



REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**PROPUESTA DE ENTORNO DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA
PREVENCIÓN DEL DELITO JUVENIL Y CRIMINOLOGÍA DEL
DESARROLLO**

**PROYECTO DE TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN
INNOVACIONES EDUCATIVAS CON ÉNFASIS EN ENTORNOS
VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

Tutor: Mirna Magalys Moreno de Sevillano

Autor: Joel Alexis de León Quintero

Ciudad de Panamá, marzo de 2026



REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**PROPUESTA DE ENTORNO DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA
PREVENCIÓN DEL DELITO JUVENIL Y CRIMINOLOGÍA DEL
DESARROLLO**

**PROYECTO DE TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN
INNOVACIONES EDUCATIVAS CON ÉNFASIS EN ENTORNOS
VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

Autor: Joel Alexis de León Quintero

Ciudad de Panamá, marzo de 2026



Ciudad de Panamá, 10 de febrero de 2025

Profesor

Héctor Mazurkiewicz

Coordinador del Comité de Titulación de Estudios de Grado y
Postgrado Presente.

En mi carácter de Tutor del Proyecto de Graduación de maestría profesional, presentado por el estudiante Autor: Joel Alexis de León Quintero para optar al grado de, magister en innovaciones educativas con énfasis en entornos virtuales de aprendizaje.

considero que el trabajo: reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Atentamente,

Mirna Magalys Moreno de Sevillano



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA MAESTRÍA EN
INNOVACIONES EDUCATIVAS CON ÉNFASIS EN ENTORNOS
VIRTUALES DE APRENDIZAJES**

**INFORME DE ACTIVIDADES DE TUTORÍA OPCIÓN DE TITULACIÓN DE
TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA**

INFORME DE ACTIVIDADES DE TUTORÍA

Programa de Maestría: Innovaciones Educativas Con Énfasis En Entornos
Virtuales De Aprendizaje.

Estudiante: Joel Alexis de León Quintero

Tutor: Prof. Mirna Magalys Moreno de Sevillano

Título del trabajo de grado: Propuesta de Entorno de aprendizaje gamificado
para prevención del delito juvenil y criminología del desarrollo.

SESIÓN	FECHA	HORA REUNIÓN.	ASPECTO TRATADO	OBSERVACIÓN
1.	08-12-2025	10:00 pm	Propuesta de trabajo	Anteproyecto
2.	19-01-2026	09:30 pm	Estructura del proyecto	
3.	02-02-2026	09:30 pm	Contenido del capítulo 1	
4.	10-02-2026	09:15 pm	Contenido del capítulo 2 y 3	
5.	16-02-2026	08:30 pm	Contenido del capítulo 4 y 5	

Titulo definitivo:

PROPUESTA DE ENTORNO DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA
PREVENCIÓN DEL DELITO JUVENIL Y CRIMINOLOGÍA DEL DESARROLLO.

Comentarios finales acerca de la investigación: Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de grado arriba mencionado.

(Media Firma del Tutor)

Firma de Serullano

(Media Firma del Estudiante)

Juan A. Maldonado

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico a mi familia y a mis estudiantes quienes son la razón de ser de mi visión y compromiso docente. Soy un convencido que el conocimiento no identifica fronteras físicas y democratizar la educación, a través de los entornos virtuales de aprendizaje, genera legitimación del derecho humano a la educación basada en nuevas formas de construcción del saber.

Joel Alexis de León Quintero

RECONOCIMIENTO

Nuestro agradecimiento va dirigido a todas aquellas personas e instituciones que facilitaron el desarrollo de esta temática. A mis profesores, todos profesionales en sus áreas y con esa vocación genuina, que permitió que los procesos de enseñanza-aprendizaje fueran fluidos y con resultados garantizados. Gracias Unicyt por contribuir a nuestra formación académica con rigurosidad científica.

Joel Alexis de León Quintero

ÍNDICE GENERAL

CARTA DE APROBACIÓN DE LA TUTORA	3
INFORME DE ACTIVIDADES DE TUTORÍA	4
DEDICATORIA.....	6
RECONOCIMIENTO	7
INDICE DE TABLAS	11
INDICE DE FIGURAS	12
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I	17
1.1. Planteamiento del Problema	18
1.1.1 La evolución del entorno digital.....	19
1.1.2 La Paradoja: Juegos preventivos gamificados.....	20
1.1.3. La Brecha: Criminología del desarrollo e intervenciones basadas en juegos	21
El contexto local, una realidad menos comprendida.....	22
Brecha entre el ideal y la realidad.....	24
1.1. Definición del problema.....	24
1.2. Interrogantes de la investigación	25
1.2.1. Interrogante Principal	26
1.2.2. Interrogantes Específicas	26
1.3. Objetivos de la investigación.....	26
1.3.1. Objetivo general	27
1.3.2. Objetivos específicos	27
1.4. Justificación del proyecto	27
1.5.1. Viabilidad del proyecto.....	30
1.5.2. Aporte a la línea de investigación de la maestría.....	30
1.5. Definición del problema.....	31
1.6. Preguntas de Investigación.....	32
1.6.1. Pregunta Principal.....	32
1.6.2. Preguntas Específicas	32
CAPITULO II. Marco teórico.....	35

2.1	. Criminología del desarrollo: Fundamentos preventivos	35
2.1.1.	Dos trayectorias delictivas diferenciadas	35
2.1.1.	Delincuentes persistentes a lo largo de la vida	35
2.1.2.	Factores de riesgo de la delincuencia juvenil	36
2.1.3.	Una modalidad integral	40
2.2.	Características de la gamificación y sus mecánicas	41
2.2.1.	Evidencia de efectividad en contextos educativos	43
2.2.2.	Desarrollo de capacidades sociales y emocionales	44
2.2.3.	Gamificación para discutir temas sensibles	45
2.2.4.	Limitaciones y consideraciones críticas	45
2.3.	Prevención del crimen juvenil en entornos en línea	46
2.4.	La paradoja preventiva: El uso de la gamificación como medio de prevención	48
2.5.	La respuesta institucional: Políticas de prevención en América Latina	49
2.6.	La dimensión ética de la prevención gamificada	51
2.7.	El Modelo de aprendizaje socioemocional (SEL)	51
2.7.1.	Evidencias de efectividad del SEL en prevención	53
2.7.2.	Integración de SEL en entornos gamificados	53
2.7.3.	Integración teórica: Hacia un modelo de intervención gamificada desde la criminología del desarrollo	55
2.7.4.	Dimensiones de un entorno gamificado para la prevención	56
2.8.	Principios de diseño para la intervención	57
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		60
3.1	Paradigma de investigación	60
3.1.1.	Propósito: Investigación aplicada	61
3.1.2.	Basado en el nivel de profundidad: Investigación descriptiva y propositiva 61	
3.1.3.	Manipulación de variables: Investigación no experimental	62
3.1.4.	Según lo declarado en inferencia: Enfoques Hipotético-deductivo e Inductivo.....	63
3.1.5.	Método cualitativo junto con complementos cuantitativos	63
3.1.6.	Fases del diseño de investigación	64
CAPITULO IV. Análisis de resultados		67
CAPITULO V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN		90

5.1. Fundamentos de la propuesta.....	90
5.2. Justificación de la propuesta	91
5.3. Principios	92
5.4. Objetivos	93
5.4.1. Objetivo general:.....	93
5.4.2. Objetivos Específicos:.....	93
5.5. Entorno Virtual	94
5.5.1. La plataforma presenta tres perfiles de usuario	94
5.5.2. Módulos del sistema	95
5.5.3. Sistema de gamificación	98
5.5.4. Estudios de casos	100
5.5.5. Sistema de evaluación y retroalimentación.....	101
5.5.6. Requisitos técnicos	102
5.5.7 Estrategia de implementación en el aula	102
5.6. Evaluación de la propuesta	103
5.7. Consideraciones finales	104
CONCLUSIONES.....	105
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	109
ANEXOS	113

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de las trayectorias delictivas en la teoría de Moffitt.Comparación de las trayectorias delictivas en la Teoría de Moffitt.....	36
Tabla 2. Rol del encuestado	67
Tabla 3. Temas relacionados con la prevención del delito.	68
Tabla 4. Nuevas formas de abordar la prevención de conductas.	69
Tabla 5. Utilizo o conozco plataformas digitales.	70
Tabla 6. Los juegos pueden ser una herramienta útil para aprender.....	71
Tabla 7. Experiencias de aprendizaje mediante juegos.....	72
Tabla 8. Un entorno gamificado	73
Tabla 9. Juegos de simulación y rol.....	74
Tabla 10. Criminología del desarrollo	75
Tabla 11. El entorno gamificado.	77
Tabla 12. El juego permite ver las consecuencias.	78
Tabla 13. Entorno gamificado.	79
Tabla 14. El juego debería enfatizar las consecuencias legales.....	80
Tabla 15. infraestructura tecnológica disponible.	81
Tabla 16. Juego sencillo desde el celular.	82
Tabla 17. La calidad visual y sonora del juego.	83
Tabla 18. Entorno gamificado de este tipo podría identificar situaciones de riesgo.	84
Tabla 19. Este tipo de herramienta fomentaría el trabajo en equipo.....	85
Tabla 20. Los participantes se enfocarían más en ganar el juego.	86
Tabla 21. tiempo regular dentro del horario educativo.....	87

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico N°1: Rol del encuestado	67
Figura 2. Gráfico N°2: Temas relacionados con la prevención del delito.....	68
Figura 3. Gráfico N°3: Nuevas formas de abordar la prevención de conductas. .	69
Figura 4. Gráfico N°4: Utilizo o conozco plataformas digitales	70
Figura 5. Gráfico N°5: Los juegos pueden ser una herramienta útil para aprender.	71
Figura 6. Gráfico N°6: Experiencias de aprendizaje mediante juegos	72
Figura 7. Gráfico N°7: Un entorno gamificado	74
Figura 8. Gráfico N°8: Juegos de simulación y rol	75
Figura 9. Gráfico N°9: Criminología del desarrollo	76
Figura 10. Gráfico N°10: El entorno gamificado.	77
Figura 11. Gráfico N°11: El juego permite ver las consecuencias.	78
Figura 12. Gráfico N°12: Entorno gamificado.	79
Figura 13. Gráfico N°13: El juego debería enfatizar las consecuencias legales... 80	
Figura 14. Gráfico N°14: infraestructura tecnológica disponible.....	81
Figura 15. Gráfico N° 15: Juego sencillo desde el celular.	82
Figura 16. Gráfico N°16: La calidad visual y sonora del juego.	83
Figura 17. Gráfico N°17: Entorno gamificado de este tipo podría identificar situaciones de riesgo.....	84
Figura 18. Gráfico N°17: Este tipo de herramienta fomentaría el trabajo en equipo.	85
Figura 19. Gráfico N°19 Los participantes se enfocarían más en ganar el juego. 86	
Figura 20. Gráfico N°20: tiempo regular dentro del horario educativo.	87
Figura 21. Perfiles plataforma de aprendizaje	95
Figura 22. Modulos del sistema.....	96



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA MAESTRÍA EN INNOVACIONES EDUCATIVAS CON ÉNFASIS EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJES

PROPUESTA DE ENTORNO DE APRENDIZAJE GAMIFICADO PARA PREVENCIÓN DEL DELITO JUVENIL Y CRIMINOLOGÍA DEL DESARROLLO

Autor: Joel Alexis de León Quintero

Tutora: Mirna Magalys Moreno de Sevillano

Año: 2026

RESUMEN

Esta investigación aborda la imperiosa necesidad de modernizar las estrategias preventivas frente al alarmante fenómeno de la delincuencia juvenil en el complejo contexto digital contemporáneo. El estudio identifica una brecha crítica entre los profundos avances teóricos de la criminología del desarrollo y las metodologías pedagógicas tradicionales, las cuales a menudo resultan insuficientes para conectar significativamente con las nuevas generaciones de nativos digitales. Mediante un análisis exhaustivo sobre cómo las redes delictivas explotan entornos virtuales y plataformas de juego para el reclutamiento (fenómeno denominado creatividad malévola), este trabajo propone una respuesta innovadora titulada "CRIMINOMENTOR". Dicho entorno de aprendizaje gamificado aprovecha las mecánicas lúdicas, tales como simulaciones interactivas, sistemas de recompensas y progresión por niveles, para capacitar integralmente a futuros profesionales en áreas de criminología, psicología y trabajo social. El marco conceptual se fundamenta sólidamente en la criminología del desarrollo, centrándose en las trayectorias delictivas de Moffitt, e integra el modelo de Aprendizaje Socioemocional para potenciar factores de protección clave como la empatía, el autocontrol y la toma de decisiones ética en situaciones de alta presión. Metodológicamente, el proyecto se estructura como una investigación aplicada de carácter descriptivo y propositivo, respaldada por evidencias cuantitativas obtenidas en Panamá, donde más del 83% de los encuestados validó la efectividad de los juegos de simulación para comprender las consecuencias legales del delito. Las conclusiones destacan que la gamificación no solo incrementa el compromiso y la retención del conocimiento, sino que constituye un espacio seguro para el entrenamiento de habilidades prácticas esenciales.

Palabras clave: Gamificación, criminología del desarrollo, delincuencia juvenil, prevención, innovación educativa.



**INTERNATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY MASTER'S
DEGREE IN EDUCATIONAL INNOVATIONS WITH AN EMPHASIS
ON VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS**

**PROPOSAL FOR A GAMIFIED LEARNING ENVIRONMENT FOR JUVENILE
DELINQUENCY PREVENTION AND DEVELOPMENTAL CRIMINOLOGY**

Author: Joel Alexis de León Quintero
Tutor: Mirna Magalys Moreno de Sevillano
Year: 2026

ABSTRACT

This research examines the pressing necessity to modernize preventive strategies regarding the alarming phenomenon of juvenile delinquency within the complex contemporary digital landscape. The study identifies a critical discrepancy between the significant theoretical advancements in developmental criminology and traditional pedagogical methodologies, which often prove insufficient in establishing meaningful connections with digital-native generations. Through a comprehensive analysis of how criminal networks exploit virtual environments and gaming platforms for recruitment—a phenomenon conceptualized as malevolent creativity—this work proposes an innovative response titled "CRIMINOMENTOR." This gamified learning environment leverages ludic mechanics, such as interactive simulations, reward systems, and level-based progression, to provide comprehensive training for future professionals in the fields of criminology, psychology, and social work. The conceptual framework is rigorously grounded in developmental criminology, focusing on Moffitt's developmental taxonomies of antisocial behavior, and integrates the Social-Emotional Learning (SEL) model to enhance key protective factors, including empathy, self-control, and ethical decision-making under high-pressure scenarios. Methodologically, the project is structured as applied research with a descriptive and propositional design, corroborated by quantitative evidence obtained in Panama, where over 83% of respondents validated the effectiveness of simulation games in understanding the legal consequences of crime. The conclusions underscore that gamification not only fosters engagement and knowledge retention but also establishes a secure environment for the cultivation of essential practical skills.

Keywords: Gamification, developmental criminology, juvenile delinquency, prevention, educational innovation.

INTRODUCCIÓN

La evolución tecnológica de las últimas décadas no solo ha transformado la manera en que nos comunicamos y aprendemos, sino que también ha reconfigurado los riesgos sociales, dando lugar a nuevas y complejas formas de delincuencia juvenil. En este escenario, las estrategias de prevención tradicionales parecen haber perdido tracción frente a una generación de nativos digitales que demanda enfoques mucho más dinámicos e interactivos. El presente proyecto de graduación nace de esa inquietud: la necesidad crítica de cerrar la brecha entre la teoría criminológica y la práctica pedagógica mediante el uso de herramientas de vanguardia.

Bajo el título "CRIMINOMENTOR", esta investigación propone el diseño de un entorno de aprendizaje gamificado que utiliza la tecnología no solo como un recurso didáctico, sino como un puente para desarrollar empatía, ética y resiliencia en jóvenes y profesionales en formación. La intención de este trabajo es demostrar que, si la "creatividad malévola" utiliza el entorno digital para el reclutamiento delictivo, la educación científica puede y debe utilizar esas mismas mecánicas lúdicas para prevenirlo.

Para ofrecer una visión integral de esta propuesta, el documento se ha estructurado en seis capítulos fundamentales:

- En el Capítulo I, se establece el marco de la investigación, detallando el planteamiento del problema, los objetivos que guían este esfuerzo y la justificación de por qué es urgente intervenir en la delincuencia juvenil desde una perspectiva tecnológica y preventiva en el contexto actual.
- El Capítulo II constituye el soporte teórico de la propuesta. En él, se exploran los fundamentos de la criminología del desarrollo, con especial énfasis en las trayectorias de Moffitt, y se analiza el potencial de la gamificación y el

Aprendizaje Socioemocional como pilares para construir ciudadanos más conscientes.

- En el Capítulo III, se describe la ruta metodológica seguida. Se define el diseño de investigación aplicado, de carácter descriptivo y propositivo, detallando los instrumentos utilizados para recolectar información valiosa sobre la percepción de la tecnología en la seguridad ciudadana.
- El Capítulo IV presenta el análisis de los resultados obtenidos, específicamente en el contexto de Panamá. Aquí se examinan las evidencias cuantitativas que respaldan la viabilidad del proyecto, destacando la aceptación de las simulaciones interactivas como una forma efectiva de entender las consecuencias legales del delito.
- El Capítulo V representa el corazón de este trabajo: la propuesta del entorno virtual "CRIMINOMENTOR". Se detallan aquí las mecánicas de juego, la arquitectura del entorno y cómo cada nivel del sistema está diseñado para fortalecer factores de protección clave en el usuario.
- Finalmente, en el Capítulo VI, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. En este apartado se sintetizan los hallazgos más relevantes, reafirmando que la innovación educativa, cuando se une a la ciencia criminal, tiene el poder de transformar trayectorias de vida y fortalecer el tejido social.

CAPITULO I

1.1. Planteamiento del Problema

La comunidad internacional ha sido alertada sobre el aumento de la delincuencia juvenil y su creciente sofisticación desde las últimas décadas, y la capacidad de las redes de crimen organizado para reclutar a grupos más jóvenes, en forma de jóvenes. Esto es tan complejo como el fenómeno de las muchas formas de riesgo involucradas (es decir, a nivel individual, familiar, comunitario y estructural) de modo que no es causado por un solo factor y no se produce una respuesta.

La criminología del desarrollo, como una lente teórica de explicación, ha determinado que las trayectorias criminales no son ni aleatorias ni impredecibles. Por otro lado, tales trayectorias sociales y culturales ocurren a lo largo de trayectorias identificables que se establecen y se moldean temprano en el desarrollo y están vinculadas a la acumulación de elementos de riesgo cuando hay puntos de formación vulnerables y sensibles al tiempo [Moffitt, 1993; Farrington, 2005].

La exposición a la violencia doméstica, la ausencia escolar, la supervisión parental deficiente, la afiliación con compañeros desviados y la pobreza estructural son todos predictores sustanciales del comportamiento criminal en la adolescencia y para la adultez joven.

Mientras tanto, el mundo socializado de los niños y adolescentes ha experimentado un cambio dramático en comparación con la etapa temprana en este escenario en el siglo XXI. La revolución digital ha cambiado su perspectiva de cómo se conectan, aprenden, juegan y construyen una identidad. Las últimas cifras muestran que el 91% de los jóvenes de 3 a 15 años juegan videojuegos en algún dispositivo en el Reino Unido y a nivel mundial hay más de 3.22 mil millones de participantes. Este fenómeno no ha sido el caso de lo simple pero completamente neutral y más bien ha introducido nuevas posibilidades, pero también nuevos peligros.

1.1.1 La evolución del entorno digital

Hay evidencia emergente sobre cómo las organizaciones criminales y extremistas han utilizado entornos virtuales y videojuegos para reclutar e inculcar a los jóvenes utilizando un entorno "antecedente". Originalmente, plataformas como Roblox, Discord, Steam y Twitch para entretenimiento e intercambio social se usaban como lugares para el primer contacto, establecer confianza y ser reclutados gradualmente por organizaciones criminales.

Según la Red Global sobre Extremismo y Tecnología, el proceso de reclutamiento es gradual y sutil. Los reclutadores primero forman lazos con los jóvenes en sesiones de juego casuales, luego introducen lentamente narrativas criminales o radicales de manera más casual, como chistes o narrativas de juegos.

El vínculo emocional, la compañía y la validación atraen particularmente a personas vulnerables o aquellas que están pasando por algo personal o social. Construir confianza lleva a la socialización. Después de establecer confianza, se le traslada a un canal privado donde se comparte abiertamente contenido antisocial, luego eventualmente se les invita a participar en comportamiento criminal en el mundo real como una prueba de lealtad.

Peor aún, este mecanismo ha sido acelerado por la aplicación de mecánicas de juego: los reclutadores usarán tablas de clasificación para rastrear "altas puntuaciones" de crímenes violentos, otorgarán insignias o rangos por cada crimen cometido y crearán un sistema de progresión que proporciona oportunidades de recompensa para mantenerse activos.

En algunas investigaciones, como esta descrita por algunos, significa una malversión de la forma de estrategias de gamificación típicamente utilizadas para aumentar el compromiso y la participación hacia el aprendizaje en entornos de aprendizaje o trabajo, llamándolo "creatividad maléfica". Algunos ejemplos que sirven como ejemplos paradigmáticos de esta preocupación incluyen el desarrollo de juegos como "Cunch Line Chronicles", que glorificaba las mecánicas detrás de las líneas de tráfico de drogas conocidas como "county lines" en el Reino Unido,

que daban a las jóvenes herramientas para operar su propia "línea", y la capacidad de ir y chatear que son capaces de ser utilizados para el acoso. "Una de las cosas comunes sobre este tipo de contenido es que no solo normaliza el crimen en sí, sino que hace que se sienta como si fuera un juego, por lo que nunca tienes que preocuparte por el riesgo y tener una consecuencia concreta", dijo Hahn.

1.1.2 La Paradoja: Juegos preventivos gamificados

La paradoja clave aquí, entonces, es que algunas de las mecánicas que los delincuentes usan para crear nuevos jóvenes también pueden funcionar como herramientas preventivas y educativas.

La gamificación, que se refiere al uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos, ofrece un gran potencial para involucrar a los jóvenes en procesos de aprendizaje sobre material desafiante y controvertido. La efectividad de este enfoque está comenzando a mostrarse con la ayuda de lecciones globales. El Programa de Conciencia sobre el Acoso (GAP) establecido por Bradóg Youth Services, Irlanda, utiliza un juego de mesa que emula escenarios de reclutamiento criminal, para que los jugadores puedan tomar decisiones basadas en los riesgos y la realidad del reclutamiento criminal, que incluye el tráfico de drogas, el lavado de dinero y la coerción. El programa promueve direcciones positivas, incluidos los programas para la educación y los jóvenes, fomentando la resiliencia y tomando decisiones basadas en elecciones informadas.

En el Reino Unido, la iniciativa In The Zone de Catch22, que también utiliza juegos para abordar problemas que van desde la explotación, la violencia armada, las bandas criminales, el alcohol y la seguridad en internet a través de juegos interactivos y fue creada en asociación con el Consejo de Wirral (y la Policía de Merseyside y el Servicio de Libertad Condicional) está trabajando con más de 4,000 niños y jóvenes que ya están trabajando con ellos desde 2021.

Los datos son alentadores: el plan anual de justicia juvenil del Consejo de Wirral informó una reducción del 27% en jóvenes que ingresan al sistema de justicia en 2023, la tasa más alta en la región de Merseyside y en contraste con el aumento del 2% a nivel nacional. Un contribuyente clave a este éxito, según el Servicio de Justicia Juvenil de Wirral, ha sido su asociación con "In The Zone".

A nivel europeo, la iniciativa "Active Games 4 Change" adoptó una intervención basada en juegos activos y el modelo de Enseñanza de Responsabilidad Personal y Social (TPSR) con 326 jóvenes en 17 entornos en siete países (Italia, España, Portugal, Hungría, Rumania, Turquía y el Reino Unido).

La participación en estos juegos tuvo un efecto positivo demostrable en las habilidades de desarrollo socioemocional, asociadas con la autorregulación, el afrontamiento de dificultades y la construcción de relaciones positivas como prerrequisitos y disposición para aprender otros enfoques.

En los EE. UU., científicos de la Universidad de Oklahoma están diseñando una aplicación gamificada para teléfonos inteligentes para jóvenes infractores primerizos. Se otorgan puntos en la aplicación por acciones positivas, como asistir a clases, asistir a citas judiciales y de asesoramiento y seguir las calificaciones. Hay sistemas involucrados en ayudar a los jóvenes a seguir el progreso en el tribunal o la escuela, permitiéndoles limpiar su historial juvenil acumulando puntos y aprender habilidades positivas para ayudarlos a superar su tiempo en el sistema juvenil.

1.1.3. La Brecha: Criminología del desarrollo e intervenciones basadas en juegos

La realidad de las intervenciones basadas en juegos es que una de nuestras mayores brechas sigue siendo que permanecen en la literatura y rara vez se aplican en la práctica: la mayoría de los estudios que conocemos no son basados en juegos

y no incorporan ideas de la criminología del desarrollo. El conocimiento de los roles de los factores de riesgo, así como de los factores de protección a lo largo del ciclo de vida, de los momentos cruciales para las intervenciones y de cómo se influyen las trayectorias criminales están bien documentados en la criminología del desarrollo.

Parece que incluir esta información sistemáticamente en el diseño de entornos gamificados podría hacer que el proceso de gamificación sea más efectivo en general. No se trata "solo de hacer" el contenido preventivo atractivo, sino de crear oportunidades para que las personas impacten los factores de riesgo conocidos, construyan factores de protección cuando lo necesiten y desarrollen habilidades socioemocionales que se relacionen específicamente con la resistencia a la presión del crimen.

Según el informe de la Red Global sobre Extremismo y Tecnología, es importante "notar que, aunque los actores criminales han utilizado con éxito la gamificación dentro de la comunidad en línea para reclutar nuevos infractores y radicalizar a los infractores existentes, ni los gobiernos ni las industrias han establecido aplicaciones comprensivas de juegos como medios para detener el crimen digital. La gamificación puede ser utilizada para involucrar a individuos y expertos, así como al público en la prevención del crimen con el desarrollo de tecnología interactiva."

El contexto local, una realidad menos comprendida

Hay una necesidad urgente de abordar el reclutamiento juvenil por parte de pandillas criminales como un problema público en el contexto latinoamericano, y en Panamá en particular. Sin embargo, las iniciativas de prevención basadas en evidencia, incluidas las tecnologías y enfoques gamificados, siguen siendo pocas. Carecemos de un conjunto bien estructurado de modelos de programas que fusionen técnicas de la criminología del desarrollo con enfoques pedagógicos

imaginativos: un área significativa de una brecha largamente esperada. Ahora que los jóvenes en Panamá están inmersos en la cultura digital y los videojuegos, los enfoques preventivos de los jóvenes allí todavía se basan en contenido tradicional: charlas, talleres y material impreso no tan relevante, que son tanto aburridos como no responden a los códigos comunicativos de las nuevas generaciones. Sin embargo, las instituciones educativas y los centros de atención juvenil, así como las agencias de justicia juvenil, luchan por mantener su metodología de práctica y dar cuenta de los nuevos tipos de reclutamiento criminal que operan exactamente en los entornos digitales donde los jóvenes están activos.

Se puede estar equipado con la capacidad de identificar una situación problemática que se desarrolla en la intersección de varias dimensiones:

Dimensión social: Hay una población juvenil que ha sido identificada en la infancia como propicia para el reclutamiento por redes criminales mientras también experimenta factores de riesgo que la criminología del desarrollo ha identificado pero que no se implementan de manera consistente y apropiada.

Dimensión criminológica: Existe un corpus teórico importante criminología del desarrollo que explica las trayectorias criminales y proporciona orientación sobre cómo prevenirlas, pero esto no se traduce completamente en el diseño de intervenciones preventivas contemporáneas.

Dimensión tecnológica: Donde los actores del crimen utilizan espacios digitales como mecánicas de juego para atraer a los jóvenes al crimen y los enfoques preventivos no logran utilizar estos mismos mecanismos de la manera correcta.

Dimensión pedagógica: Hay datos limitados sobre la efectividad de la gamificación para abordar temas sensibles de la educación juvenil; sin embargo, aunque hay evidencia emergente de eficacia, aún debe traducirse sistemáticamente para satisfacer contextos específicos.

Dimensión contextual: La ausencia de intervenciones preventivas en Panamá, especialmente en contextos de vulnerabilidad, donde los entornos gamificados con elementos criminológicos de desarrollo se integraron en el diseño de las intervenciones, presenta una oportunidad importante para la innovación educativa.

Brecha entre el ideal y la realidad

Sin embargo, hay una aparente brecha en la comprensión de las teorías criminológicas y pedagógicas contemporáneas que nos permitirían diseñar intervenciones preventivas informadas por evidencia, culturalmente apropiadas a los códigos juveniles, que podrían aprovechar la promesa de la gamificación para influir en los factores de riesgo junto con la protección de factores y que no existe en el contexto panameño.

En los dominios digitales, mientras los jóvenes están siendo reclutados utilizando mecánicas de juego, la prevención ha demostrado ser incapaz de traducirse a los mismos lenguajes y plataformas.

1.1. Definición del problema

A partir del análisis situacional expuesto, se define el problema de investigación en los siguientes términos:

Existe una brecha entre el conocimiento disponible desde la criminología del desarrollo sobre los factores de riesgo y protección asociados a las trayectorias delictivas juveniles, y las estrategias pedagógicas efectivamente implementadas para la prevención del delito, que no han incorporado suficientemente las potencialidades de los entornos gamificados para involucrar a los jóvenes en procesos de aprendizaje significativo sobre estos temas. Esta brecha se manifiesta

en la ausencia de propuestas formativas que, fundamentadas en la evidencia criminológica y en principios de diseño instruccional innovador, ofrezcan experiencias atractivas, pertinentes y efectivas para la prevención de la captación criminal de adolescentes y jóvenes.

Este problema se caracteriza por las siguientes dimensiones fundamentales:

- Dimensión teórica: Ausencia de marcos integradores que articulen los aportes de la criminología del desarrollo con los principios del diseño de entornos gamificados de aprendizaje.
- Dimensión metodológica: Falta de modelos sistemáticos para el diseño de intervenciones gamificadas preventivas basadas en evidencia criminológica.
- Dimensión práctica: Escasez de herramientas y recursos educativos gamificados orientados a la prevención del delito juvenil en el contexto panameño.
- Dimensión contextual: Desconocimiento sobre las características específicas que debería tener un entorno gamificado para ser pertinente y efectivo en poblaciones juveniles vulnerables.

La delimitación temporal del problema se centra en la situación actual, caracterizada por la emergencia de nuevas formas de captación criminal en entornos digitales y la necesidad de desarrollar respuestas preventivas igualmente innovadoras.

1.2. Interrogantes de la investigación

A continuación, se detallan las interrogantes que ha generado esta investigación:

1.2.1. Interrogante Principal

¿Cómo puede diseñarse un entorno de aprendizaje gamificado, fundamentado en los aportes de la criminología del desarrollo, que contribuya a la prevención del delito juvenil?

1.2.2. Interrogantes Específicas

¿Cuáles son los principales factores de riesgo y protección identificados por la criminología del desarrollo que deben ser considerados en el diseño de intervenciones preventivas dirigidas a población juvenil?

¿Qué principios, elementos y mecánicas de gamificación han demostrado efectividad en intervenciones educativas dirigidas a jóvenes, particularmente en temas sensibles o de prevención?

¿Qué experiencias nacionales e internacionales de intervenciones gamificadas para la prevención del delito juvenil pueden servir como referentes para esta propuesta?

¿Qué características pedagógicas, técnicas y narrativas debe incorporar un entorno gamificado para abordar efectivamente la prevención del delito desde una perspectiva de criminología del desarrollo?

¿Cómo se estructura una propuesta de entorno gamificado que integre los hallazgos teóricos y empíricos en un diseño coherente, atractivo y potencialmente efectivo?

1.3. Objetivos de la investigación

Esta investigación persigue lo siguientes objetivos:

1.3.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta de entorno de aprendizaje gamificado para la prevención del delito juvenil, fundamentada en los aportes teóricos de la criminología del desarrollo y en principios de diseño instruccional innovador.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo y protección relevantes para la prevención del delito juvenil desde el marco de la criminología del desarrollo, que deben ser considerados en el diseño de intervenciones gamificadas.
- Analizar los principios, mecánicas y elementos de gamificación aplicables al diseño de entornos educativos dirigidos a población juvenil, así como las experiencias nacionales e internacionales relevantes en prevención del delito.
- Definir los requerimientos pedagógicos, narrativos, técnicos y de usabilidad que debe satisfacer el entorno gamificado propuesto.
- Elaborar la propuesta de diseño del entorno gamificado, especificando su arquitectura, mecánicas de juego, narrativa, progresión y mecanismos de evaluación.

1.4. Justificación del proyecto

La presente investigación se justifica por su contribución al conocimiento existente en la intersección de tres campos: la criminología del desarrollo, la gamificación educativa y la prevención del delito juvenil.

En primer lugar, la investigación aborda un vacío identificado en la literatura: la escasa integración sistemática de los marcos de la criminología del desarrollo en el diseño de intervenciones gamificadas. Si bien existen experiencias aisladas de uso de juegos para la prevención, estas no siempre se fundamentan explícitamente en el conocimiento acumulado sobre trayectorias delictivas, factores de riesgo y momentos críticos para la intervención.

En segundo lugar, la investigación contribuye a la reflexión sobre cómo los principios del aprendizaje basado en juegos pueden ser aplicados a dominios de conocimiento sensibles y complejos, explorando las adaptaciones necesarias para abordar temas como la captación criminal, la presión de grupo o la toma de decisiones en contextos de riesgo.

En tercer lugar, la investigación aporta a la discusión sobre la transferibilidad de modelos de intervención desarrollados en contextos europeos y norteamericanos a realidades latinoamericanas, identificando los ajustes necesarios para garantizar la pertinencia cultural y contextual.

La justificación práctica de esta investigación reside en su potencial para generar una herramienta concreta que pueda ser utilizada en contextos de prevención del delito juvenil.

En el ámbito educativo, la propuesta ofrecería a docentes, facilitadores y profesionales de la intervención social un recurso innovador para abordar temas complejos con jóvenes, utilizando un lenguaje y una metodología afines a sus códigos culturales. El formato gamificado permite tratar situaciones delicadas en tercera persona, reduciendo la resistencia y facilitando la apertura al diálogo.

En el ámbito de la prevención, la herramienta podría ser utilizada en escuelas, centros comunitarios, programas de intervención con jóvenes en riesgo y contextos

de justicia juvenil, complementando las estrategias existentes con un enfoque innovador y potencialmente más efectivo.

En el ámbito institucional, la investigación proporcionaría un modelo fundamentado para el desarrollo de políticas y programas de prevención basados en evidencia, respondiendo a la necesidad identificada por organismos internacionales de desarrollar estrategias preventivas que aprovechen las potencialidades de la gamificación.

La justificación social de esta investigación es quizás la más relevante, pues remite al impacto potencial en la vida de los jóvenes y sus comunidades.

Para los jóvenes, particularmente aquellos en situaciones de vulnerabilidad, la propuesta ofrece una oportunidad de desarrollar competencias socioemocionales, pensamiento crítico y habilidades para la toma de decisiones en contextos de riesgo, sin exponerse a las consecuencias reales de las malas decisiones. Como señala la investigación sobre el programa Active Games 4 Change, la participación en este tipo de intervenciones puede facilitar el desarrollo de competencias que incrementan la disposición y apertura al aprendizaje para otras intervenciones.

Para las comunidades, contar con herramientas preventivas efectivas puede contribuir a la reducción de la captación de jóvenes por redes criminales, con el consiguiente impacto en la seguridad y la cohesión social.

Para el sistema de justicia juvenil, la disponibilidad de estrategias de diversión efectivas puede reducir la presión sobre el sistema y ofrecer alternativas más constructivas que la judicialización para jóvenes infractores primerizos o en riesgo.

La investigación se justifica por el enfoque sistemático y fundamentado que propone para el diseño del entorno gamificado. A diferencia de aproximaciones puramente intuitivas o basadas únicamente en el atractivo estético, esta investigación parte de

un análisis riguroso de la evidencia criminológica y de los principios del diseño instruccional, asegurando que la propuesta tenga una base sólida.

Además, la incorporación de la validación por expertos en las diferentes dimensiones del proyecto (criminología, diseño instruccional, tecnologías educativas) garantiza que la propuesta sea sometida a escrutinio crítico y pueda ser perfeccionada antes de una eventual implementación.

1.5.1. Viabilidad del proyecto

La viabilidad de esta investigación se sustenta en múltiples factores:

- Viabilidad teórica: Existe un corpus suficiente de literatura en criminología del desarrollo y gamificación educativa que fundamenta la propuesta.
- Viabilidad metodológica: El diseño de una propuesta, en esta fase, es plenamente realizable con los recursos y conocimientos disponibles en el marco de una maestría.
- Viabilidad institucional: Se cuenta con el respaldo institucional necesario para desarrollar la investigación.
- Viabilidad ética: La investigación se realizará con pleno respeto a los principios éticos, y la propuesta estará diseñada para garantizar la protección de los menores.

1.5.2. Aporte a la línea de investigación de la maestría

Finalmente, esta investigación se justifica por su alineación con los propósitos de la Maestría en Innovación Educativa con énfasis en Entornos Virtuales de Aprendizaje.

El trabajo aborda el núcleo central del programa: el diseño de una innovación educativa (un entorno gamificado) fundamentada en teoría y evidencia, que responde a una necesidad social relevante (la prevención del delito juvenil). Integra conocimientos sobre diseño de entornos virtuales, principios pedagógicos, y consideraciones sobre la calidad y pertinencia de las innovaciones educativas.

1.5. Definición del problema

El problema de investigación se define con base en el análisis situacional presentado como: La falta de conocimiento criminológico del desarrollo sobre los factores de riesgo y factores protectores vinculados a las trayectorias criminales juveniles, junto con las estrategias pedagógicas actuales para la prevención del delito, no ha logrado incorporar la aplicación de entornos gamificados, fallando en involucrar a los jóvenes de manera constructiva y significativa en el aprendizaje sobre estos temas.

Esta brecha se manifiesta cuando ninguna propuesta educativa ha presentado experiencias atractivas, relevantes y efectivas, informadas por evidencia criminológica y principios innovadores de diseño instruccional, para prevenir el reclutamiento criminal de adolescentes y jóvenes. Este problema consta de las siguientes áreas amplias:

- Area teórica: Falta de marcos integradores que vinculen los conocimientos de la criminología del desarrollo con los conceptos de gamificación y enfoques de diseño de aprendizaje basado en juegos.
- Area metodológica: Modelos sistemáticos inadecuados que articulen cómo desarrollar la intervención preventiva gamificada que se debe desarrollar según los principios criminológicos.

- Area práctica: Disponibilidad limitada de herramientas y recursos de aprendizaje gamificados diseñados para prevenir y contrarrestar el crimen juvenil en el contexto de Panamá.
- Area contextual: Falta de conciencia sobre los elementos específicos que los entornos gamificados deben tener para ser relevantes y efectivos para los segmentos juveniles vulnerables. El alcance temporal del problema se refiere al estado de las cosas del día y cómo surgen nuevos mecanismos de reclutamiento criminal en la esfera digital y la necesidad de proporcionar enfoques preventivos igualmente creativos.

1.6. Preguntas de Investigación

1.6.1. Pregunta Principal

Usando los conocimientos de la criminología del desarrollo, ¿cómo se puede establecer un entorno educativo gamificado que ayude en la prevención del crimen juvenil?

1.6.2. Preguntas Específicas

- a) ¿Cuáles son los principales factores de riesgo y/o protectores descubiertos por la criminología del desarrollo que deben considerarse en cualquier intervención preventiva enfocada en los jóvenes en términos de este tipo de prevención?
- b) ¿Qué principios, elementos y mecánicas de gamificación han sido efectivos en los esfuerzos de intervención educativa con jóvenes, particularmente en contenido sensible o preventivo?

- c) ¿Qué experiencias nacionales e internacionales de intervenciones gamificadas en la prevención del crimen juvenil pueden inspirar esta propuesta?
- d) ¿Cuáles son los factores pedagógicos, técnicos y narrativos que deben incluirse en un entorno gamificado para facilitar los esfuerzos de prevención del crimen según un paradigma de criminología del desarrollo?
- e) ¿Cómo sería una propuesta de entorno gamificado que combine hallazgos teóricos y empíricos para que pueda funcionar en un diseño coherente, atractivo y posiblemente deseable?

CAPITULO II. MARCO TEORICO

CAPITULO II. Marco teórico

2.1. Criminología del desarrollo: Fundamentos preventivos

En la investigación del desarrollo en el estudio de la delincuencia juvenil la criminología del desarrollo tiene un enfoque teórico que considera la naturaleza y los cambios en la delincuencia a lo largo del ciclo de vida. A diferencia de los marcos teóricos que proporcionan explicaciones estáticas para el comportamiento criminal, la criminología del desarrollo toma la forma más larga del crimen y entiende cómo el crimen es influenciado más en el curso corto y largo en interacción con factores de riesgo y protección. El estudio longitudinal de Cambridge (David Farrington) junto con el Estudio Longitudinal de Dunedin (Nueva Zelanda) han jugado roles fundamentales en establecer la base empírica de este modelo.

Los estudios que se han realizado durante décadas en cohortes han observado patrones similares cuando se trata del desarrollo del comportamiento antisocial y los predictores de su inicio y mantenimiento [Farrington, 2003].

2.1.1. Dos trayectorias delictivas diferenciadas

Teoría del desarrollo es una de las contribuciones más notables a la criminología del desarrollo fue la teoría propuesta por Terrie Moffitt (1993), que explica las características de dos tipos básicos de delincuentes juveniles, proporcionando una teoría que es importante para informar nuestra comprensión de los esfuerzos preventivos.

2.1.1. Delincuentes persistentes a lo largo de la vida

Esta categoría (5-10% de los delincuentes juveniles) exhibe comportamientos antisociales desde una edad temprana y los sigue hasta la adultez. Según Moffitt, existe una predisposición biológica o temperamental para este tipo de personas,

Tabla 1.

Comparación de las trayectorias delictivas en la teoría de Moffitt. Comparación de las trayectorias delictivas en la Teoría de Moffitt

Característica	Delincuentes Persistentes a lo Largo de la Vida	Delincuentes Limitados a la Adolescencia
Prevalencia	5-10% de la población juvenil	80-90% de la población juvenil
Inicio de la conducta antisocial	Infancia temprana (antes de los 10 años)	Adolescencia (después de los 12-13 años)
Factores causales principales	Interacción entre vulnerabilidad neuropsicológica y entorno familiar adverso	Presión del grupo de pares, búsqueda de autonomía, "brecha de madurez"
Estabilidad del comportamiento	Alta estabilidad a lo largo de la vida	Conducta antisocial limitada a la etapa adolescente
Pronóstico en la adultez	Continuidad del comportamiento delictivo, alta probabilidad de reincidencia	Desistimiento natural al asumir roles adultos (trabajo, familia)
Tipo de intervención requerida	Intervención intensiva, temprana y multisistémica	Intervenciones breves y focalizadas, desarrollo de habilidades sociales

Nota. Elaboración propia basada en Moffitt (1993, 2002).

2.1.2. Factores de riesgo de la delincuencia juvenil

La investigación criminológica ha hecho varias contribuciones para entender el riesgo de delincuencia juvenil con la detección de factores de riesgo como se mencionó antes. Cada uno de estos factores trabaja en niveles distintos y, crucialmente, a menudo se suman entre sí [Farrington, 2005]. Individual: Impulsividad y déficits en el control de impulsos Baja empatía / dificultad para tomar perspectiva Presencia de trastornos como el Trastorno de Conducta Dificultades en la regulación de emociones Poca tolerancia a la frustración El Estudio de Dunedin encontró que los niños que tenían dificultades para regular sus emociones y comportamientos durante la infancia tienen una probabilidad sustancialmente mayor de desarrollar comportamiento antisocial en la adolescencia [Moffitt et al., 2002]. Sin embargo, estos factores de riesgo no se manifiestan en un funcionamiento antisocial, sino que forman la causa raíz de la delincuencia juvenil.

2.1.2.1. Factores familiares

Exposición a conflictos familiares y violencia doméstica Abuso o negligencia por parte de los padres Falta de supervisión parental y disciplina inconsistente Antecedentes criminales de los padres Clima emocional negativo en el hogar Farrington (2003) encontró que los jóvenes con padres con antecedentes criminales tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar comportamiento criminal, lo que implica la herencia intergeneracional de factores de riesgo.

Una familia positiva, fuerte y de confianza, particularmente si uno de los padres es solidario y confiable. En presencia de todos los demás factores de riesgo, los efectos sobre la tasa de criminalidad son mayores, sin embargo, el apoyo y la orientación parental hacen que el impacto de estos factores sea mucho menor.

2.1.2.2. Factores sociales y comunitarios

El contexto de vivir en pobreza, privación Ser miembro de un entorno con altas tasas de criminalidad Pertenecer a grupos de pares que fomentan el comportamiento antisocial Exclusión del establecimiento escolar o rendimiento académico Los niños que experimentan exclusión escolar y bajo rendimiento académico tienen un mayor riesgo de involucrarse en comportamiento criminal. Los estudios también demuestran que los jóvenes que experimentan exclusión del sistema escolar o fracasan en el sistema escolar tienen más probabilidades de involucrarse en actividades criminales, lo que se ha argumentado que es una influencia protectora o un factor de riesgo también [Farrington, 2005].

2.1.2.3. Factores de resiliencia protectora

Al igual que los determinantes del comportamiento delictivo entre los jóvenes y los factores de riesgo, existen determinantes que también pueden ayudar a los jóvenes a fortalecer habilidades de defensa y reducir sus riesgos de cometer delitos. Evaluar estos factores protectores para los buenos métodos de prevención es información esencial y trabajo de mejora [Lösel & Farrington, 2012].

2.1.2.4. Actividades prosociales

Participar en deportes, actividades artísticas y grupos juveniles puede proporcionar a los jóvenes un propósito y una especie de comunidad, al mismo tiempo que previene el crimen. Pueden, al mismo tiempo, modelarse, como a menudo se asume ya el caso, a sí mismos tras ejemplos de buen comportamiento, y no solo copiando los negativos. La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) ha estado trabajando para promover el deporte como una herramienta para la prevención del crimen juvenil y reconocer el poder del deporte como una herramienta para preparar a estos niños para la adultez, reconociendo también que puede fortalecer las habilidades para la vida de los niños. Además de la inclusión

social, ofrece a los jóvenes cosas no destructivas para su tiempo libre: en lugar de la delincuencia, proporciona alternativas constructivas a los jóvenes infractores [UNODC, 2020].

Desarrollo de una gama de habilidades socioemocionales: la regulación de las propias emociones, la resolución efectiva de problemas, la resistencia a la presión de grupo y el juicio como base para decisiones acertadas. Estas son habilidades que tienen poderes protectores incorporados que pueden inculcarse en cada individuo con intervenciones específicamente diseñadas para estas acciones. Desarrollo de intervenciones preventivas El marco de la criminología del desarrollo proporciona reglas claras para la intervención preventiva:

Enfatizar que los factores de riesgo cambian rápidamente. El tratamiento debe centrarse en cambiar áreas de salud. Los enfoques educativos son la única forma de hacerlo para mejorar la salud. Eso incluye la regulación emocional, combatir la presión de grupo, desarrollar empatía. Apoyar los factores de protección: Para reducir el riesgo, las intervenciones no solo deben reducir el riesgo, sino también dirigirse a factores protectores que faciliten tener una vida social exitosa en una relación segura, usar el modelado de roles para ayudar con el desarrollo de comportamientos sociales modelo en una etapa temprana y ser aceptado en una comunidad prosocial.

2.1.2.5. Adaptación a trayectorias de criminalidad

las intervenciones deben adaptarse a la intensidad, duración y naturaleza del tratamiento diferencial de aquellas poblaciones que han estado expuestas a este camino; las diferencias entre poblaciones propensas a trayectorias continuas y trayectorias limitadas a la adolescencia deben tenerse en cuenta en la intervención.

2.1.2.6. Terapia temprana

Ahora todos sabemos que los factores de riesgo se configuran temprano y, como sabemos, se necesitan intervenciones preventivas para intervenir en el inicio de la enfermedad y prevenir el crimen antes de que se desarrolle y utilizar el tiempo de mayor crecimiento, incluidos momentos críticos de formación, desde una edad temprana.

2.1.3. Una modalidad integral

Para abordar la delincuencia juvenil, las intervenciones deben cubrir muchos elementos al mismo tiempo: el joven mismo, desde el individuo, la familia, la escuela hasta la comunidad, en su conjunto. Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos.

2.1.3.1. Conceptualización

Juegos serios, gamificación y enfoques de juegos y aprendizaje basado en juegos. Agregar juego a contextos educativos ha traído un nuevo conjunto de preguntas conceptuales que han planteado desafíos a considerar que necesitan ser transparentes, para que pueda conceptualizarse para apoyar el diseño de intervenciones de prevención. Los juegos serios son juegos o aplicaciones, un juego o aplicaciones cuyo uso principal es educar, entrenar, educar o instruir, y promover la terapia para enseñar o entrenar a la persona o terapia [Michael & Chen, 2006].

El diseño de juegos serios que tiene objetivos de aprendizaje claros es distinto de los juegos comerciales, pero aún son basados en el juego. GBL es un método para integrar el uso de juegos (digitales o analógicos) para la educación, integrando la historia en el sistema de juego y en la historia misma. Más complicado de implementar que otros enfoques, ABE es difícil de implementar ya que

generalmente implica algunos recursos como la realidad aumentada, incluyendo herramientas para AR o trabajar con aplicaciones interactivas/aplicaciones móviles en colaboración, pero es una experiencia de aprendizaje que proporciona una forma realmente atractiva e interesante de aprender como ninguna otra. Gamificación: Utiliza principios de diseño de juegos en situaciones no lúdicas [Deterding et al., 2011].

Los juegos serios podrían constituir un juego educativo completo, y la gamificación es solo una forma de emplear características similares a las de los juegos (puntos, niveles, insignias, tablas de clasificación) de un juego para realizar tareas que no son juegos. Como definen Prieto et al. (2022), "la gamificación se enmarca académicamente desde dos lados:

- 1) como un enfoque metodológico que enfatiza la importancia de la participación de los estudiantes en el aprendizaje impulsado por competencias.
- 2) un medio para motivar el logro académico de los estudiantes en varios dominios del conocimiento.

Para el propósito de lo que me refiero como este documento, la relación de los juegos serios y la gamificación es fascinante; el contexto donde, a través de las mecánicas del juego y el diseño de historias atractivas, los estudiantes obtienen cursos explícitos sobre los efectos de los factores de riesgo y protección, la toma de decisiones bajo influencia criminal y la impartición de habilidades socioemocionales.

2.2. Características de la gamificación y sus mecánicas

En las instituciones educativas, el diseño instruccional gamificado se trata de utilizar elementos de juego dentro de un entorno educativo para fomentar el aprendizaje activo de los estudiantes y mejorar sus actividades de aprendizaje [Kapp, 2012].

Estos componentes se clasifican en múltiples clases:

- a) Elementos de progresión: Los puntos son los "puntos de progreso" que pueden derivarse de acciones, acciones tomadas, decisiones correctas tomadas o aprender a tener éxito en habilidades seleccionadas.
- b) Niveles: Etapas basadas en la progresión del jugador con desafíos crecientes que reflejan la creciente competencia y comprensión del desarrollo de habilidades.
- c) Barras de progreso: Una representación visual del progreso que el jugador está haciendo hacia el objetivo, para retroalimentación continua y aliento continuo. Ambos son efectivos y exitosos en plataformas como Duolingo (Huynh et al., 2016), que utiliza sistemas de puntos y niveles para recompensar a los usuarios cuando terminan lecciones y alcanzan hitos, y tienen un alto efecto de retención de contenido mientras mantienen el interés y la motivación del estudiante.
- d) Componentes de logro y reconocimiento: Insignias: Un recordatorio visual de los logros y prueba de la devoción y el trabajo del jugador.
- e) Trofeos: por muchos esfuerzos o un viaje difícil.
- f) Tablas de clasificación: Estas son clasificaciones que contrastan cómo los jugadores se comparan entre sí para construir una buena competencia.

- g) Componentes de interacción social: Equipos / gremios: Grupos de jugadores que trabajan juntos para lograr un objetivo común.
- h) Misiones colaborativas: Desafíos que requieren múltiples participantes para co-crear.
- i) Compartición de recursos: Oportunidades para compartir logros, ayudas o reconocimientos entre jugadores.
- j) Elementos narrativos: Historia o trama: Una narrativa que da contexto y significado a las acciones y deberes del jugador.
- k) Personajes: Refiriéndose a un personaje o avatares que proporcionan a los jugadores un rol, ayudando con la identificación y el involucramiento.
- l) Misiones o búsquedas: Un conjunto de tareas desafiantes que son dictadas por la historia para avanzar al jugador.
- m) Elementos de retroalimentación: Retroalimentación inmediata: sistema de retroalimentación instantánea (el jugador) respuesta al comportamiento del jugador en tiempo real o cambios para comportarse de cierta manera basado en lo que hace el jugador.
- n) Contadores y rachas: Reflexiones sobre acciones realizadas en el pasado que ayudan con la retención.

2.2.1. Evidencia de efectividad en contextos educativos

En cuanto a la investigación sobre la gamificación en la educación, hay una cantidad sustancial de investigaciones sobre su efectividad para lograr resultados óptimos de aprendizaje. La investigación muestra que el uso de estrategias gamificadas puede

mejorar la retención de información en técnicas de enseñanza en un 34% en contraste con la enseñanza convencional [Sitzmann, 2011].

La Universidad de Florida informó que las técnicas gamificadas resultaron en una mejora del 40% en la tasa de retención del aprendizaje obtenido a través de estrategias gamificadas. Aumento en el compromiso y la participación: Según un estudio de la Universidad de Duke, la utilización de componentes de juego aumentó el compromiso estudiantil en un 34% [Hamari et al., 2014].

Cisco aprovechó la gamificación en el campo empresarial, implementando plataformas de capacitación que aumentaron la participación en un 50%. Kahoot en la Universidad de Toronto, se ha implementado en los estudiantes mostrando un 30% mejor compromiso en las clases [Wang & Tahir, 2020].

2.2.2. Desarrollo de capacidades sociales y emocionales

La revisión sistemática de Erazo Parrales (2025) sobre la gamificación para promover la violencia escolar sugiere que "la gamificación, cuando se utiliza con un propósito formativo y con el apoyo del docente, mejora la empatía, el asertividad y la autorregulación emocional, reduce los comportamientos agresivos y fomenta un clima escolar más colaborativo". Implicación en la educación superior: En el estudio de Smith y Chan (2017), citado por Gallardo Pérez et al. (2024), se implementó el videojuego Space Race en un curso universitario. El videojuego fue recomendado por más del 82% de los estudiantes, quienes lo sugirieron a otros y los participantes obtuvieron mejores resultados en las pruebas del curso que los no participantes. Pesek et al. (2020) utilizando la gamificación en una plataforma web para el entrenamiento auditivo musical, descubrieron que el grupo experimental tuvo un mayor aprendizaje y logro.

2.2.3. Gamificación para discutir temas sensibles

El desarrollo de experiencias gamificadas para temas sensibles o complejos (por ejemplo, médicos, educativos) presenta desafíos específicos, bien investigados en la literatura. En cuanto a la prevención de la violencia escolar, hay muchos estudios en los que se ha encontrado que las intervenciones gamificadas son efectivas. Kolić-Vehovec et al. (2019) utilizaron un juego serio como herramienta para modificar el comportamiento de los estudiantes en situaciones de acoso, y se observaron efectos significativos.

Lepe-Salazar et al. (2024) diseñaron un juego que promovía la asertividad para estudiantes de secundaria para reducir el acoso, lo que demostró mejorar en la práctica. Específicamente, Filella y Ros-Morente (2023) introdujeron Happy Software, un proyecto interactivo basado en un modelo de gestión de emociones, con el propósito de superar problemas cuando surgen de un entorno de conflicto asertivo, demostrando que las competencias socioemocionales complejas pueden lograrse a través de la interactividad en herramientas electrónicas.

2.2.4. Limitaciones y consideraciones críticas

Aunque los datos positivos tienen varias implicaciones, la literatura también se centra en las limitaciones y aspectos críticos importantes en el diseño de intervenciones gamificadas.

- a) Duración de las intervenciones: La revisión de Erazo Parrales (2025), describe que, en los estudios incluidos, una de las limitaciones más comunes que a menudo encuentro es la corta duración de las intervenciones y la poca atención prestada a la ausencia de seguimiento a largo plazo. Esto hace que sea un desafío establecer si los impactos positivos persisten y si los comportamientos se mantienen.

- b) Calidad del diseño pedagógico: la efectividad de la gamificación depende críticamente de la calidad del diseño pedagógico subyacente y si se alinea con los objetivos del currículo. Agregar nuevos puntos y medallas no es una estrategia válida, los juegos deben estar conectados con los objetivos de aprendizaje, y las experiencias de enseñanza de los propios estudiantes deben proporcionar significado [Kapp, 2012].
- c) Capacitación docente: Para utilizar las intervenciones gamificadas de manera efectiva, los docentes y facilitadores deben estar capacitados para usar las herramientas de manera efectiva, así como para comprender los principios pedagógicos que respaldan lo que son y las formas en que conducen el aprendizaje más allá del juego.
- d) Implicaciones negativas potenciales: Gallardo Pérez et al. (2024) advierten que los videojuegos tienen aspectos beneficiosos, como mejorar el aprendizaje significativo o la resistencia a la frustración, pero también pueden producir efectos negativos.

El afecto negativo puede ser provocado por contenido violento, lo que lleva a que se arraiguen comportamientos agresivos, pero los escritores señalan que el efecto de los videojuegos violentos en la violencia probablemente esté relacionado con factores subyacentes, como el hecho de que los jóvenes que muestran altos niveles de agresividad se sienten atraídos por dicho contenido violento.

2.3. Prevención del crimen juvenil en entornos en línea

El reclutamiento digital es una amenaza emergente. Las organizaciones criminales han visto cada vez más el espacio digital como un posible terreno de reclutamiento en los últimos años. Las plataformas de videojuegos y los sitios de redes sociales, originalmente creados para el entretenimiento y los medios sociales, funcionan

como plataformas para promover el contacto inicial, así como canales de construcción de confianza, y se mueven más gradualmente hacia el comportamiento violento. Como ha escrito la Red Global sobre Extremismo y Tecnología (2024), el reclutamiento generalmente se lleva a cabo de manera relativamente lenta y discreta. Los reclutadores construyen una relación con los jóvenes en estas sesiones casuales, luego comienzan a introducir narrativas criminales o radicales que, cuando se despliegan ligeramente, son más bien bromas o tramas de juegos.

La cohesión grupal y la afirmación atraen a personas vulnerables, especialmente aquellas que atraviesan dificultades personales o sociales. Tan pronto como se gana la confianza, se les invita a redes privadas donde se libera material antisocial abiertamente, y en un futuro lejano se les ofrece la oportunidad de participar en actos criminales fuera de línea como un ejercicio de prueba de lealtad. Y lo más inquietante de todo es que este proceso ahora se ha acelerado gracias a las mecánicas de juego: los reclutadores tienen tablas de clasificación para monitorear puntuaciones de "altas puntuaciones" de violencia, otorgan insignias o calificaciones por crímenes cometidos, y establecen mecanismos que impulsan una progresión de jugadores a participar, aumentando aún más sus tasas de participación.

Esta es una forma de 'creatividad malévola', como ha sido descrita por algunos investigadores, como una perversión de las técnicas de gamificación que estaban destinadas a inspirar el aprendizaje y la motivación para el trabajo o la educación. Un caso que demuestra esto es el llamado Caso Free Fire en México, donde tres niños fueron víctimas de un intento de reclutamiento por parte del crimen organizado a través de un juego digital.

La Red por los Derechos de la Infancia en México (REDIM) informó sobre este caso, explicando que "lo que se desarrolló demuestra el alcance en la diversidad de la operación criminal dirigida hacia todo tipo de espacio de convivencia y socialización en el que crecen niños y adolescentes" [REDIM, 2021]. REDIM ha sido claro en que

"ni los videojuegos ni las plataformas digitales pueden ser responsables de las violaciones contra los derechos de nuestros niños", pero que son medios de expresión y socialización que, dentro del marco de debilidades estructurales no abordadas, pueden ser canalizados por actores con motivaciones criminales. Esta distinción es importante para la planificación de intervenciones preventivas: no se trata de prohibir o demonizar el espacio digital, se trata de enseñar a los jóvenes a navegarlo de manera efectiva y crítica.

2.4. La paradoja preventiva: El uso de la gamificación como medio de prevención

Frente a este fenómeno, ha aparecido una paradoja básica: la forma en que los criminales reclutan a los jóvenes podría reutilizarse en el trabajo preventivo y educativo también. Los mismos medios de progresión, recompensa o aceptación social empleados por los reclutadores para reclutar a los jóvenes para participar en actividades criminales pueden ser utilizados para intervenciones preventivas destinadas a mejorar los factores de protección y la resiliencia. Una serie de experiencias internacionales han comenzado a documentar la eficacia de este modelo de prevención gamificado.

En el Reino Unido, Catch22 se asoció con el Consejo de Wirral, la Policía de Merseyside y el Servicio de Libertad Condicional para crear la iniciativa "In The Zone". Desde 2021, el programa ha involucrado a más de 4,000 niños y jóvenes en juegos interactivos para abordar temas como la explotación, la violencia armada, las pandillas criminales, el alcohol y la seguridad en Internet. La evidencia es alentadora: el plan anual de justicia juvenil de Wirral en 2023 encontró que un 27% de los jóvenes que ingresaron al sistema de justicia se había reducido significativamente, la mayor reducción vista en Merseyside, en contraste con el aumento del 2% visto a nivel nacional. Y en The Zone, el Servicio de Justicia Juvenil de Wirral lo ha citado como uno de los factores contribuyentes [Catch22, 2024]. Un

ejemplo similar que ha sido investigado en Irlanda es el Programa de Conciencia sobre el Grooming (GAP) desarrollado por los Servicios Juveniles de Bradóg, donde es un juego de mesa que replica el reclutamiento criminal en la vida real. Los jugadores toman decisiones que representan los peligros del crimen, pero también realidades, como el transporte de drogas, el lavado de dinero y la intimidación.

La capacitación también enfatiza caminos beneficiosos de educación y para servicios juveniles y ayuda a construir resiliencia al permitir la toma de decisiones informadas [Instituto de Tecnología de Dundalk, 2025]. "Active Games 4 Change", un proyecto europeo, involucró a 326 jóvenes utilizando juegos activos y el modelo de Enseñanza de Responsabilidad Personal y Social (TPSR) con 17 lugares, incluidos siete países (Italia, España, Portugal, Hungría, Rumania, Turquía y el Reino Unido). Su análisis muestra que jugar los juegos tuvo un efecto marcado en la promoción de competencias socioemocionales como la autorregulación, el afrontamiento de desafíos y el fomento de relaciones positivas, haciéndolos más preparados y dispuestos a aprender sobre otras intervenciones [Universidad de Gloucestershire, 2025].

En los Estados Unidos, investigadores de la Universidad de Oklahoma están desarrollando una aplicación de teléfono inteligente gamificada dirigida a jóvenes infractores por primera vez. La aplicación recompensa comportamientos positivos, como asistir a clases, asistir a citas judiciales y de terapia, y seguir las calificaciones. El progreso puede ser monitoreado por el tribunal o la escuela, y los jóvenes pueden limpiar su historial juvenil acumulando puntos y aprendiendo habilidades de vida positivas en el proceso [Universidad de Oklahoma, 2023].

2.5. La respuesta institucional: Políticas de prevención en América Latina

En el contexto latinoamericano, diversas iniciativas han comenzado a abordar la prevención del delito juvenil mediante enfoques innovadores, aunque con escasa integración de tecnologías gamificadas.

La Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) ha desarrollado iniciativas significativas en Perú, donde se firmó un convenio con la Secretaría Nacional de Juventud (SENAJU) y se lanzó la estrategia "Agentes de Cambio para la Educación", orientada a fortalecer las capacidades de líderes juveniles para promover una cultura de paz. Como parte de esta iniciativa, se organizaron eventos en línea sobre el uso del deporte y el arte como herramientas para prevenir la delincuencia y la violencia juvenil, llegando a una audiencia virtual de cerca de 60.000 personas [UNODC, 2020].

La UNODC también se asoció con la Municipalidad de Lima para fortalecer las capacidades de casi 100 entrenadores deportivos, trabajadores juveniles y maestros, impartiendo formación sobre deporte y Agenda 2030, derechos humanos y prevención del delito, y el potencial del deporte para promover la igualdad de género.

Un aspecto particularmente relevante de esta iniciativa fue la formación de más de 5.000 profesores de educación física, formadores y líderes comunitarios a través de un curso virtual sobre deporte para el desarrollo. Dado el éxito, la capacitación se extendió a siete países adicionales: Ecuador, Argentina, Bolivia, Colombia, México, Paraguay y Portugal [UNODC, 2020].

Sin embargo, estas iniciativas, valiosas en sí mismas, aún no han incorporado sistemáticamente las potencialidades de la gamificación y los entornos virtuales para la prevención, lo que representa una oportunidad de innovación significativa.

2.6. La dimensión ética de la prevención gamificada

El diseño de intervenciones gamificadas para la prevención del delito juvenil plantea importantes consideraciones éticas que deben ser abordadas explícitamente.

No estigmatización: Las intervenciones deben diseñarse cuidadosamente para evitar etiquetar a los participantes como "potenciales delincuentes" o reforzar estereotipos negativos. El enfoque debe centrarse en el desarrollo de competencias universales para todos los jóvenes, no en la identificación y señalamiento de "poblaciones en riesgo".

Protección de datos: El registro de información sobre las decisiones y comportamientos de los jóvenes en el entorno gamificado debe realizarse con los más altos estándares de confidencialidad y seguridad, y con el consentimiento informado de los participantes y sus familias.

Equilibrio entre realismo y protección: Las simulaciones de situaciones de riesgo deben ser suficientemente realistas para resultar significativas, pero sin exponer a los jóvenes a contenido traumático o que pueda normalizar la violencia.

Enfoque de derechos: Las intervenciones deben enmarcarse explícitamente en un enfoque de derechos de la infancia y la adolescencia, reconociendo a los jóvenes como sujetos de derecho y no como objetos de control.

2.7. El Modelo de aprendizaje socioemocional (SEL)

El Aprendizaje Socioemocional (SEL, por sus siglas en inglés) es un marco educativo que busca desarrollar en los estudiantes las habilidades, actitudes y valores necesarios para comprender y gestionar las emociones, establecer y

alcanzar metas positivas, sentir y mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, y tomar decisiones responsables [CASEL, 2020].

El Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL) identifica cinco competencias centrales del SEL:

- a) Autoconciencia: Capacidad para reconocer las propias emociones, pensamientos y valores, y comprender cómo influyen en el comportamiento. Incluye la evaluación precisa de fortalezas y limitaciones, y el desarrollo de un sentido de confianza y optimismo bien fundamentado.
- b) Autogestión: Capacidad para regular las propias emociones, pensamientos y comportamientos en diferentes situaciones. Incluye el manejo del estrés, el control de impulsos, la automotivación y el establecimiento y trabajo hacia metas personales y académicas.
- c) Conciencia social: Capacidad para tomar la perspectiva de otros y empatizar con personas de diversos orígenes y culturas, comprender las normas sociales y éticas de comportamiento, y reconocer los recursos y apoyos de la familia, la escuela y la comunidad.
- d) Habilidades para relacionarse: Capacidad para establecer y mantener relaciones saludables y gratificantes con individuos y grupos diversos. Incluye la comunicación clara, la escucha activa, la cooperación, la negociación constructiva de conflictos, y la búsqueda y ofrecimiento de ayuda cuando es necesario.
- e) Toma de decisiones responsable: Capacidad para tomar decisiones constructivas y respetuosas sobre el comportamiento personal y las interacciones sociales, basadas en la consideración de estándares éticos, preocupaciones de seguridad, normas sociales, la evaluación realista de las consecuencias de diversas acciones, y el bienestar propio y de los demás.

2.7.1. Evidencias de efectividad del SEL en prevención

La investigación ha demostrado consistentemente que los programas de SEL bien implementados producen mejoras significativas en múltiples dimensiones del desarrollo juvenil.

Un metaanálisis de 213 estudios que involucraron a más de 270.000 estudiantes encontró que los participantes en programas de SEL mostraron mejoras significativas en habilidades socioemocionales, actitudes, comportamiento prosocial y rendimiento académico, en comparación con los grupos de control [Durlak et al., 2011].

Específicamente, los estudiantes mejoraron en:

- ✓ Habilidades socioemocionales (percentil 23 de mejora)
- ✓ Actitudes hacia sí mismos y los demás (percentil 9 de mejora)
- ✓ Comportamiento prosocial (percentil 10 de mejora)
- ✓ Problemas de conducta (reducción del percentil 9)
- ✓ Estrés emocional (reducción del percentil 10)
- ✓ Rendimiento académico (percentil 11 de mejora en logros)

Estos hallazgos son particularmente relevantes para la prevención del delito juvenil, dado que las competencias socioemocionales actúan como factores protectores frente a múltiples factores de riesgo identificados por la criminología del desarrollo.

2.7.2. Integración de SEL en entornos gamificados

El diseño de entornos gamificados ofrece oportunidades únicas para el desarrollo de competencias socioemocionales. A diferencia de las intervenciones

tradicionales, que suelen basarse en la instrucción directa y la discusión, los entornos gamificados permiten:

- a) Práctica en entornos seguros: Los jóvenes pueden experimentar con diferentes respuestas a situaciones desafiantes sin enfrentar las consecuencias reales de las malas decisiones, lo que facilita el aprendizaje a través del ensayo y error [Kapp, 2012].
- b) Retroalimentación inmediata: El sistema puede proporcionar retroalimentación inmediata sobre las decisiones de los jugadores, ayudándoles a comprender las consecuencias de sus elecciones y ajustar su comportamiento en tiempo real.
- c) Modelado de comportamientos: Los personajes y narrativas del juego pueden modelar comportamientos prosociales y estrategias efectivas para manejar situaciones de riesgo, proporcionando ejemplos concretos que los jóvenes pueden imitar.
- d) Práctica de toma de perspectiva: Al asumir roles y navegar por escenarios que involucran a múltiples personajes, los jóvenes pueden desarrollar su capacidad para tomar la perspectiva de otros y comprender diferentes puntos de vista.
- e) Transferencia a contextos reales: Bien diseñados, los aprendizajes adquiridos en el entorno gamificado pueden transferirse a situaciones de la vida real, especialmente si se incluyen oportunidades para la reflexión y la conexión con experiencias personales [Gee, 2003].

2.7.3. Integración teórica: Hacia un modelo de intervención gamificada desde la criminología del desarrollo

La revisión de los marcos teóricos presentados permite identificar puntos de convergencia que fundamentan el diseño de un entorno gamificado para la prevención del delito juvenil.

Enfoque en el desarrollo de competencias: Tanto la criminología del desarrollo como la investigación sobre gamificación y SEL coinciden en la importancia de desarrollar competencias socioemocionales específicas: autorregulación emocional, resistencia a la presión de grupo, empatía, toma de decisiones informada. Estas competencias operan simultáneamente como factores protectores desde la perspectiva criminológica y como objetivos de aprendizaje desde la perspectiva educativa.

Importancia de la experiencia simulada: La criminología del desarrollo reconoce que los jóvenes aprenden a navegar situaciones de riesgo a través de la experiencia directa y la observación de modelos. La gamificación ofrece la posibilidad de proporcionar experiencias simuladas seguras, donde los jóvenes pueden practicar la toma de decisiones en contextos de presión sin enfrentar las consecuencias reales de las malas decisiones.

Valor de la retroalimentación inmediata: La investigación criminológica destaca la importancia de la retroalimentación consistente para la modificación de patrones de comportamiento. La gamificación permite proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada sobre las decisiones de los jugadores, facilitando el aprendizaje a través del ensayo y error.

Relevancia del contexto social: Todos los marcos reconocen que el comportamiento individual está fuertemente influenciado por el contexto social y las relaciones con

pares. La gamificación puede diseñarse para incluir componentes colaborativos y de interacción social que permitan explorar y practicar dinámicas grupales positivas.

2.7.4. Dimensiones de un entorno gamificado para la prevención

A partir de la integración de las teorías, se identifican las siguientes áreas que debe incorporar un entorno gamificado para la prevención del delito juvenil:

Area cognitiva:

- Comprensión de los factores de riesgo y protección
- Identificación de señales de alerta en situaciones de captación
- Conocimiento de consecuencias legales y sociales del involucramiento delictivo
- Desarrollo de pensamiento crítico sobre narrativas criminales

Area socioemocional:

- Desarrollo de empatía y toma de perspectiva
- Fortalecimiento de la autorregulación emocional
- Resistencia a la presión de grupo
- Construcción de identidad positiva y sentido de propósito

Area conductual:

- Práctica de habilidades de rechazo y negociación
- Entrenamiento en búsqueda de ayuda y activación de redes de apoyo
- Desarrollo de estrategias de resolución pacífica de conflictos
- Participación en actividades prosociales alternativas

Area contextual:

- Comprensión de las dinámicas del entorno comunitario

- Identificación de recursos y apoyos disponibles
- Conexión con modelos positivos y oportunidades de participación

2.8. Principios de diseño para la intervención

Con base en la integración teórica, se proponen los siguientes principios para el diseño del entorno gamificado:

- **Fundamentación en la evidencia:** El diseño debe basarse explícitamente en los hallazgos de la criminología del desarrollo sobre factores de riesgo y protección, así como en la investigación sobre efectividad de intervenciones gamificadas y SEL.
- **Adaptación a la trayectoria delictiva:** El entorno debe ofrecer diferentes niveles de intensidad y enfoque, reconociendo las diferencias entre jóvenes con distintos perfiles de riesgo (persistentes vs. limitados a la adolescencia).
- **Equilibrio entre realismo y seguridad:** Las simulaciones deben representar fielmente situaciones de riesgo sin resultar traumatizantes o normalizadoras de la violencia.
- **Protagonismo del jugador:** El joven debe ser el protagonista activo de su proceso de aprendizaje, tomando decisiones significativas y experimentando sus consecuencias en un entorno controlado.
- **Evaluación integrada:** La evaluación del progreso debe estar integrada en la experiencia de juego, proporcionando retroalimentación continua y reconocimiento de logros.

- Enfoque de derechos: La intervención debe enmarcarse en un enfoque de derechos de la infancia y la adolescencia, reconociendo a los jóvenes como sujetos de derecho y agentes activos de su propio desarrollo.

CAPITULO III

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Paradigma de investigación

Este estudio se sitúa firmemente dentro del paradigma interpretativo-hermenéutico con un enfoque cualitativo, complementado por elementos del paradigma pragmático que proporcionan un espacio para utilizar una metodología de análisis cuantitativo.

El paradigma interpretativo se basa en la suposición de que la realidad social no es única ni objetiva en su apariencia, sino que se construye a partir de las interpretaciones y significados que los actores hacen de sus experiencias [Lincoln & Guba, 1985]. Dentro del marco de este estudio, se explora cómo la criminología del desarrollo predice factores de riesgo y protección que pueden traducirse en un lenguaje y experiencia gamificada significativa para los jóvenes, así como la evaluación e interpretación por parte de expertos de la relevancia de esta oportunidad y su viabilidad.

La razón para elegir este paradigma se debe a la naturaleza del objeto de estudio: el desarrollo de un entorno gamificado para prevenir la delincuencia juvenil no es un problema técnico independiente, sino una construcción social y educativa que requiere el reconocimiento de significados, contextos y relaciones. Esto se alinea con Sandín Esteban (2003) quien afirma que la investigación educativa desde el paradigma interpretativo busca la comprensión de los fenómenos educativos, centrándose en el análisis de las percepciones e interpretaciones de los sujetos involucrados.

Aunque existe un marco conceptual subyacente en la investigación, y algunos elementos del paradigma pragmático también se incorporan aquí [Creswell & Plano Clark, 2011], este tipo de investigación sistematiza la información resultante de validaciones basadas en técnicas cualitativas (análisis

documental, consulta a expertos), además de análisis cuantitativos básicos (frecuencias, porcentajes).

3.1.1. Propósito: Investigación aplicada

Dado que busca desarrollar conocimiento útil para abordar un problema práctico y contextualizado: cómo desarrollar un entorno gamificado para mitigar el crimen juvenil, la investigación puede considerarse aplicada. Mientras que la investigación básica está diseñada para desarrollar teoría sin la necesidad de aplicación inmediata, la investigación aplicada se define "como investigación que se centra en aplicar, usar y las consecuencias prácticas del conocimiento" [Ander-Egg, 2011, p. 42].

La investigación aplicada se basa en el conocimiento generado a partir de la criminología del desarrollo (investigación básica) para diseñar intervenciones educativas significativas que respondan a una necesidad social identificada. Como Hernández Sampieri et al. (2014), la investigación aplicada apunta a "desafiar la teoría y su realización".

3.1.2. Basado en el nivel de profundidad: Investigación descriptiva y propositiva

El estudio intenta caracterizar factores de riesgo y protección relevantes para la prevención del crimen juvenil basándose en los principios de la criminología del desarrollo, al mismo tiempo que intenta identificar los principios, mecanismos y consideraciones de gamificación que existen en relación con el desarrollo y desarrollo de entornos educativos para jóvenes. Los estudios descriptivos "apuntan a describir propiedades, características y rasgos

importantes de cualquier fenómeno que se estudie" [Hernández Sampieri et al., 2014, p. 92].

Propositiva: El estudio concluye con una propuesta del estudio que incluye principios y metodología para la intervención. La investigación propositiva "no solo describe o explica el problema", sino que también ofrece "una alternativa a un problema previamente diagnosticado" [Hurtado de Barrera, 2010, p. 145].

3.1.3. Manipulación de variables: Investigación no experimental

El estudio se caracteriza como no experimental, lo que significa que las variables independientes no se manipulan intencionalmente para obtener información sobre su impacto en otras variables. En cambio, observamos y examinamos fenómenos en su ámbito auténtico para informar el diseño de la propuesta. Bajo estudios transversales (la investigación es no experimental), los datos se recopilan en un momento determinado. Estos diseños transversales "recogen datos en un solo momento, en un tiempo único.

Están destinados a caracterizar variables y evaluar su presencia y relación en un momento específico" [Hernández Sampieri et al., 2014, p. 154]. Además, el estudio puede describirse como *ex post facto*, ya que examina fenómenos preexistentes (los factores de riesgo identificados por la criminología del desarrollo, experiencias documentadas de intervenciones gamificadas) y extrapola ese análisis retrospectivo en una propuesta potencial. Los diseños *ex post facto* "examinan posibles causas y relaciones después de que el hecho ha ocurrido" [Kerlinger & Lee, 2002].

3.1.4. Según lo declarado en inferencia: Enfoques Hipotético-deductivo e Inductivo

El estudio incorpora elementos del enfoque hipotético-deductivo e inductivo: Hipotético-deductivo: La propuesta surge de una estructura teórica unificada (criminología del desarrollo, gamificación educativa, aprendizaje socioemocional) de la cual se basan los principios que guían el diseño de la propuesta. Este proceso de derivar de lo general a lo particular es la dimensión deductiva del estudio.

Inductivo: Basado en la revisión de experiencias documentadas de intervenciones gamificadas en prevención, se observan patrones y mejores prácticas y aprendizajes que luego se utilizan para informar el diseño de la intervención propuesta. Esta generalización de casos en conclusiones generales a través de este enfoque inductivo es el aspecto inductivo.

La investigación científica generalmente combina ambos procesos, observa Bunge (2004), en que la teoría sirve para ayudar a dirigir la observación, y la observación informa la teoría y permite la interpretación y el refinamiento, complementada así por la teoría.

3.1.5. Método cualitativo junto con complementos cuantitativos

En su mayor parte, la investigación es cualitativa, con mediciones utilizadas para complementarla o expandirla. En el análisis de datos cualitativos, la mayor parte de la información son documentos teóricos relevantes, experiencias documentadas y evaluaciones de expertos, todo lo cual está sujeto a interpretación. El trabajo cualitativo "se centra en comprender fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un entorno natural y en relación con su contexto" [Hernández Sampieri et al., 2014, p. 358].

Cuantitativo Complementario: En la fase de validación, para poder sistematizar las evaluaciones de expertos, se utilizarán técnicas cuantitativas básicas (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central) para obtener una visión agregada de la evaluación de la propuesta. Esta combinación está en línea con un diseño mixto anidado o incrustado donde un método dominante (cualitativo) es complementado por datos del otro método (cuantitativo) para ampliar el análisis [Creswell & Plano Clark, 2011].

3.3 Hipótesis.

3.1.6. Fases del diseño de investigación

A continuación, en la tabla 2, se muestran las fases del diseño de la investigación a desarrollar Mostrando cada parte a detalle con su denominación técnicas y productos.

Tabla 2.

Diseño de investigación.

Fase	Denominación	Técnicas	Productos
1. Fase documental	- Identificar factores de riesgo/protección relevantes y principios de gamificación	Análisis documental, revisión sistemática de la literatura	Marco teórico consolidado
2. Fase Analítica	Analizar experiencias documentadas de intervenciones preventivas gamificadas	Análisis de contenido, síntesis comparativa	Matriz de buenas prácticas

3. Fase de Diseño	Desarrollar la propuesta de entorno gamificado	Diseño instruccional, especificación de requisitos	Propuesta de entorno gamificado
-------------------	--	--	---------------------------------

Nota: Fuente Elaboración propia

CAPITULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS

CAPITULO IV. Análisis de resultados

Para esta investigación utilizamos una muestra de 48 personas encuestadas entre docentes y estudiantes a los cuales se les aplico una encuesta de 20 items de manera virtual, utilizando una Escala Liker de la cual a continuación mostramos los resultados:

Pregunta 1: Rol del encuestado.

Tabla 2.

Rol del encuestado.

Rol	Cantidad
Docente	18
Estudiante	39

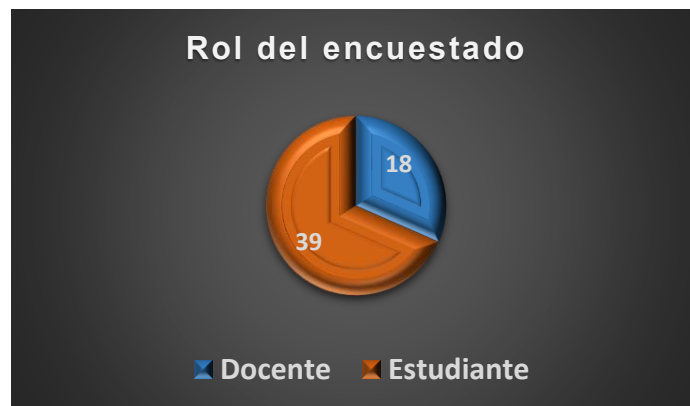
Nota: Fuente Elaboración propia.

De los 48 participantes podemos observar en la Tabla N°2 que 18 son docentes y 39 son estudiantes.

En la figura 1 Podemos observar que la mayor cantidad de encuestados fueron estudiantes.

Figura 1.

Gráfico N°1: Rol del encuestado.



Nota: Fuente Elaboración propia.

Basados en porcentajes de los encuestados el 81.3% son estudiantes y 18.8% son docentes.

Pregunta 2: ¿Considero que los temas relacionados con la prevención del delito y sus causas son importantes en el ámbito educativo?

Tabla 3.

Temas relacionados con la prevención del delito.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	0	0	13	30

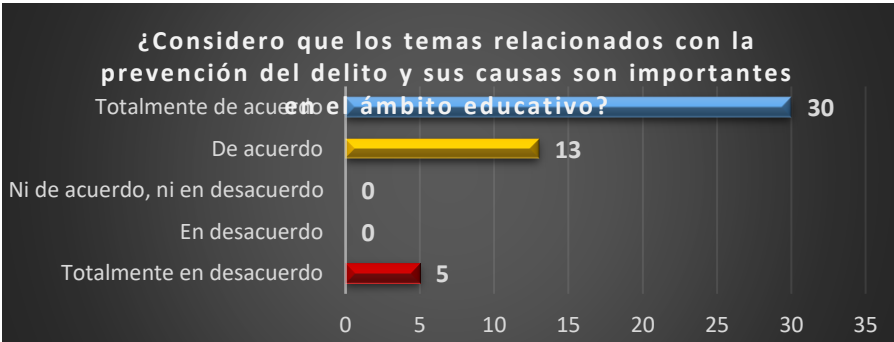
Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°3, 30 de los participantes indicaron que están totalmente de acuerdo en que son importantes, 13 señalaron que están de acuerdo y 5 personas están totalmente en desacuerdo.

La figura N° 2 muestra Que 30 personas están totalmente de acuerdo Que los temas relacionados con la prevención de delito y sus causas son importantes en el ámbito educativo Respondiendo a las cantidades mostradas en la gráfica, el 62.5%, el 27.1% está de acuerdo y el 10.4% en total desacuerdo.

Figura 2.

Gráfico N°2: Temas relacionados con la prevención del delito.



Nota: Fuente Elaboración propia.

Pregunta 3: ¿Será positivo contar con nuevas formas de abordar la prevención de conductas de riesgo entre los jóvenes?

Tabla 4.

Nuevas formas de abordar la prevención de conductas.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
3	0	0	21	24

Nota: Fuente Elaboración propia.

En la tabla N°4 Podemos observar que 24 personas están totalmente de acuerdo con contar con nuevas formas de abordar la prevención de conductas de riesgo, 21 encuestados están de acuerdo y 3 en total desacuerdo.

Figura 3.

Gráfico N°3: Nuevas formas de abordar la prevención de conductas.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la figura N°3, en términos porcentuales el 50% está totalmente de acuerdo, 43.8% está de acuerdo y un 6.3% totalmente en desacuerdo.

Pregunta 4: ¿Utilizo o conozco plataformas digitales, aplicaciones o videojuegos con regularidad?

Tabla 5.

Utilizo o conozco plataformas digitales.

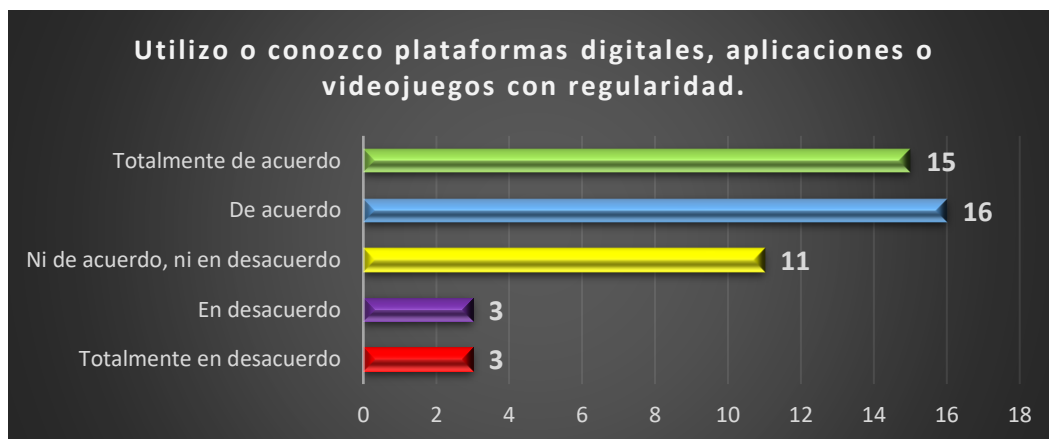
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
3	3	11	16	15

Nota: Fuente Elaboración propia.

De los participantes 16 están de acuerdo en que utilizan o conocen plataformas digitales, aplicaciones o videojuegos, 15 están totalmente de acuerdo con esta aseveración y 11 no están ni de acuerdo ni en desacuerdo. Mientras que 3 no están de acuerdo y 3 están en total desacuerdo, como se muestra en la tabla N°5.

Figura 4.

Gráfico N°4: Utilizo o conozco plataformas digitales.



Fuente: Elaboración propia.

Ahora veamos en porcentajes en la figura N° 4, 33.3% está de acuerdo, 31.3% está de totalmente de acuerdo, el 22.9% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 6.3% está en desacuerdo y 6.3% en total desacuerdo.

Pregunta 5: ¿Considero que los juegos pueden ser una herramienta útil para aprender contenidos educativos?

Tabla 6.

Los juegos pueden ser una herramienta útil para aprender.

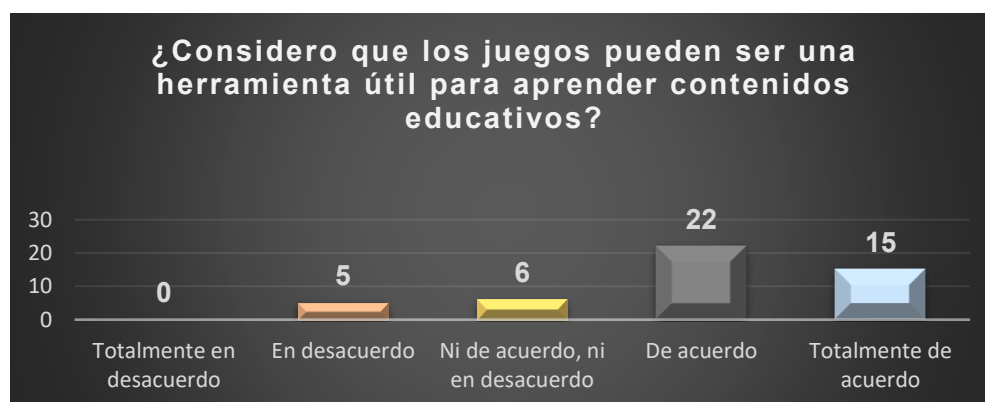
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0	5	6	22	15

Nota: Fuente Elaboración propia.

En la tabla N° 6 En respuesta a la pregunta 5, 22 personas indicaron estar de acuerdo, 15 en desacuerdo, 6 ni de acuerdo, ni en desacuerdo y 5 están en desacuerdo.

Figura 5.

Gráfico N°5: Los juegos pueden ser una herramienta útil para aprender.



Fuente: Elaboración propia.

Como muestra la figura N°5 el 45.8% está de acuerdo, el 31.3% totalmente de acuerdo, 12.5% ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 10.4% en desacuerdo.

Pregunta 6: ¿He participado o implementado alguna vez en experiencias de aprendizaje mediante juegos en el entorno educativo?

Tabla 7.

Experiencias de aprendizaje mediante juegos.

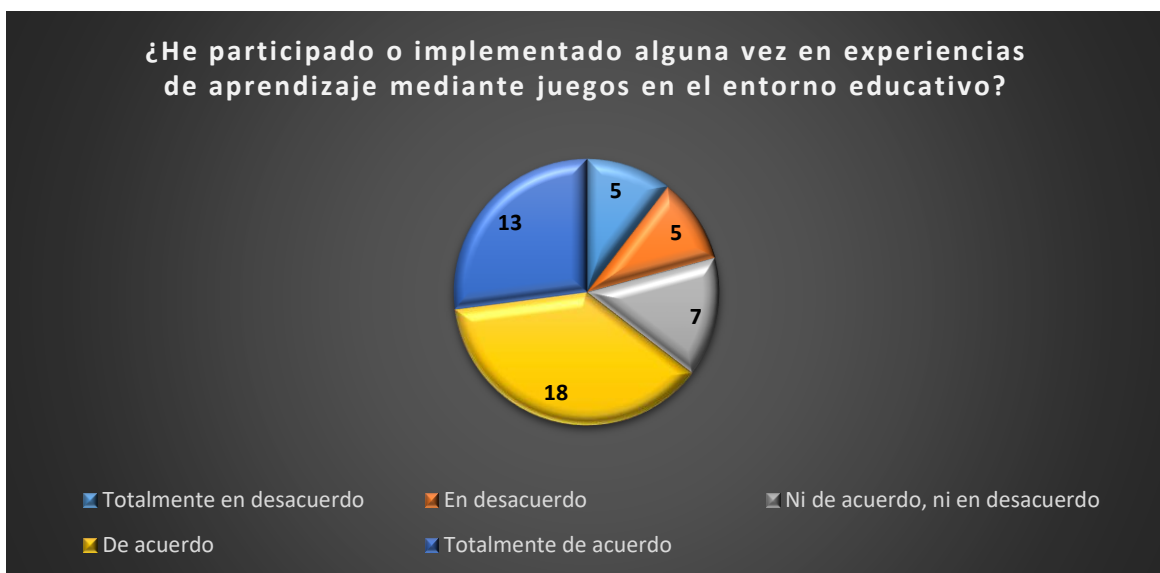
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	5	7	18	13

Nota: Fuente Elaboración propia

En la pregunta 6 de la encuesta, 18 personas indicaron estar de acuerdo, 13 totalmente de acuerdo, 7 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 5 en desacuerdo y 5 en total desacuerdo, como se muestra en la tabla N°7.

Figura 6.

Gráfico N°6: Experiencias de aprendizaje mediante juegos.



Fuente: Elaboración propia.

Según la gráfica de la figura N°6 mostrada los encuestados informan que, el 37.5% está de acuerdo, 27.1.% está totalmente acuerdo, 14.6% ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 10.4% en desacuerdo y el otro 10.4 en total desacuerdo.

Pregunta 7: ¿Un entorno gamificado (con puntos, niveles, recompensas) motivaría a los jóvenes a reflexionar sobre sus decisiones en situaciones de riesgo?

Tabla 8.

Un entorno gamificado.

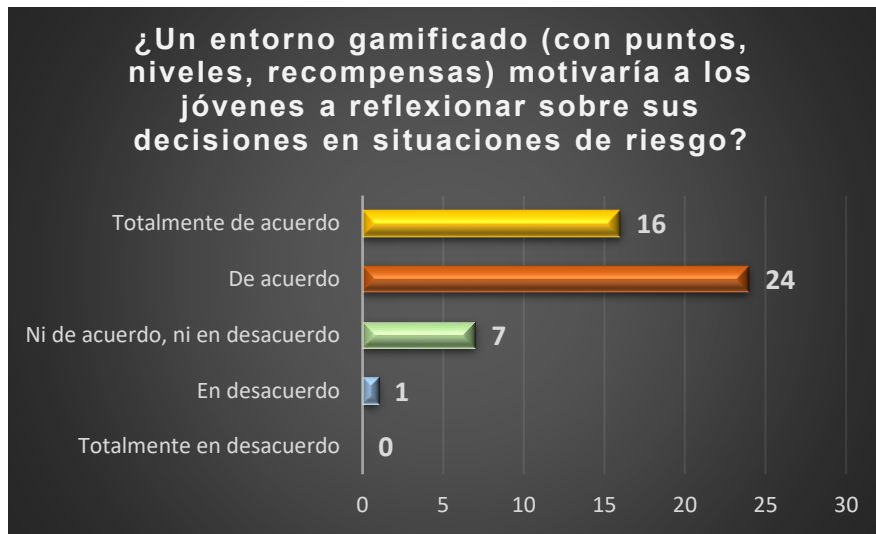
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0	1	7	24	16

Nota: Fuente Elaboración propia.

El entorno gamificado como se muestra en la tabla N°8 según 24 de los participantes estarían de acuerdo en que los motivaría, 16 personas están totalmente de acuerdo en su uso, 7 no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo y 1 en desacuerdo.

Figura 7.

Gráfico N°7: Un entorno gamificado.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°7 se muestra el 50% está de acuerdo, el 33.3% totalmente de acuerdo en el uso del entorno gamificado, mientras que un 14.6% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo y el 2.1% está en desacuerdo.

Pregunta 8: ¿Los juegos de simulación y rol pueden ayudar a desarrollar empatía hacia las víctimas y comprender las consecuencias del delito?

Tabla 9.

Juegos de simulación y rol.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	3	5	21	18

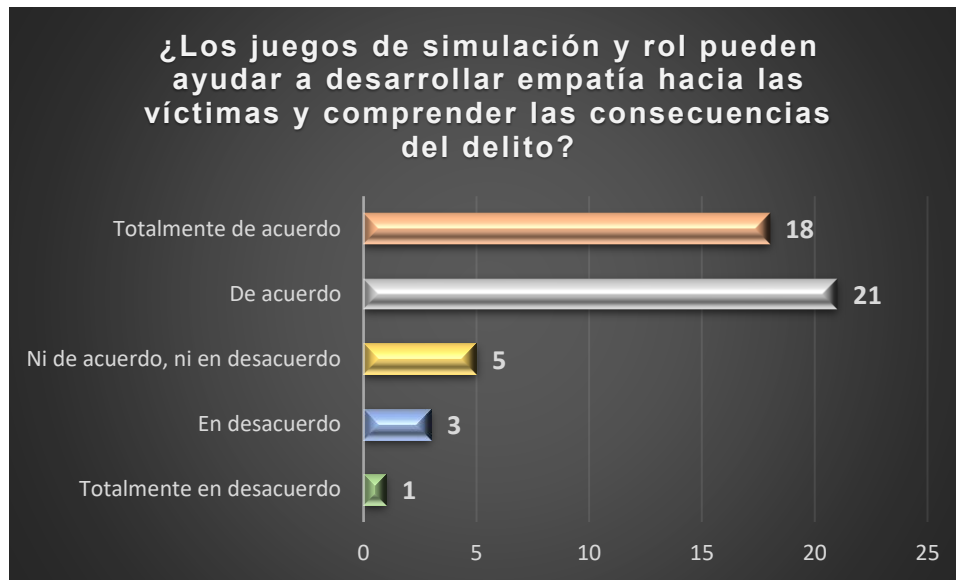
Nota: Fuente Elaboración propia.

Respondiendo a la pregunta 8 los encuestados como se muestra en la tabla 9 acotaron que, 21 de ellos está de acuerdo con los juegos de simulación y rol,

18 están totalmente de acuerdo, 5 ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 3 en desacuerdo y 3 en total desacuerdo.

Figura 8.

Gráfico N°8: Juegos de simulación y rol.



Fuente: Elaboración propia.

Según la gráfica de la figura 8 en porcentajes, 43.8% está de acuerdo, 37.5% totalmente de acuerdo, 10.4% de acuerdo, ni en desacuerdo; 6.3% en desacuerdo y 2.1% en total desacuerdo.

Pregunta 9: ¿Aprender sobre criminología del desarrollo (influencia de la familia, amigos, escuela) sería más fácil mediante una experiencia interactiva?

Tabla 10.

Criminología del desarrollo.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0	0	3	24	21

Nota: Fuente Elaboración propia.

La tabla N°10 muestra de los participantes 24 personas están de acuerdo, 21 están totalmente de acuerdo y 3 personas no están de acuerdo ni desacuerdo.

Figura 9.

GráficoN°9: Criminología del desarrollo.



Fuente: Elaboración propia.

El 50% está de acuerdo en aprender criminología del desarrollo, 43.8% totalmente de acuerdo, 6.3% ni de acuerdo, ni en desacuerdo con la pregunta realizada como se muestra en la figura N°9.

Pregunta 10: ¿El entorno gamificado debería incluir dilemas éticos y situaciones de la vida real relacionadas con la presión social y la toma de decisiones?

Tabla 11.

El entorno gamificado.

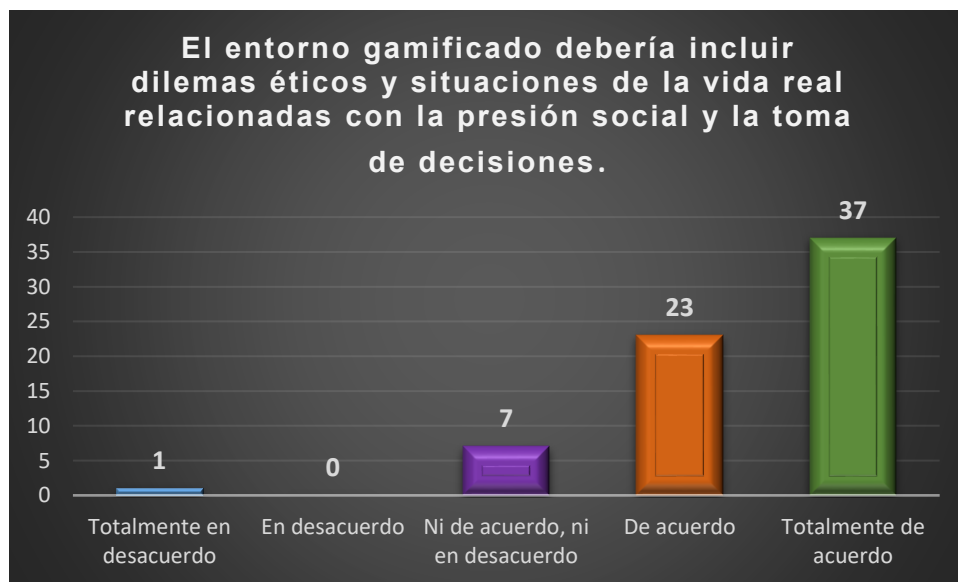
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	0	7	23	37

Nota: Fuente Elaboración propia.

En el cuestionamiento 10, los encuestados manifestaron que 37 están totalmente de acuerdo, 23 están de acuerdo, 7 no están de acuerdo, ni en desacuerdo y solo una persona indico estar totalmente en desacuerdo, como se muestra en la tabla N°11.

Figura 10.

Gráfico N°10: El entorno gamificado.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°10 podemos observar la gráfica donde un 47.9% están de acuerdo, 35.4% están totalmente de acuerdo, 14.6% no están de acuerdo, ni en desacuerdo y 2.1% en total desacuerdo.

Pregunta 11: ¿Es importante que el juego permita ver las consecuencias (positivas o negativas) de las decisiones tomadas por el jugador?

Tabla 12.

El juego permite ver las consecuencias.

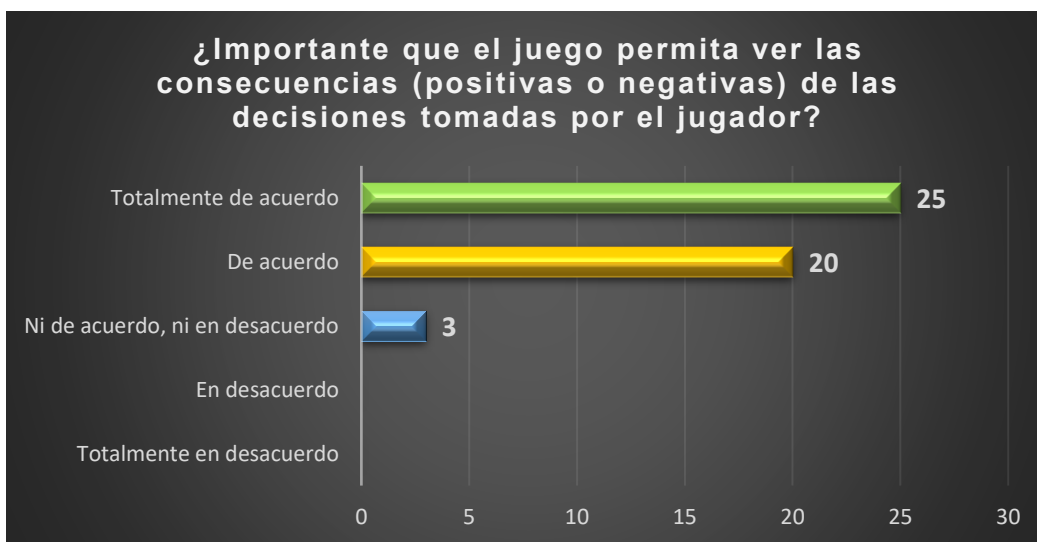
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0	0	3	20	25

Nota: Fuente Elaboración propia.

La pregunta N°11, muestra la tabla 12 que, de los 48 participantes, 25 señalaron estar totalmente de acuerdo, 20 están de acuerdo y 3 se mantienen neutral.

Figura 11.

Gráfico N°11: El juego permite ver las consecuencias.



Fuente: *Elaboración propia.*

La figura N°11 muestra 52.1% está totalmente de acuerdo, 41.7% está de acuerdo y 6.3% ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

Pregunta 12: ¿Prefiero un entorno gamificado que permita la personalización de avatares, escenarios o historias?

Tabla 13.

Entorno gamificado.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	10	22	13

Nota: Fuente Elaboración propia.

En la pregunta 12 que habla de la gamificación personalizada 22 personas indicaron estar de acuerdo, 13 están totalmente de acuerdo, 10 se mantienen en posición neutral, 2 en desacuerdo y 1 en total desacuerdo, como se muestra en la tabla N°13.

Figura 12.

Gráfico N°12: Entorno gamificado.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°12 muestra que el 45.8% de los encuestados están de acuerdo en la gamificación personalizada, 27.1% están totalmente de acuerdo, 20.85 no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4.2% están en desacuerdo y 2.1% en total desacuerdo.

Pregunta 13: ¿El juego debería enfatizar las consecuencias legales del delito, por encima de las consecuencias sociales o personales?

Tabla 14.

El juego debería enfatizar las consecuencias legales.

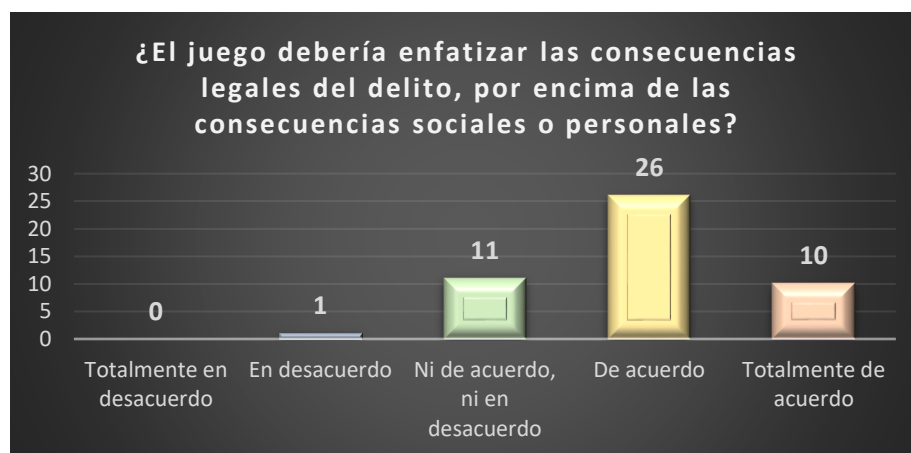
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0	1	11	26	10

Nota: Fuente Elaboración propia.

En el tema del juego y sus consecuencias 26 personas estuvieron de acuerdo, 10 totalmente de acuerdo, 11 no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo y 1 está en desacuerdo, como muestra la tabla N°14.

Figura 13

Gráfico N°13: El juego debería enfatizar las consecuencias legales.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°13 muestra el 54.2% de estas personas está de acuerdo, el 22.9 % se mantiene neutral, un 20.8% totalmente de acuerdo y el 2.1% en desacuerdo.

Pregunta 14: ¿Considero que la infraestructura tecnológica disponible (dispositivos, internet) es adecuada para implementar este tipo de herramienta?

Tabla 15.

infraestructura tecnológica disponible.

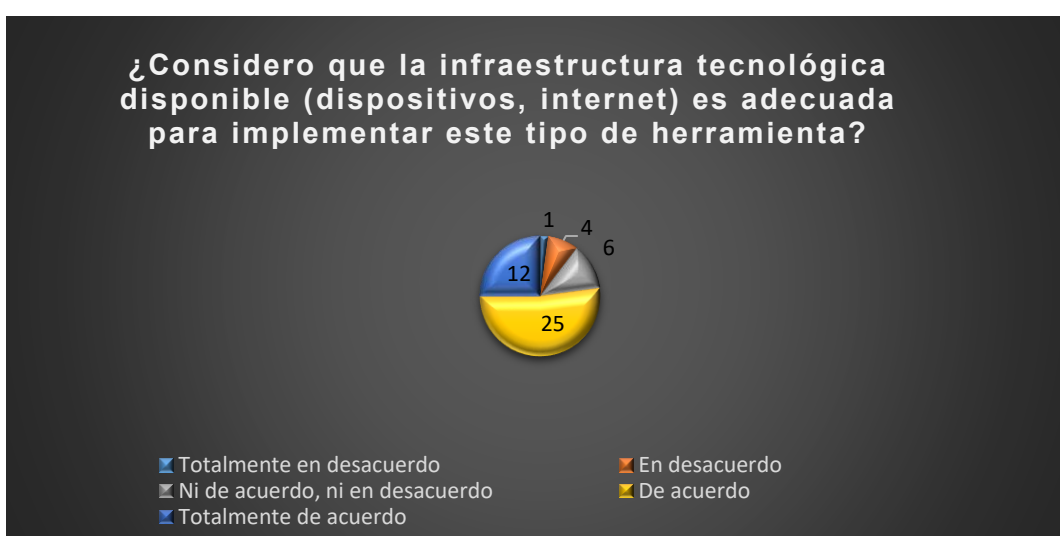
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	4	6	25	12

Nota: Fuente Elaboración propia.

De los participantes 25 personas están de acuerdo, 12 están totalmente de acuerdo, 6 dijeron no estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4 están en desacuerdo y 1 estuvo en total desacuerdo, como muestra la tabla 15.

Figura 14.

Gráfico N°14: infraestructura tecnológica disponible.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°14, el 52.1% está de acuerdo con la infraestructura tecnológica, 25% totalmente de acuerdo, 12.5% mantienen una postura neutral, 8.3% en desacuerdo y 2.1% en total desacuerdo.

Pregunta 15: ¿Prefiero un juego sencillo, accesible desde el celular y que no requiera muchos datos de internet?

Tabla 16.

Juego sencillo desde el celular.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	4	6	25	12

Nota: Fuente Elaboración propia.

En continuidad con el tema del juego dentro de la encuesta muestra la tabla N°16, en la pregunta 15, 25 personas manifestaron estar de acuerdo, 12 dijeron estar totalmente de acuerdo y 6 ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4 están en desacuerdo y 1 totalmente en desacuerdo.

Figura 15.

Gráfico N° 15: Juego sencillo desde el celular.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°15 muestra que el 50% con que el juego en cuestión sea sencillo, 25% totalmente de acuerdo, 18.8% se mantienen neutrales y un 6.3% en desacuerdo.

Pregunta 16: ¿La calidad visual y sonora del juego es importante para que resulte atractivo?

Tabla 17.

La calidad visual y sonora del juego.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0	1	4	24	19

Nota: Fuente Elaboración propia.

En cuanto a la calidad visual y sonora atractiva, 24 de los encuestados indicaron estar de acuerdo, 19 en total acuerdo, 4 ni de acuerdo, ni en desacuerdo y 1 persona en desacuerdo, como muestra la tabla N°17.

Figura 16.

Gráfico N°16: La calidad visual y sonora del juego.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°16, el 50% está de acuerdo con que el juego debe tener calidad visual y sonora atractiva, mientras que 39.6% está totalmente de acuerdo, 8.3% se muestran neutrales y un 2.1% está en desacuerdo.

Pregunta 17: ¿Un entorno gamificado de este tipo podría ayudar a identificar situaciones de riesgo o vulnerabilidad en los jóvenes?

Tabla 18.

Entorno gamificado de este tipo podría identificar situaciones de riesgo.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
2	1	3	30	12

Nota: Fuente Elaboración propia.

30 de los encuestados indicaron estar de acuerdo en que, si ayudaría, 12 están totalmente de acuerdo, 3 no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 2 no están totalmente en desacuerdo y 1 en desacuerdo. Como se muestra en la tabla 18.

Figura 17.

Gráfico N°17: Entorno gamificado de este tipo podría identificar situaciones de riesgo.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°17 muestra que el porcentaje 62.55 están de acuerdo, 25% totalmente de acuerdo y el 6.3% se mantienen neutrales.

Pregunta 18: ¿Este tipo de herramienta fomentaría el trabajo en equipo y la colaboración para resolver problemas comunitarios?

Tabla 19.

Este tipo de herramienta fomentaría el trabajo en equipo.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	0	8	26	13

Nota: Fuente Elaboración propia.

Los encuestaron indicaron que si fomentaría el trajo en equipo y colaboración; ya que 26 manifestaron estar de acuerdo, 13 en total acuerdo, 8 ni de acuerdo, ni en desacuerdo y 1 en total desacuerdo, como se muestra en la tabla N°19.

Figura 18.

Gráfico N°17: Este tipo de herramienta fomentaría el trabajo en equipo.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°18 se puede apreciar que el 52.4% está de acuerdo, 27.1% están totalmente de acuerdo, 16.7% se mantienen neutrales.

Pregunta 19: ¿Creo que los participantes se enfocarían más en ganar el juego que en el mensaje preventivo que se quiere transmitir?

Tabla 20.

Los participantes se enfocarían más en ganar el juego.

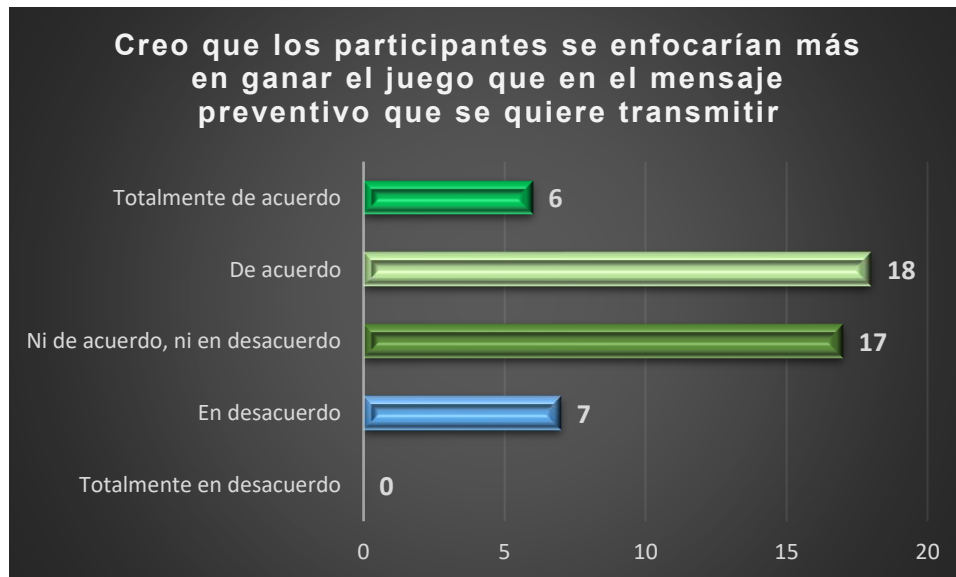
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0	7	17	18	6

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°20 muestra que 17 de los encuestados indican no estar de acuerdo, ni en desacuerdo con esta pregunta, 18 personas están de acuerdo y 6 están totalmente de acuerdo.

Figura 19.

Gráfico N°19 Los participantes se enfocarían más en ganar el juego.



Fuente: Elaboración propia.

Convirtiendo las cantidades a porcentajes 37.5% están de acuerdo, 35.4% ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 14.6% en desacuerdo y 12.5% totalmente de acuerdo, como se puede ver en la figura N°19.

Pregunta 20: ¿Estaría dispuesto a utilizar (o que se utilice) tiempo regular dentro del horario educativo para participar en este entorno gamificado?

Tabla 21.

tiempo regular dentro del horario educativo.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	1	9	24	13

Nota: Fuente Elaboración propia.

A esta aseveración 24 personas indicaron estar de acuerdo, 13 totalmente de acuerdo, 9 se mantienen neutrales, 1 en desacuerdo y 1 totalmente en desacuerdo, como se ve en la tabla N° 21.

Figura 20.

Gráfico N°20: tiempo regular dentro del horario educativo.



Fuente: Elaboración propia.

El 50% está de acuerdo en utilizar tiempo regular, 27.1% totalmente de acuerdo, 18.8% ni de acuerdo, ni en desacuerdo, como se muestra en la figura 20.

CAPITULO V. PROPUESTA DE INTERVENCION

CAPITULO V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Diseño de un entorno virtual gamificado: "**Criminomentor**" para la enseñanza de la criminología en la prevención del delito juvenil y la criminología del desarrollo

5.1. Fundamentos de la propuesta

El CRIMINOMENTOR es una respuesta adecuada a la necesidad surgida del planteamiento del problema, que es que existen brechas entre el conocimiento acumulado por la criminología del desarrollo sobre los factores de riesgo y protección de las trayectorias de delincuencia juvenil que se están comprendiendo en comparación con las estrategias pedagógicas existentes que se implementan para la enseñanza de la criminología, especialmente en el campo de la prevención. CRIMINOMENTOR es un entorno virtual gamificado diseñado para facilitar el aprendizaje de la criminología en una asignatura relacionada con la prevención del delito juvenil y la criminología del desarrollo (véase Anexo B).

Combinando los trabajos teóricos sobre criminología del desarrollo, aprendizaje basado en juegos y gamificación, junto con las ideas expresadas en el aprendizaje socioemocional, proporciona una plataforma pedagógicamente fundamentada para informar experiencias de aprendizaje inmersivas e interactivas.

El entorno está destinado a estudiantes de criminología, trabajo social, psicología y campos similares, y a profesionales en formación continua con un enfoque en el delito juvenil. Existe para preparar a futuros profesionales para comprender no solo la teoría sobre los factores de riesgo y protección, sino también cómo aplicar los conceptos en la práctica (entornos simulados)

y analizar críticamente los problemas relacionados con las dinámicas de reclutamiento, el juicio en entornos de alta presión y la intervención preventiva.

5.2. Justificación de la propuesta

Basados en la criminología del desarrollo, la teoría de Moffitt (delincuencia persistente vs. limitada a la adolescencia) proporciona un modelo central para explicar la heterogeneidad de la población juvenil en riesgo. CRIMINOMENTOR pone esta diferencia en principio en práctica aplicada en forma de experiencias de aprendizaje diferenciadas, y permite a los estudiantes examinar cómo los mismos factores de riesgo pueden actuar de diferentes maneras al tratar con una variedad de estudiantes en diferentes trayectorias de desarrollo delictivo y usar este contraste de los mismos factores de riesgo.

Desde el desarrollo educativo, se ha demostrado que la gamificación es una herramienta efectiva para inducir un mejor compromiso, retención de información y habilidades socioemocionales, y desarrollo social. En el ámbito de la formación de profesionales responsables de la intervención social, la gamificación de simulaciones permite entrenar para la toma de decisiones basada en presencialidad en el personal de servicios sociales, y la toma de decisiones puede realizarse en una oportunidad de aprendizaje positiva en un entorno donde los participantes pueden practicarla y practicar la toma de decisiones en un entorno no amenazante sin tener que enfrentar consecuencias reales por una mala toma de decisiones.

La formación que necesitas de los profesionales que trabajan en la prevención del delito juvenil va más allá de la información abstracta, necesitas habilidades prácticas que incluyan identificar señales de advertencia, desarrollar una

relación con jóvenes en riesgo, desarrollar intervenciones contextualizadas y evaluar su efectividad. Incluso si utilizamos metodologías puramente expositivas, estas habilidades luchan por desarrollarse. Desde un punto de vista tecnológico, las nuevas generaciones de estudiantes son nativos digitales y aprenden de manera diferente.

La incorporación de un entorno virtual gamificado a la educación superior se adapta a sus códigos comunicativos y estilo de aprendizaje, lo que lleva a la relevancia y uso de la formación.

5.3. Principios

La propuesta se basa en seis principios para su diseño.

- El Primer Principio es basado en evidencia, es decir, el diseño refleja prácticas empíricas, así como factores de riesgo y protección que la investigación longitudinal ha revelado que presentan desafíos válidos.
- El segundo principio es el aprendizaje experiencial, que dice que el conocimiento se construye a partir de la experiencia del aprendiz y su reflexión sobre ella. Así, los estudiantes toman decisiones en simulaciones y reciben alguna forma de retroalimentación sobre cómo la toma de decisiones resultaría en consecuencias; aprenden en un entorno sin riesgos.
- El tercer principio es el protagonismo del estudiante, donde el estudiante asume roles activos como evaluador, interventor y tomador de decisiones en lugar de ser simplemente un receptor inerte.
- El cuarto principio es la complejidad progresiva, indicando que los desafíos deben ser progresivamente mayores para promover el aprendizaje. Los primeros niveles simples tratan casos no complejos, los avanzados complejos, y muchos factores intervienen.

- El quinto principio es la transferencia a la práctica que trabaja para construir la transferencia de aprendizajes de entornos simulados a enfoques del mundo real para intervenciones. Como tal, los escenarios simulados reflejan casos reales citados extensamente en la investigación criminológica.
- El sexto y último principio, el enfoque basado en derechos estructurará la intervención de tal manera que nadie estigmatice a los jóvenes ni los identifique como sujetos de derechos, en respeto a su dignidad.

5.4. Objetivos

Se procede a detallar los objetivos de esta propuesta.

5.4.1. Objetivo general:

Proporcionar un entorno virtual gamificado para impartir educación en criminología en varios temas, incluidas las clases de prevención del delito juvenil y la criminología del desarrollo, para que los estudiantes puedan practicar en casos simulados de detección de factores de riesgo, evaluación de trayectorias delictivas y diseño de intervenciones para prevenirlas.

5.4.2. Objetivos Específicos:

- Especificar la arquitectura de diseño del entorno virtual, incluida su modularidad y modelos de usuario.
- Desarrollar escenarios a través de simulaciones basadas en casos reales conocidos por la investigación sobre trayectorias delictivas.
- Diseñar mecánicas de juego que induzcan la participación y el aprendizaje incremental.
- Desarrollar un sistema de evaluación/retroalimentación que ayude a determinar el efecto de las elecciones de los estudiantes.

- Incluir materiales didácticos complementarios para complementar y profundizar el proceso de aprendizaje.

5.5. Entorno Virtual

CRIMINOMENTOR es una plataforma web que funciona en computadoras, tabletas y dispositivos móviles con un diseño que se ajusta automáticamente a cada pantalla para asegurar la mejor experiencia de usuario. La plataforma se estructura en torno a cinco módulos interconectados para que los estudiantes exploren gradualmente. (véase Anexo C).

El estudiante trabaja como investigador en formación en el Instituto Latinoamericano de Criminología Aplicada, una institución que realiza investigaciones sobre juventud y crimen. Durante su formación, estarán supervisados por personajes como la directora Dra. Elena Valdés, la jefa de departamento, y el Dr. Roberto Méndez, un investigador senior en criminología del desarrollo. (véase Anexo D).

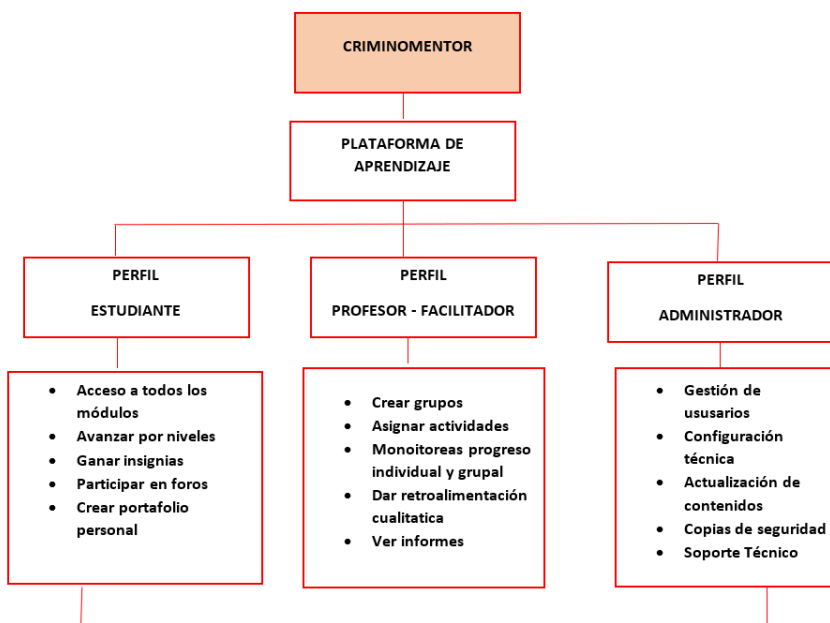
5.5.1. La plataforma presenta tres perfiles de usuario

perfiles que se basan en el nivel de acceso y el propio sistema. Como se muestra en la figura 21 El perfil de estudiante es el usuario principal del entorno, el usuario de todos los módulos, que tiene acceso a todos los módulos, puede avanzar más allá de los niveles, tiene la capacidad de ganar insignias o participar en hilos de discusión, y puede crear un portafolio de aprendizaje personal. El perfil de profesor/facilitador es el instructor de la clase que también puede agrupar estudiantes, asignar actividades específicas, controlar el progreso individual y grupal, dar retroalimentación sobre el rendimiento individual y acceder a detalles de informes. El administrador es quien está a cargo del soporte técnico requerido, como la

configuración, el sistema de gestión de usuarios, la actualización de contenido y la realización de copias de seguridad de seguridad.

Figura 21.

Perfiles plataforma de aprendizaje



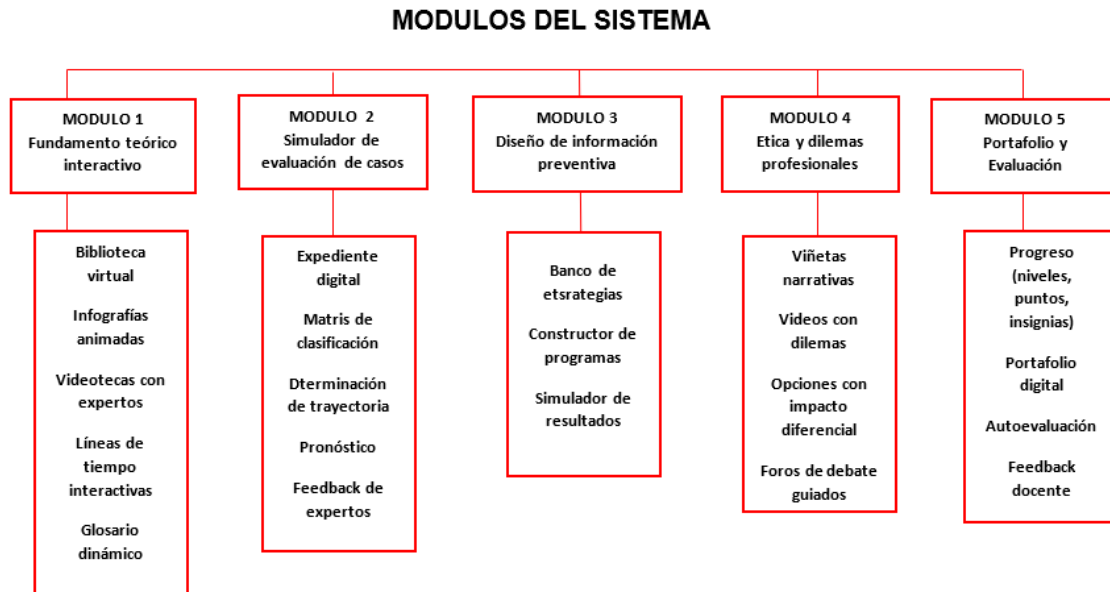
Fuente: Elaboración propia

5.5.2. Módulos del sistema

Como se muestra en la figura 22 los módulos del sistema.

Figura 22.

Modulos del sistema



Fuente: Elaboración propia

Módulo 1: Fundamento teórico interactivo.

Cubre los conceptos básicos de la criminología del desarrollo. Comprende una biblioteca de aula virtual de literatura agrupada por tema, infografías animadas que explican visualmente las teorías de Moffitt y Farrington, una videoteca con entrevistas simuladas con expertos, una línea de tiempo interactiva de la evolución de las teorías criminológicas, un glosario dinámico de terminologías técnicas y cuestionarios de verificación para permitir al estudiante demostrar su comprensión antes de abordar un mayor número de ellas.

Módulo 2: El Simulador de evaluación de casos

El es el corazón educativo de CRIMINOMENTOR. En esta serie, los estudiantes revisan los casos de jóvenes en riesgo y su trayectoria criminal futura. Todos los estudios presentan información disponible en formato de archivo digital, que incluye historial familiar, historial escolar, entrevistas simuladas en video con jóvenes, entrevistas con miembros de la familia e informes profesionales previos. Para ello, el estudiante debe buscar en toda esa información tratando de identificar los factores de riesgo y protección que juegan un papel en el caso y utilizando una matriz de clasificación siguiendo la teoría de Farrington para identificar factores individuales, familiares y sociales o comunitarios.

A partir de esta identificación, deben determinar si este caso se ajusta a la definición de una trayectoria persistente o limitada a la adolescencia definida por la tipología de Moffitt y por qué se toma esa decisión basada en la evidencia recopilada del caso. Por último, hacen un pronóstico sobre el crecimiento del joven si no se puede proporcionar intervención.

Una vez completado, reciben retroalimentación inmediata del sistema, a través de la cual comparan sus decisiones con las de un panel de expertos pre-cargado.

Módulo 3: Diseño de Intervención Preventiva.

Permite a los estudiantes utilizar el conocimiento adquirido del caso evaluado para ayudar a diseñar estrategias de intervención. Contiene un banco de estrategias preventivas basadas en evidencia organizadas por nivel de intervención y nivel de desarrollo. Comprende un constructor de programas que permite seleccionar e integrar esas estrategias en un plan individualizado

y un simulador de resultados que evalúa la efectividad potencial de las intervenciones formuladas basándose en datos de investigación longitudinal.

Módulo 4: Ética y Dilemas Profesionales

Laboratorio que considera la ética y la intervención con jóvenes en riesgo. Este estudio de casos explora la tensión entre confidencialidad y protección cuando un joven discute cargos criminales, el choque entre intervención obligatoria y voluntariedad cuando una familia rechaza la asistencia, el peligro de etiquetar donde las etiquetas indicarían identificación temprana, el problema dilemático de priorizar casos cuando hay pocos recursos. Cada desafío se comparte en viñetas narrativas y videos que presentan opciones para elecciones con impacto diferencial y espacio para el debate en foros guiados por el profesor.

Módulo 5: Portafolio y Evaluación

Donde un estudiante puede monitorear el progreso realizado durante la semana y crear un portafolio de su aprendizaje. Estos incluyen una presentación gráfica del progreso en niveles, puntos e insignias adquiridas; un espacio de portafolio digital donde se pueden almacenar análisis de casos, diseños de intervención y reflexiones personales; cuestionarios de autoevaluación; y un espacio para que el profesor ofrezca retroalimentación cualitativa.

5.5.3. Sistema de gamificación

CRIMINOMENTOR tiene un enfoque gamificado, basado en tres elementos principales: puntos, niveles e insignias. Múltiples actividades otorgan puntos. Examinar contenido teórico y aprobar cuestionarios de verificación para obtener puntos de conocimiento. Cada factor de riesgo identificado con precisión en los casos se otorga puntos de análisis. Los puntos de diagnóstico

se identifican a través de la determinación de la trayectoria criminal adecuada. Se otorgan puntos de intervención por desarrollar estrategias que sean apropiadas para el perfil del caso.

Se reciben puntos de reflexión por la participación en foros de dilemas éticos. Finalmente, se derivan puntos de consistencia cuando hay una conexión entre la identificación de factores, el diagnóstico y la intervención propuesta.

Los niveles significan el avance del individuo como criminólogo. Al principio, referido como investigador en formación, el estudiante solo ve casos básicos, contenido básico. Los niveles intermedios, como analista junior y senior, tratan con casos más complejos con nuevas funcionalidades. En niveles avanzados, como consultor asociado, incluso pueden diseñar casos para los clientes de otros. Cuando un criminólogo consultor alcanza un nivel avanzado, adquiere una certificación que puede compartirse en redes profesionales.

Las insignias dan reconocimiento a los logros y tienen un atractivo motivacional significativo. Las insignias académicas reconocen el dominio del contenido teórico, como "Experto en Moffitt" o "Maestro en Factores de Riesgo". Las insignias de rendimiento honran la demostración de habilidades sobre cómo llevar a cabo el análisis de casos, como "Ojo de Halcón" por la identificación repetida de todos los factores de riesgo, o "Diagnóstico Preciso" por la trayectoria en casos consecutivos. Las insignias éticas enfatizan la participación y contribuyen a la calidad del resultado dado en dilemas profesionales. Se otorgan insignias especiales por logros sobresalientes, como la puntuación general más alta al final del período.

5.5.4. Estudios de casos

CRIMINOMENTOR contiene una selección de casos que han surgido de la investigación práctica y criminológica. Se ofrece una ilustración de estas dos trayectorias criminales en dos tipologías, ilustradas por dos casos. El primer caso, por ejemplo, es Carlos, un chico de clase media de dieciséis años, con padres que tienen educación superior y sin antecedentes penales. Carlos mostró un rendimiento promedio y un comportamiento aceptable en la escuela hasta los catorce años. A los quince cambió su grupo de amigos, se quedaba fuera hasta tarde, sus calificaciones cayeron en picada y fue sorprendido con marihuana en la escuela. Tuvo dos pequeños incidentes de hurto en tiendas. Los padres están preocupados y piden ayuda, mientras que Carlos dice que solo quiere divertirse y que todos lo hacen.

Los factores de riesgo identificados en ese caso son la presión de grupo, la característica búsqueda de independencia en esta etapa de la edad y la experimentación con una sustancia. Estos factores de protección consisten en una familia sana y comprometida, la falta de comportamientos problemáticos previos, un buen historial académico en el pasado y el reconocimiento entre los padres de los problemas. Este caso es representativo de una trayectoria adolescente con un buen pronóstico para este niño si se administra un tratamiento corto y enfocado.

El segundo caso se refiere a Javier, un chico de quince años de un hogar donde existe violencia doméstica. Su padre tiene antecedentes penales por robo. A Javier se le diagnosticó un trastorno de conducta a los siete años; en la escuela actuaba agresivamente, y su disciplina escolar llevó a su expulsión de tres instituciones educativas.

A partir de los trece años, comenzó a unirse a una pandilla local, cometiendo robos violentos y portando armas. No tiene empatía por sus víctimas. Su

madre, que trabaja todo el día, dice que ya no puede controlarlo. Los múltiples y severos factores de riesgo para esta situación fueron: antecedentes penales como padre, exposición a la violencia doméstica, trastorno de conducta temprano, repetidos fracasos escolares, involucramiento en pandillas, falta de supervisión parental y ausencia de empatía. Los factores de protección existen en menor medida o están ausentes. Este caso sirve como señal de una trayectoria en curso que requiere intervención intensiva y multisistémica.

5.5.5. Sistema de evaluación y retroalimentación

CRIMINOMENTOR integra un sistema de evaluación que consta de tres niveles con resultados complementarios. El sistema compara las respuestas del estudiante con matrices de expertos precargadas en un proceso de evaluación automática. El sistema señala los factores correctos, faltantes o incorrectamente identificados al identificar factores. Al determinar la trayectoria, proporciona una explicación de por qué el caso se categoriza de esa manera según la literatura, y por qué esa categoría se ajusta al caso. En su pronóstico, se compara con estudios longitudinales similares.

Para mejorar el diseño de la intervención, propone mejoras basadas en las guías de práctica profesional. La evaluación del docente permite al docente, basándose en lo que observa como evidencia, ofrecer retroalimentación cualitativa adicional, considerar análisis completos de cada estudiante, calificar un ensayo o reflexión si lo desea, y adaptar los casos para adecuarlos a su grupo. Los cuestionarios de reflexión al final de cada nivel se administran al estudiante para reflexionar sobre lo que aprendieron, lo que encontraron desafiante, cómo podrían poner en práctica este aprendizaje como profesionales, y qué temas necesitan más exploración y también son parte de la autoevaluación realizada.

5.5.6. Requisitos técnicos

La plataforma CRIMINOMENTOR requiere desarrollo web responsivo hecho con HTML5, CSS3 y JavaScript con una base de datos MySQL o PostgreSQL para mantener la información del usuario y también el progreso y los casos del usuario. Necesita ser compatible con los navegadores Chrome, Firefox, Safari y Edge. El contenido multimedia incluye videos simulados con actores para representar entrevistas y dilemas éticos, animaciones explicativas de teorías criminológicas, infografías interactivas y documentos descargables (formato PDF).

En términos de accesibilidad, la plataforma necesita cumplir con las pautas WCAG 2.1 nivel AA, y proporcionar alternativas de texto para todo el contenido multimedia, navegación completa por teclado, y ajuste de contraste y tamaño de fuente según la necesidad del usuario.

5.5.7 Estrategia de implementación en el aula

CRIMINOMENTOR se aplica en múltiples modalidades basadas en los objetivos del curso y la composición del grupo. Los estudiantes usan la plataforma entre clases como un complemento para las clases presenciales, dedicando aproximadamente dos a tres horas a la semana. Como taller intensivo, el entorno se utiliza como la actividad principal durante un período concentrado de varios días. Puede ser especialmente útil en cursos de verano o capacitación profesional corta.

Como curso combinado, las clases presenciales se combinan con trabajo independiente en la plataforma a lo largo de un período académico completo; por lo tanto, en el curso se fusionan elementos virtuales con contactos directos entre profesor y estudiante.

El entorno es de autoaprendizaje y también está abierto para que los estudiantes lo usen de manera voluntaria y, a su propio ritmo, estudien aquellos temas de interés.

El papel del docente en todas estas modalidades juega un papel fundamental como facilitador que introduce los temas y contextualiza los casos, un moderador que guía debates sobre dilemas éticos, un evaluador que ofrece retroalimentación cualitativa, y un curador que organiza casos para enfocarse en su grupo. Para aumentar estas actividades, se deben realizar debates presenciales de los casos analizados en la plataforma, ejercicios de juego de roles de entrevistas con estos jóvenes simulados, análisis de políticas preventivas locales a la luz de su aprendizaje, y diseñar programas preventivos para contextos reales cercanos a los estudiantes.

5.6. Evaluación de la propuesta

La propuesta se basará en criterios de relevancia teórica, evaluando su idoneidad en relación con los fundamentos de la criminología del desarrollo; usabilidad (facilidad de navegación y claridad de instrucciones con pruebas de usuario); efectividad pedagógica (el grado en que los estudiantes han comprendido los conceptos y han podido analizarlos); y compromiso (tiempo de utilización, niveles alcanzados y satisfacción de los participantes).

Se anticipan resultados que un mínimo del ochenta y cinco por ciento de los estudiantes tendrá una comprensión más avanzada de las teorías de criminología del desarrollo, el ochenta por ciento mejorará su sensibilidad a los factores de riesgo durante los casos simulados, el setenta y cinco por ciento estará de acuerdo en que CRIMINOMENTOR es importante para integrarse en la programación de educación continua, y habrá una reducción

considerable en el tiempo que puede tomar demostrar habilidades básicas de análisis criminológico al final de este curso.

5.7. Consideraciones finales

CRIMINOMENTOR es un paradigma innovador de instrucción en criminología que integra sistemáticamente teorías bien citadas de la criminología del desarrollo con el potencial pedagógico de la gamificación y los entornos virtuales.

La propuesta no es un intento de cambiar a un nuevo modelo de formación, sino de crear experiencias de aprendizaje más inmersivas y atractivas que se adapten mejor a las necesidades de esta nueva generación. Al empoderar a futuros profesionales para que se enfrenten de manera segura a los desafíos en la evaluación e intervención con jóvenes en riesgo, se espera que el proyecto informe una capacitación más sólida y efectiva. Este diseño es una buena base para todo el desarrollo técnico, la fase piloto y la medición del impacto a seguir.

Su base teórica, arquitectura modular y sistema de gamificación están estructurados para aumentar su potencial de éxito en entornos de formación reales en criminología y otras disciplinas relevantes.

CONCLUSIONES

Según el proyecto de investigación “Entorno de Aprendizaje Gamificado para la Prevención del Crimen Juvenil y la Criminología del Desarrollo”, las siguientes son conclusiones. Estas surgen de un examen del problema, la base teórica y los hallazgos recopilados, y son una síntesis de los hallazgos clave de la investigación para informar el diseño de la propuesta educativa:

Existencia de una brecha crítica:

- a) Se confirma una brecha crítica entre el conocimiento acumulado de la criminología del desarrollo sobre los factores de riesgo y protección en las trayectorias criminales juveniles y las estrategias pedagógicas actualmente utilizadas para la prevención del crimen.
- b) Una paradoja de la gamificación se revela como un principio básico: Aunque los sindicatos del crimen aprovechan las mecánicas de juego y los entornos electrónicos para reclutar a jóvenes (creatividad malintencionada), los esfuerzos preventivos han fallado en emplear sistemáticamente estas plataformas para cultivar conexiones positivas con los jóvenes.
- c) Relevancia del enfoque del desarrollo: La teoría de Moffitt sobre persistencia vs. limitada a la adolescencia (dos trayectorias diferentes) es una base clave. Cualquier intervención de prevención debe ser adaptable para tener en cuenta las diversas necesidades de estos perfiles, proporcionando desde soluciones simples y específicas hasta enfoques intensivos y multisistémicos.
- d) Papel potencial de la Gamificación como medida preventiva: La gamificación es una herramienta de diseño que promueve el aprendizaje sobre temas delicados y tiene altas expectativas en el diseño pedagógico. La evidencia global revisada indica que mejora la

retención de información, la participación y la adquisición de factores socioemocionales como la empatía, la competencia social, la autorregulación y la toma de decisiones acertadas.

- e) Validación de la necesidad en el contexto local: Los datos de la encuesta con los profesores y estudiantes en Panamá confirman la viabilidad de la propuesta. La gran mayoría ve la prevención del crimen como un área crítica y está a favor de innovar en la prevención del crimen (62.5% totalmente de acuerdo), y se deben considerar nuevas formas como los entornos gamificados para superar estos desafíos.
- f) Aceptación del enfoque gamificado: La mayoría de los participantes (83.3% entre "de acuerdo" y "totalmente de acuerdo") coinciden en que un entorno similar a un juego haría que los jóvenes reflexionen sobre cómo estaban tomando decisiones equivocadas durante un encuentro arriesgado. Y por un amplio margen (81.3%), los encuestados piensan que la simulación y los juegos de rol pueden ayudar a crear empatía y saber lo que significa cometer una ofensa.
- g) Importancia de la experiencia inmersiva y realista: Hay un acuerdo común en que el entorno gamificado debe proporcionar un escenario para la exposición a dilemas éticos y escenarios de la vida real (83.3% "de acuerdo" y "totalmente de acuerdo") para ver con nuestros ojos cuáles son las repercusiones después de una decisión tomada (93.8% "de acuerdo" y "totalmente de acuerdo"), confirmando el valor del aprendizaje experiencial como una experiencia segura.
- h) La necesidad de una pedagogía holística: Un diseño exitoso no puede depender únicamente de puntos o insignias. Debe integrar la construcción de habilidades en tres dimensiones fundamentales, cognitiva (conciencia de factores de riesgo), socioemocional (empatía,

autocontrol) y conductual (aplicación de habilidades de rechazo y búsqueda de ayuda).

- i) Aprendizaje socioemocional, SEL como eje clave: El marco SEL se sintetiza en un eje inevitable. Las competencias de autoconciencia, autocontrol, conciencia social, habilidades de relación y responsabilidad en la toma de decisiones sirven como factores de protección directos contra aspectos de las dinámicas de reclutamiento criminal.
- j) Viabilidad técnica y pedagógica: El diseño es viable de "Criminomentor", un entorno virtual gamificado. Diseñado con arquitectura modular, que va desde la teoría hasta la aplicación de la intervención, se implementa un sistema de gamificación (puntos, niveles, insignias) que se adapta directamente con los resultados teóricos y lo que los usuarios potenciales han expresado preferencias sobre su uso allí.
- k) Oportunidades de desarrollo profesional: "Criminomentor" es un marco que no solo presenta una herramienta para ayudar a los jóvenes, sino que también es un nuevo sistema de enseñanza para la educación del futuro personal en criminología, trabajo social y psicología donde los profesionales aprenden a practicar la identificación de factores de riesgo y el desarrollo de intervenciones en el entorno simulado.
- l) Consideración de diseño y ética: La propuesta hace explícitamente espacio para la dimensión ética y en una sección particular cubre los dilemas enfrentados por las personas en la práctica clínica. Esto es esencial para prevenir la estigmatización y respetar la dignidad de los jóvenes y para la formación, capacitación y práctica futura de los profesionales de acuerdo con los derechos.

- m) Infraestructura de reconocimiento como importante: La alta proporción de encuestados acepta que la infraestructura tecnológica actual es suficiente (77.1% "de acuerdo" a "totalmente de acuerdo") y algunos no están de acuerdo, como la idea de que es la más ligera y se puede acceder a través de un móvil, y no cuesta muchos datos.
- n) Transferibilidad: El diseño de investigación, basado en estudios de caso reales presentados por la investigación criminológica, tiene como objetivo mejorar la transferencia del conocimiento adquirido de la simulación del entorno a la práctica profesional legítima y reducir la brecha que existe entre la teoría y la aplicación.
- o) Contribución a la innovación educativa panameña: El estudio y su propuesta, por lo tanto, ofrecen un enfoque original desde su perspectiva para el contexto panameño y un medio para reducir la brecha existente en los modelos de programas preventivos que acoplan la criminología del desarrollo con enfoques pedagógicos innovadores mediado tecnológicamente en el contexto panameño.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Catch22. (2024). Gamifying education: an 'end game' for child exploitation? <https://www.catch-22.org.uk/resources/gamifying-education-an-end-game-for-child-exploitation/>
- CASEL. (2020). CASEL's SEL framework. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- childhood classroom. *Children and Youth Services Review*, *166*, 107937. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.107937>
- Dundalk Institute of Technology. (2025). Empowering Youth Through Awareness: Youth Work students complete training for The Grooming Awareness Programme (GAP)- A Gamified Intervention. <https://www.dkit.ie/news/2025/empowering-youth-through-awareness-youth-work-students-complete-training-for-the>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, *82*(1), 405-432.
- Education Program. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, *17*(3), 831-848. <https://doi.org/10.1007/s40653-024-00618-5>
- Erazo Parrales, J. E. (2025). Transformando el aula desde el juego: una revisión sistemática sobre gamificación como herramienta preventiva de la violencia escolar. *Revista Invecom*, *5*(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18089812>
- Farrington, D. P. (2005). *Integrated developmental and life-course theories of offending*. Transaction Publishers.
- Farrington, D. P. (2021). The developmental criminology approach to understanding and preventing crime. *Journal of Criminal Justice*, *73*, 101-118.
- Filella, G., & Ros-Morente, A. (2023). Happy software: An interactive program based on an emotion management model for assertive conflict resolution. *Frontiers in Psychology*, *13*, 935726.
- Gallardo Pérez, J. M., Rivilla Arias, I., Ramírez Muñoz, A., Castro López, R., San Juan Ferrer, B., & Prieto Andreu, J. M. (2024). Videojuegos, implicaciones educativas. *Revista de Educación*, *405*, 632-658.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment*, *1*(1), 20-20.

- Gerard, F. J., Ammerer, K., Mentzelopoulos, M., & Economou, D. (2024). Exploring Students' Experiences in Using Virtual Simulation and Gamification Principles for Authentic Learning and Assessment in Criminal Psychology. *Journal of Criminal Psychology Education*, *15*(3), 622-640.
<https://doi.org/10.1080/10511253.2024.2324179>
- Global Network on Extremism and Technology. (2024). Northern Spirits: Gamification and Youth Recruitment in the Nordic Region. <https://gnet-research.org/2024/10/30/northern-spirits-gamification-and-youth-recruitment-in-the-nordic-region/>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025-3034.
- in Children Reported from Developmental Criminology. *Children*, *11*(8), 974. <https://doi.org/10.3390/children11080974>
- Johnson-Shelton, D., Daley, S. M., Gau, J., Canavan, N., & Kress, V. E. (2024). Program Evaluation of the radKIDS® Youth Personal Empowerment Safety
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Kolić-Vehovec, S., Smojver-Ažić, S., & Martinac Dorčić, T. (2019). Evaluation of serious game for changing students' behaviour in bullying situation. *Journal of Computer Assisted Learning*, *35*(3), 323-334.
- Lepe-Salazar, F., Cortés-Alvarez, T., & Morales-Ramírez, M. (2024). A game for the promotion of assertiveness to mitigate the effects of bullying in secondary school students. *International Journal of Human-Computer Studies*, *182*, 103-118.
- Loeber, R., & Farrington, D. P. (2012). *From juvenile delinquency to adult crime: criminal careers, justice policy, and prevention*. Oxford University Press.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, *100*(4), 674-701.
- Moffitt, T. E., Caspi, A., Harrington, H., & Milne, B. J. (2002). Males on the life-course-persistent and adolescence-limited antisocial pathways: Follow-up at age 26 years. *Development and Psychopathology*, *14*(1), 179-207.
- Padilla López, L. (2025). *Infancia, adolescencia y criminalidad en entornos digitales como desafío tecnosocial: polivictimización y estrategias de intervención* [Tesis doctoral, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko

Unibertsitatea]. Repositorio Institucional de la Universidad del País Vasco. <http://hdl.handle.net/10810/76813>

Pesek, M., Vučko, Ž., & Marolt, M. (2020). Gamification in music education: A platform for ear training. *Journal of Music, Technology & Education*, *13*(1), 45-63.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.

Prieto, J. M., Gómez, I., & Muñoz, M. (2022). La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa*, *40*(1), 113-130.

Red por los Derechos de la Infancia en México (REDIM). (2021). Informe sobre derechos de la infancia en México. <https://derechosinfancia.org.mx/>

Silva, I. F. da, Silva, A. M. da, & Macena, R. H. M. (2024). Peace Journey: A Game Inspired by Uno for Mitigating School Violence. *Seven Editora*. <https://sevenpubl.com.br/editora/article/view/6285>

Sitzmann, T. (2011). A meta-analytic examination of the instructional effectiveness of computer-based simulation games. *Personnel Psychology*, *64*(2), 489-528.

Tecnológico de Monterrey. (2023). ¿La realidad virtual puede disminuir el crimen? MAXLab Freiburg. <https://ssires.tec.mx/es/noticia/la-realidad-virtual-puede-disminuir-el-crimen>

University of Gloucestershire. (2025). Active Games 4 Change - Implementing a Teaching Personal & Social Responsibility Intervention with Young Offenders in Europe. *AIESEP International Conference*. <https://eprints.glos.ac.uk/15244/>

University of Oklahoma. (2023). How can OU researchers help first-offender juveniles forge a different path? *Sooner Magazine*. <https://soonermag.oufoundation.org/stories/how-can-ou-researchers-help-first-offender-juveniles-forge-a-different-path>

UNODC. (2020). *Prevención de la delincuencia juvenil a través del deporte*. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning: A literature review. *Computers & Education*, *149*, 103818.

Wong, M. A., & Power, T. G. (2024). The efficacy of the Peace Ambassador Project: Promoting children's emotional intelligence to address aggression in the early

Zúñiga, D., Carretta, F., Contreras, M., Cornejo, E., Gallardo, C., Guichapani, I., & Muñoz, C. (2024). Systematic Review of Psychosocial Risk and Protective Factors

ANEXOS

Anexo A. Prompt para generar el abstrac:

Actúa como un traductor académico experto y editor de revistas científicas de alto impacto (Scopus/Web of Science). Tu tarea es traducir el siguiente resumen de mi proyecto de graduación de maestría al inglés para crear el Abstract.

Instrucciones específicas:

Tono: Profesional, formal y estrictamente académico.

Vocabulario: Utiliza terminología técnica precisa en inglés para las áreas de 'Educational Innovation', 'Gamification', 'Developmental Criminology' y 'Virtual Learning Environments'.

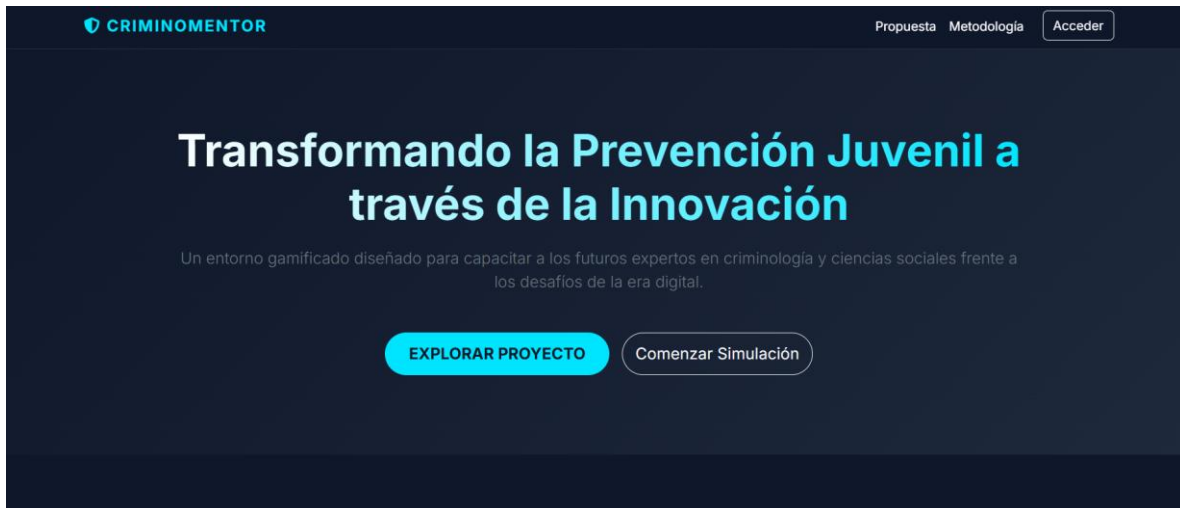
Naturalidad: Evita traducciones literales. La redacción debe fluir de forma natural para un lector académico nativo en inglés, utilizando conectores sofisticados (e.g., Furthermore, Notwithstanding, In light of).

Estructura: Asegúrate de que se mantenga la coherencia entre el problema, la metodología, la propuesta (CRIMINOMENTOR) y la conclusión.

Humanización: No utilices frases clichés de IA. El objetivo es que el Abstract sea indistinguible del trabajo de un traductor humano especializado.

Texto a traducir (Resumen).

Anexo B.



Para explorar la interfaz interactiva y las funcionalidades de la plataforma descritas en este anexo, acceda a: <https://joel-criminomentor.netlify.app/>

Anexo C.

The screenshot displays a dark-themed user interface for the 'Centro de Capacitación Criminomentor'. On the left, a sidebar contains a 'Temario' (Table of Contents) with a blue header. Underneath, 'Taxonomías de Moffitt' is highlighted in a bright blue box, with 'Creatividad Malévola' and 'Aprendizaje Socioemocional' listed below it. A 'Volver al Panel' button is at the bottom of the sidebar. The main content area features a blue header 'CRIMINOLOGÍA DEL DESARROLLO' and a section titled '1. Las Taxonomías de Terrie Moffitt'. The text explains the importance of distinguishing between two types of delinquent trajectories. A list of two types is provided: 'Persistentes a lo largo del ciclo vital' and 'Limitados a la adolescencia'. A 'Tip para el Simulador' (Tip for the Simulator) is enclosed in a rounded box at the bottom, advising that if a case mentions a young person delinquencing with friends, it is likely 'limited to adolescence'.

Centro de Capacitación Criminomentor

Temario

Taxonomías de Moffitt

Creatividad Malévola

Aprendizaje Socioemocional

Volver al Panel

CRIMINOLOGÍA DEL DESARROLLO

1. Las Taxonomías de Terrie Moffitt

Es vital distinguir entre los dos tipos de trayectorias delictivas para aplicar la intervención correcta:

- **Persistentes a lo largo del ciclo vital:** Comienzan a edad temprana debido a factores neuropsicológicos y un entorno hostil. Requieren intervención clínica profunda.
- **Limitados a la adolescencia:** Su conducta es transitoria y social. Delinquen por mimetismo social para demostrar madurez. Responden muy bien a la mentoría y guía positiva.

Tip para el Simulador: Si el caso menciona que el joven solo delinque con sus amigos, probablemente es "Limitado a la adolescencia".

Anexo D.

The dashboard is titled "Bienvenido, Criminomentor joel" and shows the user is at "Nivel 2: Analista en Formación" with 720 PTS and the rank "Rango: Investigador".

Progress and Statistics:

- Progreso Total: 65%
- Casos Resueltos: 12 (+2 esta semana)
- Factores de Protección: 8.5 (Nivel de Empatía)
- Insignias: 07

Continuar Aprendizaje:

- CRIMINOLOGÍA DEL DESARROLLO: Taxonomías de Moffitt**
Análisis de la diferencia entre delincuentes persistentes y limitados a la adolescencia.
Completado: 80% [Continuar]
- HABILIDADES SEL: Toma de Decisiones Éticas**
Simulador de presión social y autocontrol en entornos virtuales.
Completado: 20% [Comenzar]
- PREVENCIÓN DIGITAL: Creatividad Malévola**
Cómo identificar patrones de reclutamiento en plataformas de juego.
Bloqueado [Bloqueado]