séptimo	Preg3/2o3v 1	6	16	4,10	3,84	0,03	Sí
	Preg3/2o3v 2	6	6	0,02	3,84	0,61	No
	Preg3/2o3v 3	7	4	0,57	3,84	0,27	No
	Preg3/2o3v 4	17	7	3,76	3,84	0,03	Sí
	Preg3/2o3fs 1	6	17	4,79	3,84	0,02	Sí
	Preg3/2o3fs 2	8	8	0,02	3,84	0,60	No
	Preg3/2o3fs 3	3	2	0,05	3,84	0,50	No
	Preg3/2o3fs 4	13	3	5,64	3,84	0,01	Sí
Octavo	Preg3/2o3v 1	4	8	1,02	3,84	0,19	No
	Preg3/2o3v 2	4	8	1,02	3,84	0,19	No
	Preg3/2o3v 3	6	10	0,77	3,84	0,23	No
	Preg3/2o3v 4	16	6	4,10	3,84	0,03	Sí
	Preg3/2o3fs 1	1	8	4,69	3,84	0,02	Sí
	Preg3/2o3fs 2	2	9	3,84	3,84	0,03	Sí
	Preg3/2o3fs 3	4	4	0,03	3,84	0,64	No
	Preg3/2o3fs 4	23	7	8,01	3,84	0,00	Sí

Leyenda: Aplic=aplicación de la encuesta Sig=significación Preg3/2o3v=preguntra3veces 2 o 3 veces en la semana
1,2,3,4=horas Pregunta3/2o3fs= fines de semana

Anexo 22. Pregunta 5. Procesamiento de la prueba de McNemar

Grado	Incisos	Med1	Med2	Chi cuadrado	Chi cuadrado inv	Binomial	Significación
Séptimo	Preg5j	35	16	6,71	3,84	0,01	Sí
	Preg5sms	33	35	0,03	3,84	0,45	No
	Preg5w	33	34	0	3,84	0,5	No
	Preg5v	20	12	1,76	3,84	0,11	No
	Preg5m	30	34	0,19	3,84	0,35	No
	Preg5p	18	8	3,47	3,84	0,04	Sí
	Preg5s	27	12	5,39	3,84	0,01	Sí
	Preg5d	5	5	0,03	3,84	0,62	No
	Preg5ap	31	16	4,47	3,84	0,02	Sí
	Preg5o	28	10	8,06	3,84	0	Sí
Octavo	Preg5j	25	25	25	25	0,56	No
	Preg5sms	19	19	19	19	0,56	No
	Preg5w	24	24	24	24	0,56	No
	Preg5v	25	25	25	25	0,56	No
	Preg5m	35	16	23	23	0,01	Sí
	Preg5p	24	10	24	24	0,01	Sí
	Preg5s	22	22	22	22	0,56	No
	Preg5d	15	15	15	15	0,57	No
	Preg5ap	22	22	22	22	0,56	No
	Preg5o	17	17	17	17	0,57	No

Anexo 23. Pregunta 7. Procesamiento de la prueba de *McNemar*

Grado	Incisos	Med1	Med2	Chi cuadrado	Chi cuadrado inv	Binomial	Significación
Séptimo	Preg7cp	38	38	0	3,84	0,55	No
	Preg7s	21	26	0,43	3,84	0,28	No
	Preg7c	16	16	0,01	3,84	0,57	No
	Preg7jm	11	3	4,02	3,84	0,03	Sí
	Preg7l	3	3	0,04	3,84	0,66	No
	Preg7m	33	34	0	3,84	0,5	No
	Preg7vf	25	12	4,22	3,84	0,02	Sí
	Preg7vm	5	5	0,03	3,84	0,62	No
Octavo	Preg7cp	10	28	8,06	3,84	0	Sí
	Preg7s	23	27	0,25	3,84	0,34	No
	Preg7c	13	13	0,01	3,84	0,58	No
	Preg7jm	5	5	0,03	3,84	0,62	No
	Preg7l	5	5	0,03	3,84	0,62	No
	Preg7m	22	22	0,01	3,84	0,56	No
	Preg7vf	24	20	0,28	3,84	0,33	No
	Preg7vm	5	5	0,03	3,84	0,62	No

Leyenda: Aplic = aplicación de la encuesta Sig = significación Preg5=pregunta5 j=juego sms=mensajes w=wifi v=video m=música p=película s=serie d=documentales ap=intercambio de aplicaciones o=otras

Anexo 24. Pregunta 8. Procesamiento de la prueba de *McNemar*

Grado	Incisos	Med1	Med2	Chi ²	Chi ² Inv	Binomial	Sig
Séptimo	Preg8b	28	9	9,25	3,841	0,001	Sí
	Preg8p	10	38	15,755	3,841	0	Sí
	Preg8ns	2	0	1,125	3,841	0,25	No
Octavo	Preg8b	19	9	3,223	3,841	0,044	Sí
	Preg8p	16	28	3,006	3,841	0,048	Sí
	Preg8ns	5	0	4,05	3,841	0,031	Sí

Leyenda: Aplic = aplicación de la encuesta Sig = significación Preg8= pregunta 8 b=beneficioso p=perjudicial ns=no sé qué responder

Anexo 25. Procesamiento de la prueba Q de Cochran

	k	n	gl	Q	alpha	p-valor	Q-crítico	Sig
Pregunta 1	3	43	2	6,01	0,05	0,049	0,1026	Sí
Pregunta3 /2o3v 1	3	43	2	0	0,05	1	0,1026	No
Pregunta3 2o3v 2	3	43	2	0	0,05	1	0,1026	No
Pregunta3 2o3v 3	3	43	2	0	0,05	1	0,1026	No
Pregunta3 2o3v 4	3	43	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg3 2o3fs1	3	43	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg3 2o3fs2	3	43	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg3 2o3fs3	3	43	2	6,012	0,05	0,049	0,1026	Sí
Preg3 2o3fs4	3	43	2	12,06	0,05	0,002	0,1026	Sí
Preg5j	3	32	2	6,012	0,05	0,049	0,1026	Sí
Preg5sms	3	32	2	6,013	0,05	0,049	0,1026	Sí
Preg5w	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg5v	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg5m	3	32	2	6,011	0,05	0,05	0,1026	Sí
Preg5p	3	32	2	6,021	0,05	0,05	0,1026	Sí
Preg5s	3	32	2	6,017	0,05	0,049	0,1026	Sí
Preg5d	3	32	2	1	0,05	1	0,1026	No
Preg5ap	3	32	2	6,013	0,05	0,049	0,1026	Sí
Preg5o	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg7cp	3	32	2	6,018	0,05	0,049	0,1026	Sí
Preg7s	3	32	2	6,018	0,05	0,049	0,1026	Sí
Preg7c	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg7jm	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg7m	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg7vf	3	32	2	6,01	0,05	0,05	0,1026	Sí
Preg7vm	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg8b	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg8p	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No
Preg8p	3	32	2	0	0,05	1	0,1026	No

Leyenda: K=número de grupos n=muestra gl=grados de libertad alpha=nivel de significación Sig = significación Preg = Pregunta 2 = número de la pregunta tm=teléfono móvil tf=teléfono fijo c=computadora t=tablet vj=video juego tv=televisor R=radio Preg3/2o3v=preguntra3veces 2 o 3 veces en la semana 1,2,3,4 =horas Pregunta3/2o3fs= fines de semana Preg5=pregunta5 j=juego sms=mensajes w=wifi v=video m=música p=película s=serie d=documentales ap=intercambio de aplicaciones o=otras Preg7= pregunta 7 cp=conversar con tus padres s=salir con tus hermanos o amigos c=compartir con tu novia (o) jm=juegos de mesa l=leer m=oír música vf=visitar a familias o amigos vm=visitar museos Preg8= pregunta 8 b=beneficioso p=perjudicial ns=no sé qué responder

Anexo 26. Observación a clase

Objetivo: conocer si en las clases se utilizan ejercicios y juegos encaminados a atender las anomalías provocadas por el uso indiscriminado de la tecnología

Indicadores	Evaluación		Total
	No	Sí	
Se tiene en cuenta al alumno como centro de la actividad			
El profesor promueve la comunicación profesor-alumno, alumno-alumnos			
Las actividades que se presentan a los alumnos son variadas y atienden una amplia gama de estímulos motores			
En el desarrollo de la clases se logra realizar las actividades de forma consciente			
Las actividades de aprendizaje se enlazan con otras áreas del currículo (relación interdisciplinaria)			
Las actividades se aplican sobre la base de las diferencias individuales			
Utilización de métodos en correspondencia con el contenido y objetivo de la clase			
Utilización adecuada de las formas y procedimientos organizativos de la clase			
Se utilizan juegos que propician la socialización de los alumnos			
Los alumnos se ven interesados en el desarrollo de las actividades			
Las actividades contienen indicaciones dirigidas hacia el uso adecuado de los aditamentos móviles			
Las actividades promueven la inclusión de los estudiantes			
Se promueve la alfabetización sobre la actividad física			

Observaciones:

Anexo 26.2. Resultados de la observación a clases medición 2

Indicadores	Clases												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Se tiene en cuenta al alumno como centro de la actividad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
El profesor promueve la comunicación profesor-alumno, alumno-alumnos	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Las actividades que se presentan a los alumnos son variadas y atienden una amplia gama de estímulos motores	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
En el desarrollo de la clases se logra realizar las actividades de forma consciente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Las actividades de aprendizaje se enlazan con otras áreas del currículo (relación interdisciplinaria)	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
Las actividades se aplican sobre la base de las diferencias individuales	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
Utilización de métodos en correspondencia con el contenido y objetivo de la clase	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí						
Utilización adecuada de las formas y procedimientos organizativos de la clase	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Se utilizan juegos que propician la socialización de los alumnos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí
Los alumnos se ven interesados en el desarrollo de las actividades	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Las actividades contienen indicaciones dirigidas hacia el uso adecuado de los aditamentos móviles	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Las actividades promueven la inclusión de los estudiantes	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Se promueve la alfabetización sobre la actividad física	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí

Anexo 27. Primer período

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las categorías definidas por VAR00001 = NO y SI se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,012 ¹	Rechazar la hipótesis nula.
2	Las categorías definidas por VAR00002 = no y NO se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,227 ¹	Retener la hipótesis nula.
3	Las categorías definidas por VAR00003 = no y NO se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,065 ¹	Retener la hipótesis nula.
4	Las categorías de VAR00004 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,078	Retener la hipótesis nula.
5	Las categorías de VAR00005 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,029	Rechazar la hipótesis nula.
6	Las categorías de VAR00006 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,029	Rechazar la hipótesis nula.
7	Las categorías de VAR00007 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,178	Retener la hipótesis nula.
8	Las categorías de VAR00008 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,178	Retener la hipótesis nula.
9	Las categorías definidas por VAR00009 = si y NO se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,549 ¹	Retener la hipótesis nula.
10	Las categorías de VAR00010 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,107	Retener la hipótesis nula.
11	Las categorías de VAR00011 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,078	Retener la hipótesis nula.
12	Las categorías definidas por VAR00012 = no y SI se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,065 ¹	Retener la hipótesis nula.
13	Las categorías definidas por VAR00013 = no y SI se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,012 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Anexo 28. Segundo período

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	Las categorías de VAR00001 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,020	Rechazar la hipótesis nula.
2	Las categorías definidas por VAR00002 = si y no se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,012 ¹	Rechazar la hipótesis nula.
3	Las categorías de VAR00003 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,078	Retener la hipótesis nula.
4	Las categorías de VAR00004 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,078	Retener la hipótesis nula.
5	Las categorías de VAR00005 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,004	Rechazar la hipótesis nula.
6	Las categorías de VAR00006 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,029	Rechazar la hipótesis nula.
7	Las categorías de VAR00007 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,078	Retener la hipótesis nula.
8	Las categorías de VAR00008 se producen con probabilidades iguales.	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,178	Retener la hipótesis nula.
9	Las categorías definidas por VAR00009 = si y NO se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,549	Retener la hipótesis nula.
10	Las categorías definidas por VAR00010 = si y NO se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,549	Retener la hipótesis nula.
11	Las categorías definidas por VAR00011 = SI y no se producen con las probabilidades de 0,5 y 0,5	Prueba binomial de una muestra	,012 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Anexo 29. Resumen de prueba de hipótesis observación a clases

Indicadores	McNemar		Q de Cochran	
	Significación	Decisión	Significación	Decisión
Se tiene en cuenta al alumno como centro de la actividad	0,008	Rechazar H_0	0,005	Rechazar H_0
El profesor promueve la comunicación profesor-alumno, alumno-alumnos	0,16	Rechazar H_0	0,008	Rechazar H_0
Las actividades que se presentan a los alumnos son variadas y atienden una amplia gama de estímulos motivacionales	0,16	Rechazar H_0	0,008	Rechazar H_0
En el desarrollo de la clases se logra realizar las actividades de forma consciente	0,31	Rechazar H_0	0,14	Rechazar H_0
Las actividades de aprendizaje se enlazan con otras áreas del currículo (relación interdisciplinaria)	0,16	Rechazar H_0	0,008	Rechazar H_0
Las actividades se aplican sobre la base de las diferencias individuales	0,63	Retener H_0	0,25	Rechazar H_0
Utilización de métodos en correspondencia con el contenido y objetivo de la clase	0,25	Retener H_0	0,083	Retener H_0
Utilización adecuada de las formas y procedimientos organizativos de la clase	0,003	Rechazar H_0	0,031	Rechazar H_0
Se utilizan juegos que propician la socialización de los alumnos	0,025	Rechazar H_0	0,01	Rechazar H_0
Los alumnos se ven interesados en el desarrollo de las actividades	0,003	Rechazar H_0	0,004	Rechazar H_0
Las actividades contienen indicaciones dirigidas hacia el uso adecuado de los aditamentos móviles	0,00375	Rechazar H_0	0,18	Rechazar H_0
Las actividades promueven la inclusión de los estudiantes	0,04	Rechazar H_0	0,157	Rechazar H_0
Se promueve la alfabetización sobre la actividad física	0,003	Rechazar H_0	0,117	Rechazar H_0

Anexo 30. Resultados del test de tecnodependencia. Séptimo grado “Lidia Doce”

Indicadores	Séptimo grado. Lidia doce																												n		
	Escala																														
	5	%	5a	%	Z	Decisión	4	%	4a	%	Z	Decisión	3	%	3a	%	Z	Decisión	2	%	2a	%	Z	Decisión	1	%	1a	%		Z	Decisión
Dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario	20	28,57%	10	14,29%	-1,422	Rechaza	6	8,57%	3	4,29%	0,757	Rechaza	5	7,14%	7	10,00%	-0,448	Rechaza	4	5,71%	8	11,43%	-0,897	Rechaza	2	2,86%	4	5,71%	-0,604	Rechaza	69
Pérdida de la noción del tiempo	15	21,43%	8	11,43%	-1,225	Rechaza	6	8,57%	5	7,14%	0,232	Rechaza	8	11,43%	7	10,00%	0,206	Rechaza	3	4,29%	6	8,57%	-0,757	Rechaza	2	2,86%	9	12,86%	-1,626	Rechaza	69
Intentos fallidos de limitar el uso		0,00%		0,00%	0,000	Rechaza		0,00%		0,00%	0,000	Rechaza		0,00%		0,00%	0,000	Rechaza	2	2,86%	2	2,86%	0,000	Rechaza	32	45,71%	33	47,14%	-0,328	Rechaza	69
Sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles	10	14,29%	5	7,14%	-0,887	Rechaza	20	28,57%	12	17,14%	1,357	Rechaza	3	4,29%	4	5,71%	-0,282	Rechaza	1	1,43%	4	5,71%	-0,984	Rechaza	1	1,43%	9	12,86%	-1,932	Rechaza	69
Limitación por la imposibilidad de uso o acceso	20	28,57%	6	8,57%	-0,764	Rechaza	12	17,14%	8	11,43%	0,748	Rechaza	3	4,29%	12	17,14%	-1,854	Rechaza		0,00%	4	5,71%	-1,456	Rechaza		0,00%	4	5,71%	-1,456	Rechaza	69
Irritabilidad por las interrupciones	20	28,57%	9	12,86%	-1,258	Rechaza	12	17,14%	4	5,71%	1,610	Rechaza	3	4,29%	2	2,86%	0,328	Rechaza		0,00%	13	18,57%	-2,825	FALSO		0,00%	6	8,57%	-1,811	Rechaza	69
Descuidar relaciones y actividades importantes	18	25,71%	4	5,71%	-0,471	Rechaza	13	18,57%	5	7,14%	1,547	Rechaza	3	4,29%	9	12,86%	-1,345	Rechaza		0,00%	13	18,57%	-2,825	FALSO	1	1,43%	3	4,29%	-0,728	Rechaza	69
Críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo	7	10,00%	17	24,29%	-2,927	FALSO	3	4,29%	8	11,43%	-1,161	Rechaza	6	8,57%	8	11,43%	-0,423	Rechaza	12	17,14%	1	1,43%	2,381	Rechaza	7	10,00%	0	0,00%	1,972	Rechaza	69
Mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace		0,00%		0,00%	0,000	Rechaza		0,00%		0,00%	0,000	Rechaza	1	1,43%	1	1,43%	0,000	Rechaza	11	15,71%	12	17,14%	-0,180	Rechaza	22	31,43%	22	31,43%	0	Rechaza	69
Aislamiento social	26	37,14%	6	8,57%	-0,647	Rechaza	9	12,86%	8	11,43%	0,197	Rechaza	1	1,43%	2	2,86%	-0,417	Rechaza		0,00%		0,00%	#DIV/0!	#DIV/0!	17	24,29%		0,00%	3,3506	Rechaza	69
Privación del sueño-comida a causa del uso	15	21,43%	9	12,86%	-1,388	Rechaza	9	12,86%	3	4,29%	1,345	Rechaza	9	12,86%	9	12,86%	0,000	Rechaza	2	2,86%	2	2,86%	0,000	Rechaza	11	15,71%		0,00%	2,5545	Rechaza	69
Alteración de hábitos de limpieza y alimentación	12	17,14%	3	4,29%	-0,446	Rechaza	7	10,00%	2	2,86%	1,262	Rechaza	8	11,43%	5	7,14%	0,652	Rechaza	6	8,57%	11	15,71%	-0,985	Rechaza	2	2,86%	13	18,57%	-2,266	FALSO	69
Sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido	16	22,86%	10	14,29%	-1,521	Rechaza	14	0,2	9	0,12857	0,900	Rechaza	5	0,07143	6	0,085714	-0,232	Rechaza	3	0,0429		0	1,252	Rechaza	6	8,57%		0,00%	1,8114	Rechaza	69

Anexo 31 Resultados del test de tecnodependencia1. Octavo grado “Lidia Doce”

Octavo grado. Lidia doce																															
Indicadores	Escala																								n						
	5	%	5a	%	Z	Decisión	4	%	4a	%	Z	Decisión	3	%	3a	%	Z	Decisión	2	%	2a	%	Z	Decisión		1	%	1a	%	Z	Decisión
Dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario	24	25,53%	15	15,96%	1,1403	Rechaza	18	19,15%	13	13,83%	0,6335	Rechaza	4	4,26%	11	11,70%	-1,074	Rechaza	1	1,06%	8	8,51%	-1,316	Rechaza		0,00%		0,00%	0	Rechaza	94
Pérdida de la noción del tiempo	28	29,79%	9	9,57%	2,3955	Rechaza	10	10,64%	9	9,57%	0,1415	Rechaza	8	8,51%	18	19,15%	-2,85	FALSO	1	1,06%	11	11,70%	-1,67	Rechaza		0,00%		0,00%	0	Rechaza	94
Intentos fallidos de limitar el uso		0,00%		0,00%	0	Rechaza		0,00%		0,00%	0	Rechaza		0,00%		0,00%	0	Rechaza	24	25,53%	24	25,53%	0	Rechaza	23	24,47%	23	24,47%	-3,111	FALSO	94
Sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles	25	26,60%	25	26,60%	0	Rechaza	11	11,70%	11	11,70%	0	Rechaza	8	8,51%	8	8,51%	-1,467	Rechaza	3	3,19%	3	3,19%	0	Rechaza		0,00%		0,00%	0	Rechaza	94
Irritación por la imposibilidad de uso o acceso	30	31,91%	21	22,34%	1,2738	Rechaza	10	10,64%	5	5,32%	0,7669	Rechaza	5	5,32%	5	5,32%	-1,13	Rechaza		0,00%	11	11,70%	-1,902	Rechaza	2	2,13%	5	5,32%	-1,368	Rechaza	94
Irritabilidad por las interrupciones	29	30,85%	19	20,21%	1,3557	Rechaza	13	13,83%	14	14,89%	-0,129	Rechaza	4	4,26%	7	7,45%	-1,546	Rechaza		0,00%	4	4,26%	-1,085	Rechaza	1	1,06%	3	3,19%	-1,073	Rechaza	94
Descuidar relaciones y actividades importantes	18	19,15%	6	6,38%	1,5911	Rechaza	17	18,09%	13	13,83%	0,5087	Rechaza	12	12,77%	7	7,45%	-1,144	Rechaza		0,00%	14	14,89%	-2,203	FALSO		0,00%	7	7,45%	-1,945	Rechaza	94
Críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo	5	5,32%	34	36,17%	-3,674	FALSO	8	8,51%	11	11,70%	-0,425	Rechaza	21	22,34%		0,00%	0,2234	Rechaza	5	5,32%	2	2,13%	0,6294	Rechaza	8	8,51%		0,00%	0,0851	Rechaza	94
Mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace	7	7,45%	1	1,06%	1,1869	Rechaza	5	5,32%	3	3,19%	0,3956	Rechaza	4	4,26%	27	28,72%	-4,146	FALSO	1	1,06%	1	1,06%	0	Rechaza	30	31,91%	15	15,96%	-1,871	Rechaza	94
Aislamiento social	34	36,17%	16	17,02%	2,5077	Rechaza	6	6,38%	6	6,38%	0	Rechaza	7	7,45%	7	7,45%	-1,359	Rechaza		0,00%	5	5,32%	-1,222	Rechaza		0,00%	13	13,83%	-2,746	FALSO	94
Privación del sueño-comida a causa del uso	11	11,70%	5	5,32%	0,8993	Rechaza	16	17,02%	12	12,77%	0,5139	Rechaza	12	12,77%	9	9,57%	-1,448	Rechaza	8	8,51%	13	13,83%	-0,687	Rechaza		0,00%	8	8,51%	-2,091	FALSO	94
Alteración de hábitos de limpieza y alimentación	17	18,09%	3	3,19%	1,9504	Rechaza	18	19,15%	9	9,57%	1,1637	Rechaza	10	10,64%	10	10,64%	-1,676	Rechaza	2	2,13%	12	12,77%	-1,573	Rechaza		0,00%	13	13,83%	-2,746	FALSO	94
Sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido	9	9,57%	0	0,00%	1,6922	Rechaza	7	7,45%	3	3,19%	0,7194	Rechaza	7	7,45%	4	4,26%	-0,833	Rechaza	12	12,77%	20	21,28%	-1,011	Rechaza	12	12,77%	20	21,28%	-2,951	FALSO	94

Anexo 32. Resultados del test de tecnodependencia1. Séptimo grado “Menelao Mora”

Séptimo grado. Menelao Mora																															
Indicadores	Escala																								n						
	5	%	5a	%	Z	Rechaza	4	%	4a	%	Z	Rechaza	3	%	3a	%	Z	Rechaza	2	%	2a	%	Z	Rechaza		1	%	1a	%	Z	Rechaza
Dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario	68	42,5%	23	14,4%	3,9629	Rechaza	5	3,13%	4	2,50%	0,1893	Rechaza	7	4,4%	7	4,38%	0	Rechaza	0,00%	35	21,9%	-3,693	FALSO	0,00%	11	6,88%	-1,896	Rechaza	160		
Pérdida de la noción del tiempo	53	33,1%	13	8,1%	3,5438	Rechaza	20	12,5%	11	6,88%	0,9931	Rechaza	5	3,13%	4	2,50%	0,1893	Rechaza	2	1,25%	33	20,6%	-3,271	FALSO	0,00%	19	11,9%	-2,562	FALSO	160	
Intentos fallidos de limitar el uso	0	0,0%	34	21,3%	-3,625	FALSO	0,00%	21	13,1%	-2,712	FALSO	16	10,0%	5	3,13%	1,4208	Rechaza	10	6,25%	12	7,50%	-0,253	Rechaza	54	33,8%	8	5,00%	4,1181	Rechaza	160	
Sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles	49	30,6%	32	20,0%	1,483	Rechaza	25	15,6%	12	7,50%	1,3447	Rechaza	4	2,50%	4	2,50%	0	Rechaza	0,00%	27	16,9%	-3,144	FALSO	2	1,25%	5	3,13%	-0,64	Rechaza	160	
Imitación por la imposibilidad de uso o acceso	42	26,3%	29	18,1%	1,1412	Rechaza	32	20,0%	19	11,9%	1,2167	Rechaza	4	2,50%	8	5,00%	-0,662	Rechaza	2	1,25%	14	8,75%	-1,745	Rechaza	0,00%	10	6,25%	-1,802	Rechaza	160	
Irritabilidad por las interrupciones	56	35,0%	28	17,5%	2,4454	Rechaza	14	8,75%	5	3,13%	1,2134	Rechaza	10	6,25%	7	4,38%	0,4246	Rechaza	0,00%	24	15,0%	-2,931	FALSO	0,00%	16	10,0%	-2,326	FALSO	160		
Descuidar relaciones y actividades importantes	68	42,5%	26	16,3%	3,721	Rechaza	10	6,25%	4	2,50%	0,9261	Rechaza	2	1,25%	0	0,00%	0,7851	Rechaza	0,00%	34	21,3%	-3,625	FALSO	0,00%	16	10,0%	-2,326	FALSO	160		
Críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo	0,0%	46	28,8%	-4,433	FALSO	0,00%	26	16,3%	-3,074	FALSO	5	3,13%	8	5,00%	-0,479	Rechaza	30	18,8%	0,00%	3,3522	Rechaza	45	28,1%	0,00%	4,3652	Rechaza	160				
Mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace	2	1,3%	2	1,3%	0	Rechaza	0,00%	0,00%	0	Rechaza	0,00%	0,00%	0	Rechaza	0,00%	0,00%	0	Rechaza	31	19,4%	31	19,4%	0	Rechaza	47	29,4%	47	29,4%	0	Rechaza	160
Aislamiento social	70	43,8%	22	13,8%	4,2348	Rechaza	5	3,13%	5	3,13%	0	Rechaza	5	3,13%	5	3,13%	0	Rechaza	0,00%	28	17,5%	-3,214	FALSO	0,00%	20	12,5%	-2,638	FALSO	160		
Privación del sueño-comida a causa del uso	34	21,3%	8	5,0%	2,5772	Rechaza	23	14,4%	3	1,88%	2,3645	Rechaza	8	5,00%	6	3,75%	0,3087	Rechaza	10	6,25%	39	24,4%	-2,744	FALSO	5	3,13%	24	15,0%	-2,151	FALSO	160
Alteración de hábitos de limpieza y alimentación	42	26,3%	11	6,9%	2,8726	Rechaza	32	20,0%	9	5,63%	2,2978	Rechaza	3	1,88%	3	1,88%	0	Rechaza	3	1,88%	35	21,9%	-3,28	FALSO	0,00%	22	13,8%	-2,786	FALSO	160	
Sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido	27	16,9%	10	6,3%	1,7585	Rechaza	24	15,0%	10	6,25%	1,4926	Rechaza	21	13,1%	7	4,38%	1,607	Rechaza	0,00%	38	23,8%	-3,895	FALSO	8	5,00%	15	9,38%	-0,87	Rechaza	160	

Anexo 33 Resultados del test de tecnoddependencia1. Octavo grado “Menelao Mora”

Octavo grado Menelao Mora																															
Indicadores	Escala																								n						
	5	%	5a	%	Z	Decisión	4	%	4a	%	Z	Decisión	3	%	3a	%	Z	Decisión	2	%	2a	%	Z	Decisión		1	%	1a	%	Z	Decisión
Dedicar más de cinco horas a un uso no estrictamente necesario	76	41%	25	13%	5,308	Rechaza	14	7,5%	5	2,7%	-0,78	Rechaza		0,0%	12	6,5%	-2,53	FALSO	3	1,6%	27	16%	-3,79	FALSO		0,00%	24	12,9%	-3,712	FALSO	186
Pérdida de la noción del tiempo	62	33%	26	14%	3,738	Rechaza	10	5,4%	6	3,2%	-1,06	Rechaza	3	1,6%	3	1,6%	-0,86	Rechaza	8	4,3%	31	17%	-3,91	FALSO	10	5,38%	27	14,5%	-3,453	FALSO	186
Intentos fallidos de limitar el uso		0,0%	45	24%	-5,45	FALSO		0,0%	30	16%	-4,23	FALSO	1	0,5%	1	0,5%	-0,5	Rechaza	6	3,2%	1	0,5%	-0,24	Rechaza	86	46,2%	16	8,60%	-1,205	Rechaza	186
Sentir euforia o alegría muy intensa por el uso de los dispositivos móviles	83	45%	11	5,9%	7,466	Rechaza	7	3,8%	7	3,8%	-1,34	Rechaza		0,0%	26	14%	-3,89	FALSO		0,0%	31	17%	-4,31	FALSO	3	1,61%	18	9,68%	-2,933	FALSO	186
Irritación por la imposibilidad de uso o acceso	78	42%	34	18%	4,661	Rechaza	12	6,5%	5	2,7%	-0,84	Rechaza		0,0%	21	11%	-3,44	FALSO		0,0%	12	6,5%	-2,53	FALSO	3	1,61%	21	11,3%	-3,232	FALSO	186
Irritabilidad por las interrupciones	71	38%	65	35%	0,702	Rechaza	19	10%	12	6,5%	-1,57	Rechaza		0,0%	6	3,2%	-1,76	Rechaza	3	1,6%	4	2,2%	-1,07	Rechaza		0,00%	6	3,23%	-1,761	Rechaza	186
Descuidar relaciones y actividades importantes	69	37%	21	11%	4,98	Rechaza	17	9,1%	7	3,8%	-0,99	Rechaza	6	3,2%	2	1,1%	-0,48	Rechaza	1	0,5%	25	13%	-3,73	FALSO		0,00%	38	20,4%	-4,887	FALSO	186
Críticas y quejas del entorno socio-familiar y educativo	1	0,5%	42	23%	-5,04	FALSO		0,0%	21	11%	-3,44	FALSO	3	1,6%	23	12%	-3,42	FALSO	19	10%	7	3,8%	-0,94	Rechaza	70	37,6%		0,00%	0,3763	Rechaza	186
Mentiras, ocultamiento y negación sobre el uso real que se hace		0,0%		0,0%	0	Rechaza		0,0%		0,0%	0	Rechaza		0,0%		0,0%	0	Rechaza	10	5,4%	10	5,4%	-1,62	Rechaza	83	44,6%	83	44,6%	-13,45	FALSO	186
Aislamiento social	63	34%	11	5,9%	5,508	Rechaza	6	3,2%	3	1,6%	-0,69	Rechaza	12	6,5%	23	12%	-2,99	FALSO	1	0,5%	32	17%	-4,34	FALSO	11	5,91%	24	12,9%	-3,125	FALSO	186
Privación del sueño-comida a causa del uso	34	18%	6	3,2%	3,533	Rechaza	22	12%	9	4,8%	-1,13	Rechaza	34	18%	11	5,9%	-1,15	Rechaza	3	1,6%	35	19%	-4,48	FALSO		0,00%	32	17,2%	-4,396	FALSO	186
Alteración de hábitos de limpieza y alimentación	9	4,8%	9	4,8%	0	Rechaza	56	30%	12	6,5%	-0,99	Rechaza	21	11%	17	9,1%	-2,07	FALSO	2	1,1%	32	17%	-4,28	FALSO	5	2,69%	23	12,4%	-3,308	FALSO	186
Sueño alterado e irritabilidad por descanso interrumpido	32	17%	10	5,4%	-1,07	Rechaza	30	16%	10	5,4%	-1,1	Rechaza	27	15%	7	3,8%	-0,79	Rechaza	4	2,2%	38	20%	-4,69	FALSO	18	9,68%	10	5,38%	-1,353	Rechaza	186

