

Gamificación como estrategia de motivación intrínseca en la formación profesional policial en Ecuador

Gamification as an intrinsic motivation strategy in police training in Ecuador

Gamificação como estratégia de motivação intrínseca na formação profissional policial no Equador

AUTORES:

Alexandra Elizabeth Restrepo Sánchez

Universidad Técnica del Norte. Ibarra, Imbabura. Ecuador.

Abogada de los Tribunales de la República del Ecuador; Magister en Derecho Civil y Procesal Civil; Docente.

aerestrepo@utn.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8859-6336>

Jorge Alejandro Muñoz Meneses

Egresado del Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales. Universidad Internacional de La Rioja. España.

Licenciado en Ciencias Políticas, Económicas y Sociales. Magíster en Dirección de Comunicación.

alejomunozmeneses@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-4015-4920>

Fecha de recepción: 2025-01-20

Fecha de aceptación: 2025-03-28

Fecha de publicación: 2025-04-24

RESUMEN

Este artículo presenta una propuesta pedagógica innovadora para la formación de aspirantes a policías en Ecuador, basada en la gamificación como estrategia



metodológica para fortalecer la motivación intrínseca durante el proceso de aprendizaje. La propuesta consiste en el rediseño de la unidad didáctica Estrategias y Procedimientos Policiales mediante un entorno gamificado estructurado en tres niveles progresivos: principiante, efectivo y experto. Cada nivel plantea retos prácticos contextualizados en escenarios policiales reales, utilizando recursos como Genially y Kahoot para facilitar la comprensión y aplicación de contenidos clave. El enfoque promueve el trabajo colaborativo, la participación activa y la adquisición de competencias fundamentales para el ejercicio profesional, como el uso legítimo de la fuerza, técnicas de registro y procedimientos en casos especiales. Además, busca reducir el estrés asociado al régimen de internado mediante actividades dinámicas, intuitivas y motivadoras. La gamificación se posiciona, así como una metodología activa con potencial para ser replicada en otras unidades curriculares dentro de la formación policial, siempre que se cuente con el apoyo institucional y la capacitación docente correspondiente.

PALABRAS CLAVE: gamificación; procedimientos policiales; formación profesional; motivación intrínseca; metodología activa.

ABSTRACT

This article presents an innovative pedagogical proposal for the training of police cadets in Ecuador, based on gamification as a methodological strategy to enhance intrinsic motivation throughout the learning process. The proposal involves the redesign of the instructional unit Police Strategies and Procedures through a gamified environment structured in three progressive levels: beginner, intermediate, and expert. Each level includes practical challenges contextualized in real-life policing scenarios, using tools such as Genially and Kahoot to facilitate the understanding and application of key content. The approach promotes collaborative work, active participation, and the development of core competencies required for professional police service, such as the legitimate use of force, search techniques, and special-case procedures. Additionally, it seeks to reduce the stress associated with the boarding-school training regime through dynamic, intuitive, and motivating activities. Gamification is positioned as an active methodology with the potential to be replicated in other curricular units of police education, provided that institutional support and teacher training in digital competencies are ensured.

KEYWORDS: gamification; police procedures; professional training; intrinsic motivation; active methodology.

RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta pedagógica inovadora para a formação de aspirantes a policiais no Equador, baseada na gamificação como estratégia metodológica para fortalecer a motivação intrínseca durante o processo de aprendizagem. A proposta consiste em reformular a unidade didática de Estratégias e Procedimentos Policiais utilizando um ambiente gamificado estruturado em três níveis progressivos: iniciante, avançado e especialista. Cada nível apresenta desafios práticos contextualizados em cenários policiais da vida real, usando recursos como Genially e Kahoot para facilitar a

compreensão e a aplicação do conteúdo principal. A abordagem promove o trabalho colaborativo, a participação ativa e a aquisição de habilidades fundamentais para a prática profissional, como o uso legítimo da força, técnicas de busca e procedimentos em casos especiais. Além disso, busca reduzir o estresse associado ao internato por meio de atividades dinâmicas, intuitivas e motivadoras. A gamificação se posiciona como uma metodologia ativa com potencial para ser replicada em outras unidades curriculares de formação policial, desde que haja apoio institucional e formação adequada dos professores.

PALAVRAS-CHAVE: gamificação; procedimentos policiais; formação profissional; motivação intrínseca; metodologia ativa.

1. INTRODUCCIÓN: PUNTO DE PARTIDA

La Policía Nacional del Ecuador en su escalafón de talento humano cuenta con dos grupos de servidores policiales que son, los técnicos operativos y directivos. El primer grupo conforma el 70% del total de la nómina institucional, constituyéndose así la fuerza de trabajo predominante con la que se cubre vacantes a nivel nacional; por esta razón sus procesos de formación son cortos pero continuos ya que la demanda es permanente debido al crecimiento urbano y poblacional; caso contrario sucede con los directivos en vista que sus procesos de formación son extensos y estructurados, acorde a una formación orientada al control y mando.

Una planificación de un proceso de formación de técnicos operativos, consta de tres fases: adaptación, autogobierno y profesional policial, las cuales se desarrollan durante un periodo de 6 meses, completando una carga horaria de 10 unidades didácticas en 720 horas clase. El método de aprendizaje que utilizan es el constructivista; el material didáctico académico que se le facilita al estudiante se resume en archivos PDF y presentaciones en Power Point, con los cuales desarrollará sus actividades, test y trabajos, con un enfoque más teórico que práctico.

La formación policial se realiza dentro de un régimen tipo internado, en el que se expone al estudiante a niveles elevados de presión, disciplina estricta y estrés, con el fin de formar su carácter y temperamento. En este contexto lo que se plantea es realizar una propuesta de gamificación a la unidad didáctica Estrategias y Procedimientos Policiales, con el fin de generar motivación intrínseca frente al conocimiento y aplicación de esta, reduciendo el nivel de estrés y facilitando el proceso de enseñanza y aprendizaje a través del juego, con escenarios de resolución práctica y casuística didáctica.

La unidad didáctica, Estrategias y Procedimientos Policiales, tiene una dualidad temática conceptual y práctica, que orienta al estudiante en un mayor porcentaje, a concebir un panorama general de su accionar como policía frente a diversos escenarios y situaciones; razón por la cual la gamificación de estos contenidos como dice Merquis (2013) aportaría a los estudiantes habilidades de compromiso,

flexibilidad mental y experticia en resolución de problemas; que en definitiva son algunos de los atributos que se busca de un policía graduado.

El objetivo del artículo es diseñar una propuesta educativa gamificada de una unidad didáctica contemplada en la fase de preparación académica profesional policial y así generar motivación intrínseca en los aspirantes frente a su proceso de aprendizaje.

2. MÉTODOS: RUTA METODOLÓGICA

Formación académica policial en Ecuador

Para el desarrollo de esta propuesta se ha tomado como referencia la planificación académica para el proceso de formación policial de aspirantes a servidores policiales técnicos operativos de la Décima Cohorte (2022).

La Policía Nacional del Ecuador, a través de su eje rector de educación, planifica y ejecuta la formación de los aspirantes a servidores policiales Técnico Operativos en seis meses, distribuido en tres periodos, adaptación, autogobierno y formación policial, respondiendo de esta forma a los requerimientos estatales para cubrir las vacantes a nivel nacional.

El periodo de adaptación (Formación Básica) se concibe como un proceso en el cual el nuevo aspirante alcanzará los conocimientos y destrezas suficientes para generar conductas de comportamiento y de procedimiento que permitan acoplarse al régimen de funcionamiento institucional.

El periodo de autogobierno (Formación Cultural-Humanística), en este proceso se fortalece la seguridad, responsabilidad, moral y disciplina del aspirante, proyectando sus habilidades a las competencias de un futuro policía.

El periodo de Independencia (Formación Profesional Policial), en este proceso el aspirante adquiere competencias técnicas y profesionales del servicio policial, a las cuales se suman la inteligencia e innovación como parte de la construcción cognitiva y procedimental que requiere esta profesión.

La formación policial y todos los componentes afines a la misma, tienen el respaldo legal de varios reglamentos, códigos y leyes.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) menciona que el policía nacional tendrá una formación integral basada en el conocimiento de los derechos humanos, prevención del delito y uso legítimo de la fuerza, como temas primordiales.

Gamificación como estrategia de motivación intrínseca en la formación profesional policial en Ecuador

Alexandra Elizabeth Restrepo Sánchez, Jorge Alejandro Muñoz Meneses

El Código Orgánico de Entidades de Seguridad y Orden Público (2017), como normativa rectora de la Policía, enfatiza al igual que la Constitución en los derechos humanos como punto de inicio para todo proceso de formación policial y como ejes complementarios las demás materias afines a la seguridad y doctrina.

Por otro lado, el Reglamento de Formación Policial (2019) indica que los procesos de formación deberán cumplir con ciertas particularidades a nivel nacional como, tener una dualidad equilibrada de contenidos entre el eje policial y el académico; si no existe un impedimento, como ocurrió durante la pandemia de la COVID19, el proceso será bajo la modalidad presencial en régimen internado.

Figura 1. Ejemplo de malla curricular

EJES CURRICULARES	ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	ASIGNATURAS	NO. DE HORAS	PERIODOS
FORMACIÓN BÁSICA (ADAPTACIÓN)	Normativa Legal	Constitución de la República	12	I
		COESOP	12	I
		COIP	12	I
		Tránsito	12	I
	Educación Física y Defensa Personal	Acondicionamiento Físico	48	I
	Doctrina E Instrucción	Doctrina Policial I	32	I
		Instrucción Formal	64	I
FORMACIÓN CULTURAL – HUMANÍSTICA AUTOGOBIERNO	Educación Física y Defensa Personal	Defensa Personal	48	II
	Habilidades Comunicacionales	Habilidades Comunicacionales	48	II
	Estrategias, Técnicas y Procedimientos Policiales	Técnicas y Tácticas Policiales	48	II
		Procedimientos Policiales	48	II
		Uso de la Fuerza	48	II
	Derechos Humanos y Genero	Derechos Humanos I	32	II
		Genero	16	II
	Orden Público	Orden Público II	48	II
	FORMACIÓN PROFESIONAL (POLICIAL) INDEPENDENCIA	Orden Público	Orden Público II	48
Gestión De Riegos		Comando de Incidentes	48	III
Derechos Humanos Y Género		Derechos Humanos II	32	III
		Genero	16	III
Armas y Tiro		Armas y Tiro	48	III
TOTAL CARGA HORARIA			720	

Fuente: Planificación académica No. DNE-DEFOR- 030-2022

El 3 de diciembre del 2021 se aprobaba el Reglamento para los Procesos de Reclutamiento y Selección de Postulantes a Servidores Policiales, en el cual se normaban de manera general los nuevos requisitos para quienes deseaban formar parte del cuerpo policial, siendo los principales entre otros: ser ecuatoriano, tener la mayoría de edad o máximo veinte y dos años con once meses, estatura mínima para hombres de un metro con sesenta y ocho centímetros y para mujeres un metro con cincuenta y siete centímetros, ser

bachiller, no haber sido destituido de la Policía u otra fuerza del orden similar, no tener problemas con la ley y ser calificado idóneo en las pruebas médicas, físicas, académicas y psicológicas, estructuradas para el perfil profesional de un policía.

La malla de estudios describe los tres ejes curriculares de formación de un aspirante a policía, sus áreas de conocimiento, asignaturas y carga horaria que recibirán durante seis meses.

La metodología constructivista es la que rige los procesos de formación en todos los centros de instrucción policial a nivel nacional; mantienen una estructura tradicional en la que el docente facilita al estudiante materiales de estudio como libros, archivos PDF, presentaciones Power Point, y este va construyendo por sí mismo su aprendizaje a través de debates, foros, trabajos o presentaciones.

Al existir políticas de seguridad interna que exigen cubrir las vacantes necesarias de servidores policiales a nivel nacional; en la actualidad los procesos académicos se han reducido de un año a 6 meses, manteniendo la misma carga horaria en cuanto a contenidos, pero dejando abandonada la parte práctica, disponiendo que dicho proceso se lo reforzará una vez que el servidor policial se haya graduado, en un escenario real, fuera del ámbito académico.

Gamificación

Para Sebastián Deterding (2011) al igual que Werbach (2013) coinciden que la gamificación consiste en integrar las mecánicas, técnicas y elementos del juego en contextos no lúdicos con el objetivo de generar compromiso y fidelidad en sus usuarios.

Según Oriol Ripoll (2014), la gamificación en sí, busca conseguir comportamientos determinados a través de la motivación, para lo cual orienta sus esfuerzos en diseñar entornos no lúdicos que brinden experiencias agradables y positivas en sus usuarios.

Una de las conceptualizaciones que más se adapta al presente trabajo es la que proponen Cornellá Canals y Estebanell (2017) quienes manifiestan que la gamificación crea entornos de enseñanza y aprendizaje, en los cuales el docente puede anexar contenidos didácticos para sus estudiantes y estos a través de una experiencia vivencial de juego, interioricen dicha información y generen conocimiento.

Los conceptos antes descritos forman parte de una descripción conceptual general de la gamificación, como la base para entender su influencia en la educación y el aprendizaje como tal.

En la tabla 1 se resumen los elementos de la gamificación planteados por Werbach & Hunter (2012), así como los objetivos que tiene cada elemento y competencias que se van adquiriendo, según Goleman (2010).

Tabla 1. Elementos de la Gamificación

	ELEMENTOS	OBJETIVO	COMPETENCIAS
DINÁMICAS	Emociones Narración Progresión Relaciones	Satisfacer deseos propios y básicos	Conocimiento intrapersonal
MECÁNICAS	Competición Cooperación Retroalimentación Retos Recompensas	Estimular la motivación	Autocontrol y regulación
COMPONENTES	Niveles Ranking Puntos Avatares e Insignias Logros	Alcanzar los objetivos planteados en las mecánicas y dinámicas	Motivación

Influencia de la gamificación en la educación

Para Oliva (2017) la implementación de un proceso gamificado genera mejora en las dinámicas de grupo, mayor atención frente a un tema específico, motivación, aprendizaje significativo y crítica reflexiva.

Esto se relaciona con lo que menciona Kapp (2012) acerca del compromiso, motivación, empoderamiento que generan los juegos en el entorno educativo, haciendo de este más atractivo, reforzando el trabajo cooperativo, el esfuerzo, la creatividad propia de los juegos. En esta misma línea Ferreiro-González (2019) menciona que la implementación de metodologías lúdicas dentro del aprendizaje involucra más al alumnado en el proceso educativo a diferencia de las lecciones teóricas simples que cada vez se vuelven más difíciles de asimilar.

Por otro lado, Ardila-Muñoz (2019) indica que son múltiples los beneficios de la gamificación en la educación entre los cuales destaca la obtención del aprendizaje basado en problemas, mayor competitividad y cooperación, así como mayor control y seguimiento a las acciones estudiantiles.

A esto se suma que una estrategia de contenidos gamificados con el uso correcto de elementos de juego en el aula, podría influir en la disminución del ausentismo estudiantil, la desmotivación, la falta de compromiso. (Dichev y Dicheva, 2017)

En este contexto, para obtener los resultados antes mencionados es necesario realizar una adaptación o transformación del contenido educativo tradicional al mundo digital actual basado en la lógica de los juegos, lo cual no sería un problema en esta época ya que los discentes están familiarizados con estos temas. (Pérez-Manzano y Almela-Baeza, 2018)

Motivación en el aprendizaje

Sáez (2018) describe a la motivación intrínseca como aquel motor o fuerza que impulsa al individuo a hacer cosas por la simple satisfacción y gusto de hacerlas, es algo innato que genera la sensación de autonomía y competencia pero que no tiene injerencia externa.

Deci & Ryan (1985) creen que el ser humano se siente atraído a realizar ciertas actividades por placer, curiosidad, competencia, aceptación, autonomía, interés, las cuales son acepciones propias de lo intrínseco.

Algo similar dice Reeve (1994), quien cree que este tipo de motivación está determinada por la curiosidad, desafío y autodeterminación, las cuales surgen de manera espontánea sin que exista de por medio recompensas.

Por su lado Kofman y Senge (1993) le categorizan a esta motivación como el equilibrio entre la competición y la colaboración, dando paso así, a un ambiente cooperativo idóneo para la generación de aprendizaje.

La motivación extrínseca generalmente se la identifica como lo contrario a lo intrínseco, pero Deci (2000) observa a la motivación como un todo de manera continua en la que se entrelazan características de la motivación intrínseca y extrínseca.

Además, sugiere que esta motivación es el resultado de la influencia externa de variables como los incentivos, reconocimientos, castigos o presiones sociales, es decir que tanto el resultado de las acciones como la conducta de los individuos son controladas por otros factores. Si se quisiera tener una visión clara de un ejemplo de motivación extrínseca la encontraríamos en las instituciones escolares, en los trabajos, organizaciones, etc. Es en estos sitios donde los docentes, mandos medios y altos buscan controlar la conducta de otros para mantener un orden y de esta forma cumplir objetivos de manera eficiente; pero lo que no se observa es que lo que están obteniendo de manera inconsciente son personas alienadas, indiferentes que no sienten responsabilidad o empatía a su entorno o convencimiento por lo que hace.

Gamificación frente a la motivación

Según Bucley, et al. (2017) la gamificación se presenta como una innovación pedagógica, que podría aumentar la motivación, el aprendizaje y el compromiso hacia contenidos o áreas determinadas. Merquis (2013) indica también que la gamificación educativa aporta a los estudiantes habilidades de compromiso, flexibilidad mental, experticia en resolución de problemas, aprender a aprender, cooperación y colaboración local y en línea.

Por otro lado, Apóstol, Zaharescu y Alexe (2013), sustentan que la gamificación fomenta la motivación intrínseca y extrínseca, siempre que dentro de su diseño funcional contenga retos, curiosidad, control y fantasía, convirtiéndose así en una estrategia de aprendizaje emergente para la educación del siglo XXI.

Respecto a la gamificación frente a la motivación intrínseca – extrínseca y el aprendizaje, se han realizado múltiples estudios científicos para encontrar la relación directa entre estas variables y no se puede determinar un resultado concluyente referente a si la injerencia es positiva, representativa o negativa. Lo que, si se ha observado es que, dependiendo del público objetivo, la muestra de estudio, el entorno y la materia a ser gamificada, los resultados son alentadores frente a la motivación, desempeño, confianza, actitud, compromiso, coincidiendo así con las teorías y conceptualizaciones generales de la gamificación. (Subhash & Cudney, 2018)

Contextualización

El centro educativo del presente estudio, es uno de los treinta centros acreditados a nivel nacional, creados para el proceso de formación de aspirantes a policías.

Su infraestructura está diseñada para recibir a doscientos estudiantes en cinco aulas equipadas, cada una de ellas, con 40 escritorios individuales, WiFi en abierto con ancho de banda necesario para una óptima navegación, proyector de pantalla y conexiones eléctricas para el uso de dispositivos electrónicos personales siempre que autorice el docente.

Otros espacios de estudio son la biblioteca y el laboratorio de TIC que tiene 40 computadoras de escritorio, las cuales pueden ser utilizadas en horarios específicos, únicamente para temas de investigación o evaluación; la plataforma desarrollada para el proceso enseñanza aprendizaje es Moodle, en la que se cargan de manera evolutiva contenidos, tareas y actividades para el estudiante, el cual tiene asignado un usuario y contraseña personal.

Para ser aceptado como aspirante a policía dentro de un centro de formación, debe cumplir con ciertos requisitos validados previamente, tales como:

- Ser mayor de edad hasta máximo un mes antes de cumplir los 23 años.

- Estatura mínima de un metro con sesenta y ocho centímetros en hombres y un metro con cincuenta y siete centímetros en mujeres.
- Ser de nacionalidad ecuatoriana.
- Poseer título de bachiller y obtener una calificación sobre los ochocientos puntos en el examen nacional para la educación superior.

Y los demás descritos en el punto 2.1.2

Los objetivos por alcanzar con la presente propuesta son:

- Trabajar los contenidos de la unidad didáctica Procedimientos Policiales, en escenarios gamificados que despierten el interés estudiantil por el conocimiento y promuevan la iniciativa proactiva en solución de problemas.
- Generar a través de la propuesta gamificada, motivación intrínseca hacia la comprensión y aplicación de los contenidos de la unidad didáctica Procedimientos Policiales.
- Fomentar el trabajo cooperativo y participativo entre alumnos, a partir del planteamiento de situaciones policiales reales en las que deberán aportar soluciones de manera conjunta, cumpliendo roles y funciones específicas.
- Entre las competencias que va a adquirir el alumno o aspirante a policía están:
- Comprender cual es la base, importancia y aplicación de la prevención, disuasión y reacción en la seguridad.
- Saber cuáles son los fundamentos principales del uso de la fuerza en los procedimientos policiales.
- Conocer los procedimientos básicos referentes al servicio preventivo, investigativo, tránsito y de inteligencia.
- Alcanzar los conocimientos necesarios para resolver problemas comunes de inseguridad en la sociedad.
- Conocer las herramientas normativas vigentes, para fundamentar los procedimientos policiales de manera objetiva y legal.
- Obtener capacidades de evaluación y valoración de riesgos potenciales delictivos, así como sus vías de acción.

La metodología enseñanza aprendizaje del centro de formación policial es la constructivista en la cual se forma el conocimiento a partir de los materiales didácticos facilitados por el docente, que en su mayoría son contenidos de unidades didácticas en textos PDF o presentaciones Power Point. Siguiendo esta línea pedagógica, pero con una nueva propuesta metodológica, el docente facilitará al estudiante los insumos necesarios para poder, desarrollar y completar contenidos gamificados y de esta forma comprender sus elementos, sus instrucciones y reglas del juego. Antes de empezar el recorrido gamificado, el docente realizará una inducción a los estudiantes de los objetivos pedagógicos que se busca alcanzar con la gamificación de contenidos, adicional impartirá una introducción básica al conocimiento y entendimiento del Genially y Kahoot para luego continuar con la narrativa, dinámicas y reglas del juego.

La gamificación de la unidad didáctica Procedimientos Policiales será representada en la plataforma digital Genially, su narrativa será la historia de un policía que es designado a una ciudad con niveles de inseguridad bajos, ante lo cual se le van presentando casos y problemas sociales delictuales a los que debe dar solución de manera proactiva, demostrando que tiene una preparación básica acorde a este primer nivel tipo principiante.

Por su buen desempeño es promovido a la siguiente fase, ante lo cual sus jefes creen pertinente que cumple con el perfil idóneo para solventar problemas de inseguridad en otra ciudad, donde las cifras delictuales son más elevadas que la anterior, ingresando de esta forma al nivel efectivo. Con esta dinámica tendrá que solventar problemas similares, pero de mayor complejidad que el nivel anterior, hasta ser promovido a la tercera fase del juego que representa la ciudad más peligrosa del país, donde los problemas requieren más conocimiento y experticia en temas de seguridad.

Al terminar esta última fase el participante del juego recibe la distinción “Policía Experto en Procedimientos Policiales” demostrando así el conocimiento adquirido frente a la temática propuesta.

La dinámica utilizada será la narración de una historia de un policía que demuestra sus conocimientos adquiridos en procedimientos policiales frente a problemas de inseguridad en tres escenarios diferentes de complejidad. Como mecánicas se establecerán escenarios que motiven al trabajo cooperativo, colaborativo y como componentes se destacarán personajes tipo avatar que guíen a los participantes en la inmersión de las actividades.

Antes de empezar la propuesta gamificada, el docente definirá ocho grupos de cinco estudiantes cada uno; los grupos deberán ser heterogéneos y divididos en los siguientes roles: líder, relator, comunicador, controlador del tiempo y utilero.

El grupo como tal asumirá el rol representativo de un participante, resolviendo los retos de manera consensuada y organizada. Para lo cual deberán escoger un

nombre grupal, el cual será el usuario dentro del juego y el identificador para la evaluación del docente.

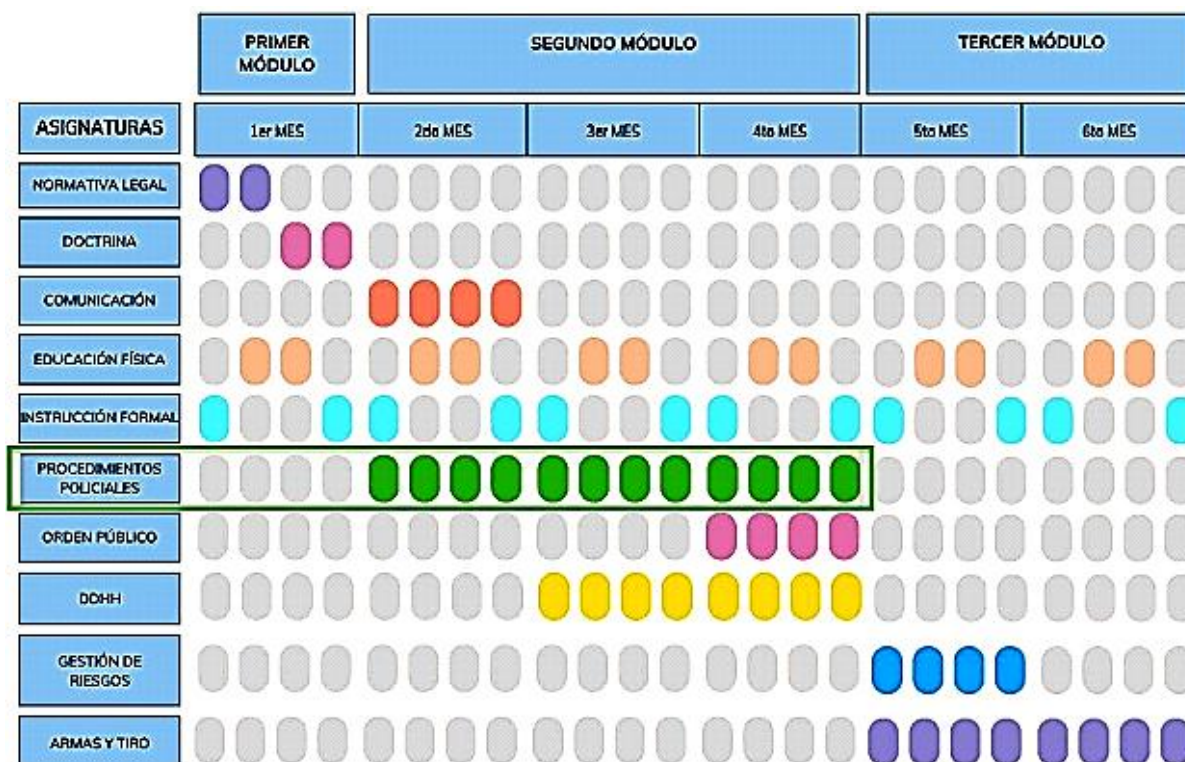
El juego tiene tres fases o niveles, principiante, efectivo y experto, categorizados así por su grado de complejidad y de conocimientos adquiridos.

Para superar las fases o niveles del juego se deberá escalar en orden de etapas, las cuales estarán numeradas; cada nivel tendrá 4 actividades. Si no se supera los niveles de la fase de principiante no se podrá ingresar a la fase de efectivo o experto.

Para que el avance del juego sea progresivo, el docente facilitará el link de ingreso en cada tema o capítulo representado en un reto, evitando de esta forma la competición desfazada o la desorganización.

En total serán doce sesiones de aprendizaje colaborativo con motivación intrínseca, ya que el docente dará un preámbulo previo para cada tema o capítulo a tratar y los grupos de trabajo deberán aportar desde sus roles a la consecución del juego.

Figura 2. Temporalización del proceso de formación policial



El proceso de formación policial tiene una duración de seis meses distribuidos en tres ejes curriculares de formación básica, formación cultural humanística y autogobierno y formación profesional; en estos se estudian 10 unidades didácticas inherentes a las competencias que debe desarrollar un policía.

La propuesta gamificada se centrará en la unidad didáctica Procedimientos Policiales correspondiente al segundo módulo o eje de formación cultural, humanística y autogobierno.

Según la malla curricular oficial que está vigente al año 2024 expuesta en la Figura 1, son 144 horas las que conlleva el estudio de la materia Procedimientos Policiales, las cuales aplicadas a un entorno gamificado disminuirían su tiempo de estudio en un 50% por ser actividades más dinámicas, específicas e intuitivas.

En esta unidad didáctica se realizarán 12 sesiones relacionadas a los conocimientos que debe adquirir un policía en cuanto a procedimientos policiales, las cuales de acuerdo con su grado de complejidad serán ubicadas dentro de la gamificación en los niveles principiante, efectivo y experto.

3. RESULTADOS: INDICIOS Y HALLAZGOS

La unidad didáctica Procedimientos Policiales será desarrollada en un escenario gamificado de tres niveles de complejidad, principiante, efectivo y experto, en los cuales el estudiante deberá cumplir con ciertos retos y actividades alusivos al conocimiento que se pretende alcanzar.

Todas las actividades estarán embebidas en una presentación de Genially, para lo cual el docente hará una introducción general previa al inicio de la unidad didáctica, en la que explicará el uso básico de las herramientas de gamificación (Genially y Kahoot), metodología, dinámicas y reglas del juego.

En el Nivel 1, correspondiente a la Fase Policía Principiante, se desarrollarán las siguientes actividades:

La Actividad 1, denominada Glosario procedimental. Esta actividad tiene como objetivo principal que los estudiantes interioricen y conozcan los términos que comúnmente se utilizan en los procedimientos policiales. Además, se busca que los participantes asocien y conceptualicen de manera adecuada los términos legales y procedimentales, en función de los distintos escenarios posibles que se puedan presentar en el ejercicio de su función.

La actividad se desarrollará mediante el uso de la aplicación Kahoot, a través de la cual el docente facilitará una clave o enlace de acceso. Los estudiantes deberán responder a una serie de preguntas relacionadas con conceptos técnicos empleados en los procedimientos policiales. Este ejercicio permitirá obtener un diagnóstico inicial sobre el conocimiento que poseen los estudiantes en relación

con el glosario técnico, y además servirá como una herramienta de práctica autónoma y de autoconocimiento.

Una vez realizado el primer diagnóstico, la actividad quedará habilitada para su acceso libre, lo que permitirá a los estudiantes continuar practicando y reforzando su aprendizaje de forma independiente. Para la ejecución de esta actividad se requerirá una computadora con acceso a Internet, la aplicación Kahoot, el navegador Google, y el módulo digital de Estrategias y Procedimientos Policiales.

La evaluación de esta actividad se basará en el reporte del puntaje alcanzado en la aplicación Kahoot, lo que permitirá medir el nivel de comprensión y dominio de los conceptos tratados. En cuanto a la duración, la actividad contempla una hora destinada a la lectura y comprensión del material, una hora para la explicación docente, 30 minutos para la resolución de la actividad, 30 minutos para la retroalimentación, y una hora adicional para la práctica autónoma.

Enlace a la sesión 1: Glosario Procedimental

https://kahoot.it/challenge/0267397?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721357125934

La Actividad 2, titulada Técnicas y procedimientos policiales. Esta actividad tiene como objetivos que los estudiantes conozcan detalladamente los pasos que deben seguirse en un procedimiento que involucra la detención de un ciudadano, y que logren identificar correctamente el proceso que se lleva a cabo antes, durante y después de una detención, ya sea por delito flagrante o mediante una orden emitida por una autoridad competente.

Para el desarrollo de la actividad, el docente proporcionará el PIN o enlace de acceso a la plataforma Kahoot, donde los estudiantes, organizados en grupos, participarán de forma cooperativa en la resolución de un test objetivo tipo Quiz. Este test incluirá casuísticas ficticias relacionadas con procedimientos policiales en situaciones de detención, tanto en casos de delito flagrante como con intervención de autoridad competente. El trabajo en grupo fomentará el análisis colectivo de las situaciones presentadas y la selección consensuada de las respuestas más adecuadas.

Una regla importante de la actividad es que si un grupo comete más de cinco errores en el test, este deberá repetirse, lo que implicará una reducción del 5% en la puntuación general obtenida, incentivando así una participación más reflexiva y comprometida con la comprensión de los procedimientos.

Los recursos necesarios para la ejecución de esta actividad son: una computadora con acceso a Internet, la aplicación Kahoot, un navegador web (preferentemente Google Chrome), y el módulo digital de Estrategias y Procedimientos Policiales, que servirá de base para el análisis de las situaciones propuestas.

La evaluación se realizará mediante el reporte del puntaje alcanzado por cada grupo en la aplicación Kahoot. En cuanto a la duración, esta actividad contempla una hora de lectura y comprensión, una hora para la explicación por parte del docente, 30 minutos para la resolución del test, 30 minutos de retroalimentación, y una hora adicional destinada a la práctica autónoma por parte de los estudiantes.

Enlace a la sesión 2: Procedimientos y Técnicas

<https://kahoot.it/challenge/0593799?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed1721357737396>

La Actividad 3, titulada Tipos de boletas. Esta actividad tiene como propósito fundamental que los estudiantes diferencien los distintos tipos de boletas existentes, así como los procedimientos que deben seguirse en cada caso. Además, se busca que los participantes logren identificar las generalidades legales asociadas a cada tipo de boleta, reconociendo el procedimiento adecuado en los casos más frecuentes.

Para el desarrollo de esta actividad, el docente proporcionará el PIN o enlace de acceso a la plataforma Kahoot. Una vez dentro, los estudiantes, organizados en grupos, participarán de manera cooperativa en la resolución de una serie de preguntas relacionadas con las características y particularidades de los diferentes tipos de boletas. La dinámica de grupo promoverá el análisis y la discusión conjunta para seleccionar las respuestas más acertadas, fortaleciendo así el aprendizaje colaborativo.

Al igual que en actividades anteriores, si el grupo comete más de cinco errores en el test, se exigirá la repetición de este, lo que conllevará una reducción del 5% en la puntuación general, incentivando una mayor responsabilidad y precisión en la participación.

Para realizar esta actividad, se requerirá el uso de una computadora con acceso a Internet, la aplicación Kahoot, el navegador Google, así como el módulo digital de Estrategias y Procedimientos Policiales, que servirá de referencia para responder adecuadamente a las preguntas planteadas.

La evaluación se efectuará a partir del reporte de puntaje alcanzado en la aplicación Kahoot. En cuanto a la duración, se ha establecido un tiempo de una hora para la lectura y comprensión de contenidos, una hora para la explicación por parte del docente, 30 minutos para la resolución de la actividad, 30 minutos

para la retroalimentación y una hora adicional para la práctica autónoma por parte del estudiante.

Enlace a la sesión 3: Tipos de Boletas

https://kahoot.it/challenge/01586231?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721357821525

La Actividad 4, titulada Uso de la fuerza. Esta actividad tiene como objetivos que los estudiantes conozcan los niveles del uso legítimo de la fuerza, y que puedan adaptar esos niveles a circunstancias reales que se presentan en el ejercicio profesional. Asimismo, se pretende generar conciencia sobre la importancia de evitar la transgresión de normas internacionales y leyes locales mediante el uso desproporcionado de la fuerza.

Durante la actividad, el docente entregará a los estudiantes el PIN o enlace de acceso a la plataforma Kahoot. Una vez dentro de la aplicación, los participantes deberán resolver, de manera cooperativa y colaborativa, una serie de escenarios ficticios adaptados a contextos reales de la labor policial. Estos escenarios requerirán que los estudiantes apliquen sus conocimientos sobre los niveles del uso legítimo de la fuerza, analizando las circunstancias presentadas y actuando conforme a lo aprendido.

Un aspecto relevante de esta actividad es que, si el grupo no alcanza al menos el 70% de eficacia en el desarrollo del ejercicio, deberán repetir la actividad, lo cual implicará una reducción del 5% en la nota final, incentivando una participación consciente y fundamentada.

Para llevar a cabo esta actividad, se requerirá una computadora con acceso a Internet, la aplicación Kahoot, el navegador Google Chrome y el módulo digital de Estrategias y Procedimientos Policiales, que servirá de guía conceptual para abordar adecuadamente los escenarios propuestos.

La evaluación se realizará a partir del reporte del puntaje alcanzado en la plataforma Kahoot. En cuanto a la duración, la actividad contempla una hora de lectura y comprensión, una hora para la explicación docente, 30 minutos para la resolución del ejercicio, 30 minutos para la retroalimentación, y una hora adicional para la práctica autónoma por parte del estudiante.

Enlace a la sesión 4: Uso de la Fuerza

https://kahoot.it/challenge/08035106?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721357884259

Dentro del Nivel 2, correspondiente a la Fase Policía Efectivo, se desarrollarán las siguientes actividades:

La Actividad 5, titulada Procedimiento en accidente de tránsito. Esta actividad tiene como finalidad que los estudiantes conozcan las acciones a tomar antes, durante y después de un accidente de tránsito, así como diferenciar los procedimientos especiales según el tipo de incidente. Para su ejecución, el docente proporcionará el PIN o link de ingreso a la plataforma Kahoot, donde los participantes, organizados en grupos, deberán resolver situaciones basadas en los tipos de accidentes de tránsito más comunes en el país, seleccionando mediante opción múltiple los pasos adecuados a seguir. La actividad se ejecutará de manera cooperativa y colaborativa. En caso de que el grupo no alcance al menos el 70% de eficacia, deberán repetir la actividad, con una reducción del 5% en la calificación final. Los recursos necesarios incluyen una computadora con acceso a Internet, la aplicación Kahoot, Google Chrome y el módulo digital de Estrategias y Procedimientos Policiales. La evaluación se basará en el puntaje alcanzado en Kahoot, y la duración total de la actividad contempla una hora de lectura, una hora de explicación docente, 30 minutos para la actividad práctica, 30 minutos de retroalimentación y una hora de práctica autónoma.

Enlace a la sesión 5: Procedimiento Tránsito

https://kahoot.it/challenge/03953759?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721357954541

Actividad 6, bajo el título Procedimiento con drogas. El objetivo principal es que los estudiantes sepan cómo actuar en diferentes escenarios relacionados con procedimientos donde hay presencia de sustancias sujetas a fiscalización, así como reconocer los casos especiales y su tratamiento procedimental. Mediante la plataforma Kahoot, a la cual se accede con el PIN o link proporcionado por el docente, se plantearán diversas interrogantes y situaciones ficticias en las que el estudiante, en grupo, deberá identificar y aplicar correctamente el procedimiento correspondiente. Esta actividad también se resuelve de forma cooperativa y colaborativa, y en caso de no alcanzar un 70% de eficacia, los participantes deberán repetir la evaluación con una penalización del 5% en la calificación final. Los recursos, evaluación y distribución del tiempo son los mismos que en las actividades anteriores.

Enlace a la sesión 6: Procedimiento con Droga

https://kahoot.it/challenge/04396578?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721358038538

La Actividad 7, titulada Procedimientos migratorios, tiene como objetivo que el estudiante conozca los diferentes tipos de visa existentes y comprenda el proceso de deportación de ciudadanos extranjeros sin transgredir las normas legales vigentes. A través de casos prácticos y preguntas sobre situaciones migratorias

comunes en el país, que se desarrollan en la plataforma Kahoot, los estudiantes deberán analizar las circunstancias específicas de cada caso y elegir los procedimientos adecuados. La resolución de la actividad se realiza en grupo y de forma colaborativa. Si el grupo no logra el 70% de eficacia, se aplicará la misma penalización que en las actividades anteriores. Los recursos tecnológicos y materiales, al igual que los criterios de evaluación y tiempos de desarrollo, se mantienen consistentes con las demás actividades del nivel.

Enlace a la sesión 7: Procedimiento Migratorios

https://kahoot.it/challenge/07500579?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721358103704

Finalmente, se implementa la Actividad 8, denominada Procedimientos con niños y adolescentes. Esta actividad busca que los estudiantes conozcan de manera específica los casos en los que están involucrados menores de edad, ya sea como víctimas o como infractores, y que comprendan el manejo de la normativa procedimental vigente en estos casos. Por medio de escenarios simulados presentados en Kahoot, los grupos deberán analizar cada situación y escoger los pasos adecuados según las condiciones particulares del menor involucrado. La actividad se desarrollará de forma colaborativa, y si los estudiantes no cumplen con al menos el 70% de aciertos, deberán repetir la actividad con la correspondiente disminución del 5% en su calificación. Los requerimientos técnicos, la estructura de evaluación y el tiempo destinado a cada fase de la actividad se mantienen en coherencia con las anteriores del nivel.

Enlace a la sesión 8: Procedimiento con niños

https://kahoot.it/challenge/08062394?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721358176989

En el Nivel 3, correspondiente a la Fase Policía Experto, se desarrollarán las actividades que se describen a continuación:

La Actividad 9, titulada Habilidades y destrezas del servidor policial, cuyo objetivo es que los estudiantes conozcan las destrezas físicas y mentales fundamentales que deben ser fortalecidas para el cumplimiento efectivo del deber. Además, se busca que el futuro servidor identifique cómo desarrollar habilidades y pensamientos tácticos adecuados ante distintas situaciones. El docente facilitará el acceso a la plataforma Kahoot mediante un PIN o link, donde se presentarán diversos escenarios relacionados con la actuación policial, para que el grupo analice y determine las habilidades más pertinentes en cada caso. Esta actividad se ejecuta de forma cooperativa y colaborativa. En caso de no alcanzar una eficacia mínima del 70%, los participantes deberán repetir la actividad,

reduciendo su calificación final en un 5%. Se emplean recursos como computadoras con acceso a Internet, Kahoot, Google Chrome y el módulo digital de Estrategias y Procedimientos Policiales. La evaluación estará basada en el puntaje obtenido en Kahoot, y la duración estimada de la actividad es de cinco horas distribuidas en lectura, explicación, resolución, retroalimentación y práctica autónoma.

Enlace a la sesión 9: Habilidades Policiales

https://kahoot.it/challenge/05255360?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721358236569

La Actividad 10, denominada Técnicas de registro personal, tiene como propósito que los estudiantes aprendan las normas generales para realizar un registro personal efectivo, diferenciando además los tipos de registros y sus características procedimentales. Utilizando la herramienta Kahoot, y con el acceso proporcionado por el docente, los participantes enfrentarán escenarios simulados y preguntas sobre técnicas de registro, identificando los pasos adecuados para cada situación. Esta dinámica será también colaborativa, exigiendo al menos un 70% de respuestas correctas para su aprobación; caso contrario, se aplicará la repetición con una penalización del 5% en la nota final. Los recursos y el cronograma de ejecución son los mismos que en las actividades anteriores.

Enlace a la sesión 10: Registro de Personas

https://kahoot.it/challenge/03000297?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721358291025

Seguidamente, se lleva a cabo la Actividad 11, titulada Técnicas de registro vehicular, cuyo objetivo es que el estudiante aprenda las normas generales para realizar un registro vehicular efectivo, así como estructurar y coordinar equipos de trabajo para tal fin. Mediante situaciones simuladas planteadas en la plataforma Kahoot, los estudiantes deberán analizar procedimientos, recursos necesarios y distribución de funciones al momento de efectuar un registro de vehículo. Al igual que en las actividades anteriores, si no se alcanza el 70% de eficacia, se repetirá la evaluación con una reducción del 5% en la nota final. La actividad conserva la misma estructura de recursos, evaluación y tiempo de desarrollo.

Enlace a la sesión 11: Registro de Vehículos

https://kahoot.it/challenge/03448424?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721358370198

Finalmente, la Actividad 12, denominada Procedimientos en casos de violencia intrafamiliar, tiene como finalidad que el estudiante reconozca los distintos tipos

de violencia intrafamiliar —física, psicológica y sexual— y actúe adecuadamente frente a situaciones flagrantes. En Kahoot se presentarán diversos escenarios en los que los participantes, en grupo, deberán analizar las circunstancias particulares y definir las medidas de protección más adecuadas según lo estipulado por la normativa vigente. Si el grupo no logra el porcentaje mínimo requerido, se repetirá la actividad con la penalización correspondiente. Los recursos, criterios de evaluación y distribución del tiempo se mantienen igual que en las demás actividades del nivel.

Enlace a la sesión 12: Violencia Intrafamiliar

https://kahoot.it/challenge/01220719?challenge-id=ad0512c8-5588-4065-a30390ff743319ed_1721358446037

Presentación del juego

Un avatar de policía, realizará la presentación del juego al inicio de este, dando un detalle general y específico de los tres niveles que el estudiante deberá superar para convertirse en el “Policía Experto en Procedimientos Policiales”. Este avatar aparecerá en todas las sesiones gamificadas y cumplirá funciones orientativas para resolver los retos de manera efectiva.

Enlace a la gamificación en Genially:

<https://view.genially.com/6697fb1605c3198f9875efd5/interactive-content-cursoprocedimientos-pol>

La evaluación de la presente propuesta como representación del aprendizaje alcanzado por los estudiantes en el desarrollo de las 12 sesiones o actividades será a través de Kahoot; esta herramienta permitirá al docente tener a su alcance los informes de calificaciones actualizados y de esta forma podrá observar el avance en las actividades grupales e individuales y a su vez tener un enfoque general y particular sobre la temática que necesita refuerzo o acompañamiento.

La calificación global será sobre 100; La calificación individual será la que alcance el grupo al finalizar las 12 actividades o sesiones.

Si en el reporte del informe evaluativo se observa que no se ha completado el 70% de la actividad con eficacia; deberán repetir la misma, pero con una disminución de puntaje porcentual a la nota final del 5%.

5. CONCLUSIONES: MIRADA HACIA EL FUTURO

La propuesta de gamificación implementada en un porcentaje del proceso formativo de un policía, conllevaría a despertar el interés estudiantil por el conocimiento y promovería la iniciativa proactiva en solución de problemas a los cuales comúnmente están expuestos los servidores policiales en escenarios reales.

Con el diseño de metodologías lúdicas dentro del aprendizaje formativo policial se aportaría a un mayor involucramiento por parte del alumnado al proceso educativo a diferencia de las lecciones teóricas simples que cada vez se vuelven más difíciles de asimilar y motivar.

Gamificar contenidos teóricos y prácticos de una unidad didáctica policial como Procedimientos Policiales, permitiría fortalecer la motivación intrínseca del aspirante hacia la comprensión y aplicación de sus contenidos.

La inclusión de una metodología activa como es la gamificación fomentaría el trabajo colaborativo y cooperativo entre pares, los cuales de manera responsable y autocrítica asumirían roles y funciones equitativas para cumplir de manera eficiente los objetivos didácticos propuestos.

Se recomienda a la institución policial considerar la incorporación progresiva de docentes especializados en tecnologías educativas, así como la revisión y actualización de sus estatutos de formación, con el fin de integrar metodologías activas como la gamificación, lo cual facilitaría la aplicación de propuestas innovadoras en contextos reales.

En caso de obtener resultados positivos tras la implementación de estrategias gamificadas en una unidad didáctica específica, se sugiere ampliar el diseño gamificado a la totalidad de la malla curricular, para lo cual sería necesario desarrollar programas de formación docente en competencias digitales y generar ambientes interactivos de aprendizaje que promuevan una cultura institucional orientada al uso pedagógico de las tecnologías.

6. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en relación con este artículo. No han recibido financiamiento ni apoyo de ninguna organización o entidad que pudiera influir en el contenido del trabajo

7. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Autor 1	Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Redacción – borrador original –
Autor 2	Conceptualización, Análisis formal, Metodología, Supervisión, Redacción – revisión y edición –

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apóstol, S., Zaharescu, L., & Alexe, I. (2013). Gamification of learning and educational games. In International Scientific Conference eLearning and Software for Education (Vol. 2, pp. 67–72). <http://search.proquest.com/docview/1440877124?accountid=12378>
- Ardila-Muñoz, J. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12, 71–84. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.stge>
- Buckley, P., Doyle, E., & Doyle, S. (2017). Game on! Students' perceptions of gamified learning. *Educational Technology & Society*, 20(3), 1–10. <https://bit.ly/2U5rMjL>
- Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público. Registro Oficial 19, Suplemento, 21 de junio de 2017.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. <https://bit.ly/2B93igl>
- Cornellà Canals, P., & Estebanell, M. (2017). GaMoodlification: Moodle al servicio de la gamificación del aprendizaje. En *Actas del Congreso Internacional de Videojuegos y Educación (CIVE'17)*. Santa Cruz de Tenerife.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). ACM.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), 1–36. <https://bit.ly/2tDUWoA>
- Ferreiro-González, M., Amores, A., Espada-Bellido, E., Aliaño-González, M. J., Vázquez, M., Velasco, A., ... & Cejudo, C. (2019). Escape classroom: Can you solve a crime using the analytical process? *Journal of Chemical Education*.
- Goleman, D. (2010). *La práctica de la inteligencia emocional*. Kairós.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 1, 661–669.
- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Kofman, F., & Senge, P. M. (1993). Communities of commitment: The heart of learning organizations. *Organizational Dynamics*, 22(2), 5–23.
- Merquis, J. (2013). 5 easy steps to gamifying higher education. <http://classroom-aid.com/2013/08/16/5-easy-steps-to-gamifying-highered/>
- Oliva, H. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 44, 29–47. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>
- Pérez-Manzano, A., & Almela-Baeza, J. (2018). Gamification and transmedia for scientific promotion and for encouraging scientific careers in adolescents. *Comunicar*, 26(55), 93–103. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-09>

Reeve, J. (1994). **Motivación y emoción**. McGraw-Hill.

Ripoll, O. (2014). Gamificar vol dir fer jugar. http://blogs.cccb.org/lab/article_gamificar-voldir-fer-jugar/

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, 55, 68–78.

Saez, F. (2018). Motivación intrínseca. <https://facilethings.com/blog/es/intrinsic-motivation>

Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. **Computers in Human Behavior**, 87, 192–206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>

Teixes, F. (2015). **Gamificación: Fundamentos y aplicaciones**. Editorial UOC.

Villalustre, L., & del Moral, M. E. (2015). Gamification: Strategies to optimize learning process and the acquisition of skills in university contexts. **Digital Education Review**, 27, 13–31. <https://bit.ly/2HUdcUQ>

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). **For the win: How game thinking can revolutionize your business**. Wharton Digital Press.

Werbach, K., & Hunter, D. (2013). **Gamificación: Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos**. Pearson.