



Doi: <https://doi.org/10.70577/ASCE/1275.1300/2025>

Recibido: 2025-04-15

Aceptado: 2025-05-15

Publicado: 2025-06-25

Protection of Intellectual Property Rights of Video Games in Ecuadorian Law

Protección de los Derechos de Propiedad Intelectual de Videojuegos en la Normativa Ecuatoriana

Autor:

Verónica Vanessa Pazmiño Figueroa

<https://orcid.org/0009-0000-9231-1735>

veronicapazminof@gmail.com

Universidad Indoamérica

Quito – Ecuador

Mg. Clara Elizabeth Soria Carpio

<https://orcid.org/0009-0006-2479-9541>

clarasoriac@yahoo.com

Universidad Indoamérica

Quito – Ecuador

Cómo citar

Pazmiño Figueroa , V. V., & Soria Carpio, C. E. (2025). Protección de los Derechos de Propiedad Intelectual de Videojuegos en la Normativa Ecuatoriana. *ASCE*, 4(2), 1275–1300.

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvhj18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



Resumen

Los videojuegos han evolucionado como una industria creativa que une la programación, diseño y tecnología, bajo un marco legal para la protección de sus elementos como música, código y personajes.

Los videojuegos por tanto son considerados obras protegidas bajo la propiedad intelectual, ya que combinan elementos literarios, artísticos, tecnológicos abarcando principalmente derechos de autor como el código fuente, la historia, la música, las animaciones y cualquier creación original incluida en el juego; propiedad industrial que pueden incluir patentes sobre tecnologías innovadoras utilizadas en el juego, marcas que identifican el título o personaje y diseños industriales aplicados a interfaces y elementos visuales.

Estos derechos permiten al creador o titular controlar la reproducción, distribución, comercialización y explotación del videojuego, garantizando que terceros no usen o reproduzcan la obra sin autorización.

En Ecuador, el COESCCI regula la protección intelectual, registrando las obras y asegurando beneficios a los creadores. Los videojuegos, han evolucionado en complejidad, integrando diversas disciplinas y generando un impacto económico significativo. La protección de los videojuegos en materia de propiedad intelectual varía según cada país, basándose en normas como el Convenio de Berna y la Decisión 351.

En el Ecuador, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos los reconoce como software, generando desafíos en su regulación, dado que los videojuegos integran múltiples elementos como arte, música, programación, diseños industriales, patentes, etc. Mientras algunos países los registran como una obra integral, otros requieren la protección de cada componente por separado, lo que dificulta la comercialización y el desarrollo de la industria a nivel internacional.

En Ecuador, la protección de los derechos de propiedad intelectual en videojuegos enfrenta obstáculos por la necesidad de registrar cada componente por separado, implica procesos burocráticos complejos y costos elevados. Se propone una normativa más flexible que permita su registro integral como una obra única, facilitando su protección legal y fomentando la innovación tecnológica. Además, adaptar estrategias digitales fortalecerá su impacto en la educación y la economía, promoviendo un desarrollo más inclusivo y equitativo.

Palabras claves: Programación, Protección Intelectual, Videojuegos, Normativa, Derechos.



Abstract

Video games have evolved as a creative industry that combines programming, design, and technology within a legal framework to protect elements such as music, code, and characters. Therefore, video games are considered protected works under intellectual property, as they combine literary, artistic, and technological elements, mainly encompassing copyrights such as source code, storyline, music, animations, and any original creation included in the game; industrial property which may include patents on innovative technologies used in the game, trademarks identifying the title or characters, and industrial designs applied to interfaces and visual elements.

These rights allow the creator or owner to control the reproduction, distribution, commercialization, and exploitation of the video game, ensuring that third parties do not use or reproduce the work without authorization.

In Ecuador, the COESCCI regulates intellectual protection by registering works and ensuring benefits to creators. Video games have evolved in complexity, integrating diverse disciplines and generating significant economic impact. The protection of video games in terms of intellectual property varies by country, based on regulations such as the Berne Convention and Decision 351.

In Ecuador, the Organic Code of the Social Knowledge Economy recognizes them as software, generating regulatory challenges, since video games integrate multiple elements such as art, music, programming, industrial designs, patents, etc. While some countries register them as a single integral work, others require protection for each component separately, complicating commercialization and the development of the industry at an international level. In Ecuador, the protection of intellectual property rights in video games faces obstacles due to the need to register each component separately, involving complex bureaucratic processes and high costs. A more flexible regulation is proposed that allows integral registration as a single work, facilitating legal protection and encouraging technological innovation. Additionally, adapting digital strategies will strengthen their impact on education and the economy, promoting more inclusive and equitable development.

Keywords: programming, intellectual protection, video games, regulations, rights.

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvhj18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



Introducción

Las invenciones se encuentran arraigadas a la persona como parte intrínseca de su ser, pues resulta desde el inicio de la humanidad que empezaron a desarrollar cuestionamientos y a partir de aquello a crear cosas sencillas como marcas personales de una impronta artesanal y cosas complejas como la luz, electricidad, y los programas sofisticados de virtualidad destacándose como invenciones en el transcurso del tiempo.

Dentro de estas creaciones se pueden encontrar bienes, productos, obras literarias, obras de arte, tecnología, innovaciones, invenciones, todas estas formas de creación constituyen un reconocimiento de protección intelectual dependiendo de su particularidad.

El incremento de las tecnologías a partir del siglo XX, ha propiciado a la humanidad un constate cambio en las formas de habitar, de consumir y de divertirse, es así que los inicios de los videojuegos comienzan a partir del desarrollo de la programación informática, la misma que activa varias aristas desarrolladoras para que en un sistema programado pueda emitir una experiencia única al usuario de esta plataforma.

Los videojuegos en la actualidad es un mercado en constante crecimiento, el mismo que actúa de la mano con las creaciones e invenciones, pues de tal manera se ha visto una infinidad de formas para poder reproducir este tipo de creaciones, dicho de esta manera existen videojuegos que se los puede disfrutar mediante computadoras, consolas de juego, arcades, celulares, tabletas, etc.

Es relevante estudiar a los videojuegos y su impacto en el mundo dentro de la rama jurídica, entendiendo su origen, desarrollo y el engranaje de articulaciones de programas que intervienen para la producción del material, pues de tal manera se podrá establecer la propiedad intelectual del creador o los creadores de todos los elementos intervinientes, desde su música, el código de programación, los diseños videode los personajes, sus nombres, el motor gráfico, etc., garantizando así derechos de autor (derechos morales y patrimoniales) y titularidad de invenciones o marcas de cada actor interviniente que conlleve intrínsecamente el producto.

Es importante recalcar que, en la actualidad la normativa local sobre protección intelectual es muy general; y, no ha tenido cambios sustanciales respecto de las nuevas tecnologías, razón por la cual se debe profundizar como nace la protección intelectual y que obras son sujetos de



registro, de tal manera que los videojuegos gocen de esta protección y no queden desamparados por los derechos de propiedad intelectual, que pueden exteriorizarse como los derechos de registro y los de comercialización.

Metodología

Para desarrollar la presente investigación se ha empleado el método analítico – deductivo porque su punto de inicio son conceptos generales que conducen a explicaciones particulares. Es una investigación de tipo teórico - documental por sus fuentes y descriptiva por su alcance, en virtud de que se limita a caracterizar el fenómeno de análisis tal como se presenta en la realidad de la forma más objetiva posible. Tiene un diseño no experimental, su enfoque es netamente cualitativo y emplea técnicas de recolección y análisis de datos para fundamentar la argumentación que aportan los autores.

Desarrollo

Concepto de derechos de propiedad intelectual

En el campo jurídico, la propiedad intelectual es el derecho que le pertenece a las personas, sobre la materialización de su intelecto mediante varias formas de creación, sean estas exteriorizadas por invención o desarrollo de determinada obras, marcas, diseños, logos, lemas e inclusive secretos industriales, así pues, su registro conlleva derechos frente a terceros para resguardar y proteger los derechos del intelecto del autor, para una mejor claridad la (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2011) define: “La propiedad intelectual se relaciona con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio”.

Esta forma de protección jurídica se encuentra regulada por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Asociación Interamericana de Propiedad Intelectual (ASIPI), y la Organización Mundial del Comercio, así pues, los estados partes garantizan a las personas naturales y jurídicas dentro de su territorio su derecho de propiedad intelectual dependiendo de la definición de sus creaciones originales ya sean, literarias, o artísticas, científicas e industriales. La Administración Nacional de Propiedad Intelectual de China en su libro Fundamentos de propiedad intelectual: Preguntas y respuestas para estudiantes, define a la propiedad intelectual como:

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvhj18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



...la PI es el término que engloba las creaciones de la mente y la buena imagen comercial, aplicadas a los negocios, que pueden ser protegidas por la ley. La legislación de cada país difiere en cuanto a lo que la PI debe proteger exactamente, según el concepto que se tenga de los regímenes de PI. (Administración Nacional de Propiedad Intelectual de China, 2019)

Los derechos de propiedad intelectual se asemejan a cualquier otro derecho de propiedad: permiten al creador, o al titular de una patente, marca o derecho de autor, gozar de los beneficios que derivan de su obra. Estos derechos de propiedad están consagrados en el Artículo 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, tal como lo determina el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (2005) que prescribe el “derecho a beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales resultantes de la autoría de las producciones científicas, literarias o artísticas”.

La Organización Mundial de Propiedad Intelectual en su Convenio establece una gama de objetos protegidos los cuales pueden evidenciarse en la instrumentalización y materialización del pensamiento humano, así pues, existe la garantía por parte organizaciones internacionales en reconocer tales derechos, como se procede a contextualizar:

El Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (1967) no tiene por objeto definir la P.I., pero ofrece una lista de los siguientes objetos protegidos por derechos de P.I., a saber: • las obras literarias, artísticas y científicas; • las interpretaciones de los artistas intérpretes y las ejecuciones de los artistas ejecutantes, los fonogramas y las emisiones de radiodifusión; • las invenciones en todos los campos de la actividad humana; • los descubrimientos científicos; • los diseños industriales; • las marcas de fábrica, de comercio y de servicio y los nombres y denominaciones comerciales; • la protección contra la competencia desleal; y • “todos los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico” (Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2016)

Para fines prácticos y mejor ejemplificación la protección intelectual cubre dos grandes grupos que se cubren importantes grupos de obras y destinos de estas, los mismos que pueden ser “la propiedad intelectual se divide en “(derechos de autor y derechos conexos) y propiedad industrial (patentes, marcas, etc.)” (Vallés, 2017).



Los derechos de autor se pueden exteriorizar como obras así lo determina la OMPI, mientras que los derechos conexos son derechos relacionados con los artistas o ejecutores de las obras como se procede a indicar a continuación:

La legislación sobre derecho de autor contempla la protección de los autores, artistas y demás creadores por sus creaciones literarias y artísticas, denominadas, por lo general, “obras” (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2011)

Los derechos conexos son aquellos que están íntimamente ligados al derecho de autor, emanan de una obra protegida por éste, es decir, que no existieran derechos conexos si no existiese con anterioridad una creación, obra artística, literaria o científica. Además, tienen como objetivo que el público en general acceda al conocimiento de la creación inicial. Los titulares de estos derechos conexos son los artistas, intérpretes y ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión, entre otros. (Ricardo Antequera Parilli, 2009)

Como se ha procedido a explicar, los derechos de propiedad intelectual están ligados a los derechos de autor y sus derechos conexos, los cuales representan a las mentes maestras que plasmaron una obra, es decir, creadores, intervinientes y colaboradores, tienen derechos sobre la obra, y sobre los derechos conexos que se devenguen del caso.

Las obras literarias, artísticas y científicas de las que son sujetos de protección intelectual se las puede tomar como referencia a las determinadas en el artículo 1 de la Ley sobre derechos de autor y derechos conexos de Costa Rica la cual determina:

Por "obras literarias y artísticas", en adelante "obras", deben entenderse todas las producciones en los campos literario, científico y artístico, cualquiera que sea la forma de expresión, tales como: libros, folletos, cartas y otros escritos; además, los programas de cómputo dentro de los cuales se incluyen sus versiones sucesivas y los programas derivados; también, las conferencias, las alocuciones, los sermones y otras obras de similar naturaleza, así como las obras dramático-musicales, las coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales, con o sin ella y las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía, las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado y litografía, las obras fotográficas y las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las de artes aplicadas, tales como ilustraciones, mapas, planos, croquis y las obras plásticas

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvjh18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



relativas a la geografía, la topografía, la arquitectura o las ciencias; las colecciones de obras tales como las enciclopedias y antologías que, por la selección o disposición de las materias, constituyan creaciones intelectuales; las compilaciones de datos o de otros materiales, en forma legible por máquina o en otra forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual; y las obras derivadas como las adaptaciones, las traducciones, los arreglos musicales y otras transformaciones de obras originarias que, sin pertenecer al dominio público, hayan sido autorizadas por sus autores (Ley sobre los derechos de autor y derechos conexos , 1982)

Para la legislación ecuatoriana el objeto principal de la propiedad intelectual, radica en la protección que tienen los creadores sobre su capacidad intelectual y su forma de materializarlo en algo concreto, el cual tenga especificaciones únicas como las invenciones, obras literarias y artísticas, así como los símbolos, nombre o imágenes, pues así lo determina el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos.

Art. 85.-Derechos intelectuales. -Se protegen los derechos intelectuales en todas sus formas, los mismos que serán adquiridos de conformidad con la Constitución, los Tratados Internacionales de los cuales Ecuador es parte y el presente Código. Los derechos intelectuales comprenden principalmente a la propiedad intelectual, y los conocimientos tradicionales. Su regulación constituye una herramienta para la adecuada gestión de los conocimientos, con el objetivo de promover el desarrollo científico, tecnológico, artístico, y cultural, así como para incentivar la innovación. Su adquisición y ejercicio, así como su ponderación con otros derechos, asegurarán el efectivo goce de los derechos fundamentales y contribuirán a una adecuada difusión de los conocimientos en beneficio de los titulares y la sociedad. (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016).

A raíz de lo citado, se consuma que la propiedad intelectual es utilizada para que el creador pueda patentar y/o registrar dicha invención y además pueda realizar la reproducción, explotación e inclusive comercialización, cabe cuestionarse ¿cuál es la importancia de promover y registrar la propiedad intelectual?, para dar respuesta a esta importante incógnita es necesario, recalcar que la sociedad industrial y consumista del desarrollo se encuentra en una constante actualización, frente a este paradigma la (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2011) establece:



En primer lugar, el progreso y el bienestar de la humanidad dependen de su capacidad de crear e inventar nuevas obras en las esferas de la tecnología y la cultura. En segundo lugar, la protección jurídica de las nuevas creaciones alienta a destinar recursos adicionales a la innovación. En tercer lugar, la promoción y la protección de la propiedad intelectual estimulan el crecimiento económico, generan nuevos empleos e industrias y enriquecen y mejoran la calidad de vida.

Las tipología de la propiedad intelectual , comprende “los derechos de autor y derechos conexos, la propiedad industrial y las obtenciones vegetales (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016), estos derechos se interrelacionan entre sí, pero tienen una gran diferencia entre sus conceptualizaciones, debido a que refieren a diferentes tipos de objetivos, mientras que el uno trata sobre, que puede ser sujeto de este derecho, el otro tiene por objeto tener un espectro de mercado.

Los derechos a los que se refiere en el párrafo anterior pueden diferenciarse entre sí, pues el derecho de autor se lo puede aplicar a “...las creaciones literarias y artísticas como los libros, las obras musicales, las pinturas, las esculturas, las películas y las obras realizadas por medios tecnológicos como los programas informáticos y las bases de datos electrónicas.” (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2016), mientras que los derechos de propiedad industrial se pueden mirar como:

La propiedad industrial adopta toda una serie de formas, a saber: las patentes de invenciones, los diseños industriales (creaciones estéticas relacionadas con el aspecto de los productos industriales), las marcas de producto o de servicio, los esquemas de trazado de circuitos integrados, los nombres y designaciones comerciales y las indicaciones geográficas, a lo que viene a añadirse la protección contra la competencia desleal. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual Intelectual, pág. 4)

Los derechos de autor se encuentran inmersos desde el nacimiento y creación de la obra, son indistintos a la finalidad de la creación o al modo de expresar esta obra, así pues, lo delimita el párrafo 2 del artículo 102 del COESCCI:

Queda protegida exclusivamente la forma mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras. Sin embargo, si una idea sólo tiene una forma única de expresión, dicha forma no quedará sujeta a protección.



No son objeto de protección las ideas contenidas en las obras literarias y artísticas, el contenido ideológico o técnico de las obras científicas, ni su aprovechamiento industrial o comercial. Tampoco son objeto de protección los procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí.

A su vez, el estado ecuatoriano en el COESCCI reconoce las diferentes obras de las cuales puedes ser susceptibles de registro en el organismo competentes, esto es, Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, dentro de estas se encuentran:

1. Las obras expresadas en libros, folletos, impresos, epistolarios, artículos, novelas, cuentos, poemas, crónicas, críticas, ensayos, misivas, guiones para teatro, cinematografía, televisión, conferencias, discursos, lecciones, sermones, alegatos en derecho, memorias y otras obras de similar naturaleza, expresadas en cualquier forma;
2. Colecciones de obras, tales como enciclopedias, antologías o compilaciones y bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales originales, sin perjuicio de los derechos que subsistan sobre las obras, materiales, información o datos;
3. Obras dramáticas y dramático musicales, las coreografías, las pantomimas y, en general las obras teatrales;
4. Composiciones musicales con o sin letra;
5. Obras cinematográficas y otras obras audiovisuales;
6. Las esculturas y las obras de pintura, dibujo, grabado, litografía y las historietas gráficas, tebeos, cómics, así como sus ensayos o bocetos y las demás obras plásticas;
7. Proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería;
8. Ilustraciones, gráficos, mapas, croquis y diseños relativos a la geografía, la topografía y, en general, a la ciencia;
9. Obras fotográficas y las expresadas por procedimientos análogos a la fotografía;
10. Obras de arte aplicado, en la medida en que su valor artístico pueda ser disociado del carácter industrial de los objetos a los cuales estén incorporadas;
11. Obras remezcladas, siempre que, por la combinación de sus elementos, constituyan una creación intelectual original; y,
12. Software. (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)



Dentro de los videojuegos los derechos de autor son apreciables en el código fuente, gráficos, diseño artístico, historia, música y personajes siempre que estos se fijen en un medio que permita su reproducción, de tal manera en la actualidad se lo aprecia como diferentes obras y no como una sola obra por compleja que sea su construcción, los videojuegos en Ecuador se registran como obras independientes y no como obra compleja que abarque todo el derecho de invención sobre este.

De manera paralela está el derecho de propiedad industrial, el cual se concibe como el ente que protege las creaciones relacionadas con el mundo industrial, estableciéndose que dentro de este se encuentra las invenciones como patentes y modelos de utilidad; signos distintivos entre estas marcas, nombres comerciales y finalmente los diseños industriales.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual dentro de Los Principios Básicos de la Propiedad Industrial ha señalado que la amplia aplicación que tiene el término “propiedad industrial” se explica en el Convenio de París de la siguiente forma:

Existen infinitas formas de lo que se entiende por “propiedad industrial”, pero aquí se resumen los principales tipos, a saber, las patentes de invención, los diseños industriales (creaciones estéticas relacionadas con el aspecto de los productos industriales), las marcas de fábrica, las marcas de servicio, los esquemas de trazado de circuitos integrados, los nombres y las denominaciones comerciales, las indicaciones geográficas y la protección contra la competencia desleal. En algunos casos no se aprecian tan bien las cualidades propias de una “creación intelectual”, aun estando presentes. Lo importante es comprender que los objetos de propiedad industrial consisten en signos que transmiten información, en particular a los consumidores, en relación con los productos y servicios disponibles en el mercado. La protección tiene por finalidad impedir toda utilización no autorizada de dichos signos, que pueda inducir a error a los consumidores, así como toda práctica que induzca a error en general. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 2016).

En este sentido, se ha podido establecer que la propiedad intelectual en los videojuegos abarca dos grandes conceptos como son los derechos de autor y derechos conexos, y por otro lado obtenciones vegetales. Así mismo, vale recalcar que el tema comercial de las nuevas tecnologías de la información, viene siendo un reconocimiento muy importante no solo para el creador del videojuego, pues se extiende la creación intelectual e industrial de la nación donde se produce,

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvhj18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



por cuanto la venta tiene como fin el tema monetario, el mismo que deja incidencia PIB de cada país.

La relevancia de la industria del videojuego y su necesaria creación normativa

La creación del primer videojuego se daría en el año 1962 (Cabrera, 2016) el cual fue desarrollado para un PC, el juego se lo denominó Spacewar, que tiempo después sería superado por el juego Space Atari, el cual es considerado el primer videojuego de consola, el cual marcó un precedente para el avance tecnológico en el campo de la industria de los videojuegos. Para efectos de ilustración Susana Álvarez, afirma en su obra protección jurídica de los videojuegos lo siguiente:

“Spacewar!, creado por el programador y científico Steve Russell del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), que en 1971 sería superado por el primer juego arcade de la historia (máquinas de videojuegos con fines recreativos ubicadas en lugares públicos): el Computer Space de Atari, que fue la versión mejorada de Spacewar! creada por Nolan Bushnell” (Álvarez, 2016)

Los videojuegos en la actualidad son catalogados como “un producto complejo en torno al que confluyen varios creadores” (Trenado, 2020), de tal manera se puede inferir que constituyen un desarrollo de varios componentes, tanto artísticos, audiovisuales y de software, una invención que posee: imágenes, sonidos, videos entrelazados y programados operativos para que funcionen de manera conjunta, teniendo como resultado una obra compleja el mismo que funciona por medio de la reproducción visual, permitiendo una interacción con sus usuarios finales.

El valor agregado que tienen los videojuegos en la actualidad, es sin duda alguna, el potencial valor comercial significativo para cada país que lo produce. Sin duda esta forma de entretenimiento es consumida por toda la población mundial ya sea como método de diversión, educación o aprendizaje sobre cualquier tema, así se puede apreciar los videojuegos en la industria conforme lo ilustra la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual de la siguiente manera:

Los ingresos por la venta de juegos en línea para todas las plataformas aumentaron un 30%, de US\$18.000 millones en 2011 a US\$24.000 millones en 2012. Las ventas de los juegos físicos para PC generalmente son una pequeña fracción de la versión del título para consola; sin embargo, los juegos físicos para PC generalmente venden más unidades



en números reales en Europa que en Norte América. (Greenspan, 2014, pág. 20).

Los videojuegos constituyen un elemento industrial de uso masivo en la vida cotidiana, se prevé constantes cambios en los desarrolladores de este producto conforme al avance de las Tecnologías de la Información, las mismas que actualmente permite una conexión en tiempo real y una interacción entre uno o varios usuarios del videojuego.

En tal sentido, se puede determinar que el avance de la tecnología acarrea una constante evolución en la parte legal y judicial, precisamente a la protección del derecho intelectual a estas formas de programación multitransversal de entretenimiento, para Cristian López, en su estudio sobre los videojuegos determina que:

El impacto que los videojuegos han tenido en la sociedad en los últimos treinta años es un fenómeno que todavía no se estudiado en profundidad por los investigadores sociales. Sobre todo, la presión generada por la idea de que las tecnologías “impactan” sobre las personas y sobre la sociedad. (López, 2008)

Haciendo un énfasis sobre el valor del comercio en los videojuegos, se puede evidenciar que impactan notablemente a la economía local y mundial, pues al crear y desarrollar estos productos de uso masivo en los internautas, existen valores considerables que a la postre, ayudan al sector comercial industrial a potenciar su economía propia, tanto a nivel local y nacional, de esta manera se puede observar que para Miguel de Aguilera define a los videojuegos como:

Los videojuegos constituyen hoy en día una práctica cultural muy arraigada en extensas capas de población de todo el planeta y, al mismo tiempo, un fabuloso negocio. Esta situación es el resultado de un proceso de institucionalización que ha afectado a modelos de negocio, segmentos de mercado y a la estructura industrial, entre otros elementos. (Miguel de Aguilera, 2004).

La norma universal de propiedad intelectual y su organismo de control, dejan al libre albedrío de cada estado parte, que puedan considerar a los videojuegos como objeto de protección, por tal razón cada legislación ha creado su propia normativa interna en la cual determinan la forma en la cual es accesible de protección los videojuegos, pues ya existen discrepancias en los estados, puesto que algunos los han considerado como obras audiovisuales, obras complejas y otras como software, tal como lo determina Andy Ramos en su estudio a los videojuegos, el mismo que determina:

En algunas jurisdicciones, como Argentina, Canadá, China, Israel, Italia, la Federación



Rusa, Singapur, España y Uruguay, los videojuegos se clasifican como software funcional con una interfaz gráfica. Otros países, como Bélgica, Brasil, Dinamarca, Egipto, Francia, Alemania, India, Japón, Sudáfrica, Suecia y los Estados Unidos adoptan un enfoque más pragmático, reconociendo la complejidad de los videojuegos y favoreciendo una “clasificación distributiva”, por la cual cada elemento creativo de un juego se protege por separado según su naturaleza específica. Sin embargo, otros, como Kenia y la República de Corea, tratan los videojuegos como obras audiovisuales. (Andy Ramos y otros, 2014)

Los videojuegos en la actualidad son parte de la economía mundial, las leyes locales prevalecen sobre la forma y determinación de proteger el derecho intrínseco de la propiedad intelectual, puesto que hasta el momento se complica para cada legislación reconocerlos como obras maestras, algunas ya las consideran parte de una integridad para su protección, así pues, el derecho transversal de propiedad intelectual, tiene una gran importancia dentro de cada país entorno al desarrollo de nuevas tecnologías que puedan inferir en la complejidad de protección.

Legislación ecuatoriana e internacional sobre la aplicación de los derechos de propiedad intelectual en los video juegos

Los videojuegos dentro de la legislación internacional se encuentran amparado en el artículo 2 del Convenio de Berna, el cual determina en su artículo 2 “[*Obras protegidas* : 1. « *Obras literarias y artísticas* »; 2. *Posibilidad de exigir la fijación*; 3. *Obras derivadas*; 4. *Textos oficiales*; 5. *Colecciones*; 6. *Obligación de proteger; beneficiarios de la protección*; 7. *Obras de artes aplicadas y dibujos y modelos industriales*; 8. *Noticias*]” (Convenio de Berna , 1971) de esta manera, pese a que no se encuentra estrictamente detallado literalmente en el texto del Convenio de Berna, este tipo de obras se pueden ver inmersas en la categoría de derecho de autor.

Para una mejor ilustración es recomendable acudir a la Decisión 351 del Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, la cual realiza una explicación sobre algunos conceptos importantes dentro de la propiedad intelectual, además de precisar que significa, por lo tanto, en cuanto concierne a los videojuegos es relevante saber su contenido:

Obra audiovisual: Toda creación expresada mediante una serie de imágenes asociadas,

con o sin sonorización incorporada, que este destinada esencialmente a ser mostrada a través de aparatos de proyección o cualquier otro medio de comunicación de la imagen y de sonido, independientemente de las características del soporte material que la contiene”

Programa de ordenador (Software): Expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporados en un dispositivo de lectura automatizado, es capaz de hacer que un ordenador – un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la documentación técnica y los manuales de uso (Decisión 351, 1993).

El Estado Ecuatoriano en la actualidad reconoce al videojuego como un software, por la complejidad y forma de creación, en ese sentido el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, en su artículo 131 respecto a la protección del software señala:

Art. 131.-El software se protege como obra literaria. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea como código fuente; es decir, en forma legible por el ser humano; o como código objeto; es decir, en forma legible por máquina, ya sea sistemas operativos o sistemas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

Se excluye de esta protección las formas estándar de desarrollo de software.

Art. 132.- Adaptaciones necesarias para la utilización de software. - Sin perjuicio de los derechos morales del autor, el titular de los derechos sobre el software, o el propietario u otro usuario legítimo de un ejemplar del software, podrá realizar las adaptaciones necesarias para la utilización del mismo, de acuerdo con sus necesidades, siempre que ello no implique su utilización con fines comerciales. (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

Para hacer un breve recuento sobre los titulares de derecho sobre un software, aplica la misma lógica para el registro de derecho de autor, pues es la persona natural o jurídica que realiza la obra, es decir quién tiene la idea y la ha podido materializar, así mismo se remiten los derechos

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvjh18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



correspondientes a estos, resguardando cada una de las protecciones correspondientes, así los determina el artículo 133 ibidem que determina:

Art. 133.- Titulares de derechos. - Es titular de los derechos sobre un software el productor, esto es, la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se presumirá titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Dicho titular está además autorizado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación.

El productor tiene el derecho exclusivo de impedir que terceras personas realicen sin su consentimiento versiones sucesivas del software y software derivado del mismo (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

Así mismo, la norma de propiedad intelectual, dispone en su párrafo segundo sobre las obras audiovisuales, mismas que se encuentran desde el artículo 152 y siguientes, las cuales establecen las autorías y coautorías de obras audiovisuales, pues el objeto de protección de estas, otorga una distinción única para que puedan ser registradas como primigenia, conforme se procede a citar:

Art. 153.- Obra primigenia. - Sin perjuicio de los derechos de autor sobre las obras preexistentes que hayan podido ser adaptadas o reproducidas, la obra audiovisual se protege como obra primigenia.

Salvo pacto en contrario, los autores de las obras preexistentes podrán explotar su contribución en forma aislada en cualquier género, siempre que lo hagan de buena fe y no se perjudique injustificadamente a la explotación normal de la obra audiovisual. Sin embargo, la explotación de la obra en común, así como de las obras especialmente creadas para la obra audiovisual, corresponderá en exclusiva al titular de los derechos sobre la obra audiovisual, conforme al artículo siguiente.

Art. 154.- Productor de obras audiovisuales. - Se reputa productor de la obra audiovisual la persona natural o jurídica que asume la iniciativa y la responsabilidad de la realización de la obra (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016).

Así mismo el COESCCI, determina excepciones de la materia protegible, pues en el caso de



los videojuegos al no tener un direccionamiento claro para poder registrarlos, causa dificultad de registro, pero para fines prácticos, los autores lo hacen dependiendo de la protección que requieran dar a los videojuegos, lo cual significa que queda a libre disposición del autor del videojuego.

Además del registro de derecho de autor, dentro de la protección intelectual, se encuentran las patentes de invención, pues el COESCCI, ha determinado indispensable crear un espacio para los descubrimientos o invenciones que tengan la originalidad del caso, así mismo estas pueden ser explotadas en el campo industrial y tecnológico. Los videojuegos al ser reconocidos como software no pueden ser patentados, pero si registrados, tal como lo determina el COESCCI:

Art. 266.-De las patentes de invención. -El sistema de patentes constituye una herramienta para promover el desarrollo industrial y tecnológico y para la consecución del buen vivir.

Art. 267.-De la materia protegible. -Se otorgará patente para toda invención, sea de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sea nueva, tenga nivel inventivo y sea susceptible de aplicación industrial (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016).

En el caso concreto, se puede evidenciar que los videojuegos hablando de su integralidad, no cuentan con una especificación que ampare y proteja todos los derechos que conlleva dicha creación e invención, sino que lo por contrario, existen varias formas que considerar por independiente como el contenido audiovisual, artístico, fotográfico, y el software a fin de dar una viabilidad de registro.

Para Susana Alvarez en su estudio Protección jurídica de los videojuegos a través del derecho de autor, determina que en los videojuegos “no existe consenso mundial acerca de la naturaleza de estas obras complejas, de lo cual se desprende el debate que se libra en los escenarios jurídicos de cada Estado donde se intenta regular la materia” (Susana Alvarez y otros, 2016, pág.170). La norma internacional es determinante cuando menciona que queda a discreción de cada país las restricciones y protecciones de derechos, que conllevan las invenciones y los derechos de autor.

Análisis de los desafíos con los que se encuentran los titulares de derechos ante el

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvhj18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>

reconocimiento de los derechos intelectuales de videojuegos.

Como se ha tratado a lo largo de la investigación, la estructura de un videojuego lleva implícito un espíritu de fuentes y programaciones que se disipan en formas de proyecciones gráficas audiovisuales, que son consumidas por la población en general, de esta manera dentro de la legislación ecuatoriana se debe concatenar el producto como una invención que cuente con su respectiva originalidad; y, que se adecue a la norma a fin de poder registrar la propiedad intelectual a favor del creador, para Pablo Solines en su obra protección jurídica de los videojuegos en Ecuador establece:

...el análisis de originalidad del videojuego ha ido variando con el transcurso de tiempo, justamente por la evolución que éste ha tenido. Por naturaleza, el videojuego ha sido la expresión gráfica y en movimiento de un “juego”, sin embargo, el juego en sí no necesariamente contiene características de obra, ya que constituye una idea traducida en un conjunto de reglas y, como es conocido, las ideas, los procedimientos, los métodos y las reglas no son protegidas por los derechos de autor. Lo que sí se protege es la forma en cómo esas reglas se describen y, además, cuando el juego lleva implícito una expresión original; puede ser, por ejemplo, por sus tableros, diseños de cartas, fichas, cuadros y personajes, entre otros. (Solines Pablo, 2020).

Como se puede observar los videojuegos tienen una gran capacidad de albergar grandes componentes que determinan el producto final, debido a la gran capacidad tecnológica y artística de los diseñadores, creadores y desarrolladores. Se espera como resultado final una creación tangible que pueda ser explotada y además de su fin pueda ser registrada, así lo corrobora Daniel Rojas en su estudio afirmando “el videojuego es una obra, por un lado, de carácter complejo o compuesto y, por otro, que, por esa naturaleza o complejidad en su conformación, amerita un análisis y una protección diferente a la que se da a otro tipo de obras artísticas o literarios y a otro tipo de producciones resultantes del intelecto humano”. (Santacruz, 2023).

En ese mismo sentido lo determinan el jurista ecuatoriano “para determinar si un videojuego debe ser considerado una obra, habrá que analizar si se trata de una creación intelectual original, desde los distintos elementos que lo conforman, a efectos de que goce de la protección del sistema de los derechos de autor” (Solines Pablo, 2020).

En la actualidad la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, ha previsto en



su defecto la situación propia de los desarrollares de videojuegos advierten innumerables desafíos para la registrabilidad de estos productos por su detalle de complejidad, es así que en la revista Pi Ecuador, (Pablo Solines Moreno, 2020) citando a David Greenspan y otros del estudio sobre los videojuegos y la P.I.: perspectiva mundial de OMPI, la cual hace una diferenciación entre las formas y objetivos para derecho de autor en los videojuegos y estos son:

- Por derecho de autor: imágenes, frases, música, código de programación, fotografía, guión, personajes, diseños artísticos, diseño de página web.
- Por derecho de marcas: nombre y logotipo de la empresa, título del videojuego, subtítulo del videojuego, eslogan que se asocian con el juego o la empresa, diseños tridimensionales de la consola, personajes, marcas gestuales, entre otros.
- Por el derecho de patentes: soluciones técnicas del equipo informático; elementos inventivos de las partidas o del diseño del juego; innovaciones técnicas en el diseño del programa informático, las redes o las bases de datos; diseños industriales de la consola, entre otros.
- Como secreto empresarial: Bases de datos, listas de direcciones de clientes, Información relativa a los precios, contactos de empresas editoriales, contactos de los programas intermedios, contactos de creadores, herramientas de creación internas, condiciones de acuerdos, entre otros. (Solines Pablo, 2020).

Dada la complejidad de componentes en los videojuegos, se debe tener en cuenta el contenido de cada colaborador o interviniente de la obra maestra, pudiendo ser esta una persona física o el conglomerado de personas que desarrollan el trabajo por orden de una persona jurídica, así se puede establecer quien es al autor de dicha obra y por su intermedio se puede registrar las imágenes, videos, frases, música, código de programación, para finalmente poder tener una protección industrial-comercial registrando la respectiva marca y logotipo.

En este mismo sentido, se permite patentar los elementos inventivos del diseño del videojuego, innovaciones, técnicas del programa informático, las mismas que pueden materializarse en un software para uso independiente de los usuarios. El uso de consolas, está estrechamente ligado a la producción de software, por intermedio de su propio hardware, por lo cual debe existir la posibilidad de que cada uno de estos pueda ser reconocido de manera conjunta en su integridad.

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvhj18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



Además de las categorías existentes, en los cuales se pueden dimensionar a los videojuegos, entorno a sus creadores y desarrolladores, no existe un procedimiento en la normativa ecuatoriana de propiedad intelectual, que permitan registrar a los videojuegos de manera integral, disponiendo de una sola forma para que protejan la invención.

Algunas legislaciones permiten una sola forma de registro dentro de las categorías del videojuego, mientras que otras indican varios registros independientes sobre el videojuego, sea este artístico, audiovisual, cinematográfico o en su defecto como software, debido a que, la norma internacional no se ha pronunciado y no ha desarrollado nuevas reformas en cuanto a la protección de las nuevas formas de creaciones como en este caso en particular “los videojuegos”.

En la actualidad, pese al constante cambio y desarrollo de las tecnologías de la información, las leyes se adecuan de acuerdo a las circunstancias y avances de la sociedad, incluyendo sus respectivas regulaciones con un enfoque futurista, así pues, para el reconocimiento de todos los componentes de un videojuego se debe tomar en cuenta el increíble desarrollo de las tecnologías de la información. Estos avances tecnológicos también han impactado en el derecho de protección intelectual, por cuanto, los países más desarrollados se adaptan con gran facilidad a las leyes de propiedad intelectual universal, consagrando una sola protección de manera integral a los videojuegos.

Análisis de las soluciones que se pueden implementar en el Ecuador para lograr una protección más sólida y actualizada de los derechos de propiedad intelectual respecto de los videojuegos

Como se ha mencionado a lo largo de este estudio, los videojuegos abarcan una combinación de elementos que pueden registrarse de manera independiente, por ejemplo: 1) el software que se traduce dentro del videojuego como programa de ordenador; 2) obra literaria que puede ser traducida en el guion; 3) obras artísticas, audiovisuales o musicales las cuales terminan siendo la banda sonora, ilustraciones hasta los videos, etc. Todos los elementos mencionados pueden ser comprimidos en una sola obra, así pues, de manera simultánea se consigue una obra maestra e integral codificada en un solo lenguaje que exterioriza las necesidades recreacionales de la sociedad.



En la legislación ecuatoriana existe una complejidad con respecto a la propiedad intelectual de los videojuegos, debido a que poseen una protección jurídica independiente para cada componente que lo integra. Este tipo de registro se lo realiza de manera independiente, puesto que, en la legislación ecuatoriana no se han desarrollado cambios significativos que contemplen la protección individual “per se” de los videojuegos, y de tal manera plasmar la protección que los operadores o desarrolladores de la industria requieren,

El videojuego puede ser caracterizado como una obra compleja, debido a que se encuentra integrado por varias obras, que a su vez fueron desarrolladas y creadas por personas diferentes, teniendo como resultado entrelazar las obras, y producirlo en un programa de software, para alcanzar un solo arte el cual pueda brindar una experiencia única al usuario.

Debido a la independencia de cada país, en cuanto a los videojuegos, el Convenio de Berna, sostiene que cualquier tipo de obra puede ser registrada conforme sus características de originalidad e invención; y, así permitir garantizar los derechos morales y patrimoniales del creador. Para el efecto de propiedad intelectual no se debe ver como un limitante. sino por lo contrario, al no poseer una sola directriz de como registrar los videojuegos, sean los creadores de obras quienes identifiquen la mejor manera de hacer uso de la normativa para garantizar el reconocimiento de invención.

En la actualidad, países vecinos a Ecuador cuentan con un gran número producción de videojuegos, pues el costo beneficio, en cuanto al uso de las tecnologías y la rentabilidad de venta, termina siendo un gran referencial para continuar en la producción de videojuegos, así mismo, repercute de manera indirecta al crecimiento económico de su nación y su alta competitividad en tecnologías de la información.

En caso de existir una normativa local que cumpla con un rol totalitario sobre la protección intelectual de los videojuegos, esta debería agregar una categoría única de videojuegos con sus respectivas particularidades del caso, puesto que dichas garantías otorgan derechos a las partes para que sigan desarrollando, creando y explotando el contenido digital.

Vale recalcar que la industria de los videojuegos, se creó como medio de entretenimiento, pero en la actualidad el fin es mucho más grande, puesto que cada empresa y operador de programas, tiene como finalidad otorgar un servicio con interacción y contenido valioso hacia la población, como: educación, formación, preparación, ciencia, cultura, deportes y temas varios que significan una manera lúdica de constante aprendizaje.

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvhj18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>



La normativa ecuatoriana, permite registrar de manera independiente los elementos de un videojuego, como por ejemplo: elementos internos en los cuales se encuentra: diseño gráfico, audio, música, efectos audiovisuales; elementos externos como: la marca, la interfaz; y, elementos de software como: patentar innovaciones técnicas en el diseño del programa informático, todos estos registros se lo realiza mediante un trámite administrativo engorroso que afecta y vulnera los derechos de propiedad intelectual.

El problema central radica sobre como patentar dichas obras, puesto que el sistema burocrático lo hace complejo, al requerirse una gran cantidad de trámites y varias acciones administrativas que se articulan entre sí, para lo cual la persona tendrá que emplear una serie de gastos económicos y de tiempo en la consecución de un título de registro.

Varios de los elementos del videojuego, tienen una conjunción de acciones que hacen de sí mismo una obra integra, la cual se beneficia de las creaciones de sus autores, así pues, en la normativa ecuatoriana, al registrar de manera independiente cada obra, da una dificultad de patentar todo el programa en sí, puesto que, si existen obras parecidas, terceras personas pueden oponerse a su registro. Para evitar conflictos de intereses entre autores, la normativa ecuatoriana debería ser más flexible, creando una sola figura legal el de registro, en la que los autores de los videojuegos se vean beneficiados en un solo trámite de registro hasta obtener protección total de la obra maestra.

Conclusiones

Los videojuegos han tenido un crecimiento exponencial, pues es una obra compleja que incluye varias obras en sí, en la actualidad poseen desde arte, música, sonido, video, imagen, escenografías que se pueden traducir en un software, todo este programa desarrollado por ingenieros y demás colaboradores crean una obra que permite que se proyecte de manera visual y pueda ser manejado por el usuario, ofreciendo diversidad de contenido para el público en general.

El derecho internacional reconoce a los videojuegos como sujetos de protección de derecho intelectual, pues en el Convenio de Berna, se encuentran garantizadas las obras y las obras complejas, pues dentro de esta categoría queda facultada para que cada legislación estatal, cree a su conveniencia la protección que requieran dar en dicho país, garantizando de manera general la protección y de tal manera el derecho moral y patrimonial e industrial que le corresponden a los creadores del programa digital.



En Ecuador, los videojuegos no están dentro de la categoría de protección intelectual, pero el contenido intrínseco que posee esta obra, permite que los titulares de los videojuegos puedan registrar en la Secretaría Nacional de Derecho Intelectual, como obra audiovisual, obra artística y software, la primera tiene relación con la creación escenográfica contenida de sonidos y videos entre relacionados que aportan el contenido visual de la obra, mientras que la parte artística refiere a la creación de personajes con los detalles correspondientes que le permiten ser único en el programa y por último el software que permite comprimir las ideas creadas en mandos digitales debidamente programadas en un dispositivo, para que el usuario pueda controlarlo desde las tecnologías de la información.

Además, resulta vital ajustar las estrategias tecnológicas al contexto particular y a las características de los estudiantes, teniendo en cuenta sus necesidades y niveles de acceso a la tecnología. La personalización del aprendizaje, que facilitan las herramientas tecnológicas, permite atender la diversidad de los estudiantes y fomentar una educación inclusiva y equitativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Administración Nacional de Propiedad Intelectual de China. (2019). *Fundamentos de propiedad intelectual: Preguntas y respuestas para estudiantes*. China : CNIPA y OMPI.
- Álvarez, S. F. (2016). *Protección jurídica de los videojuegos a través del derecho de autor*. Medellín: Revista Opinión Jurídica Universidad de Medellín.
- Andy Ramos y otros. (2014). *Videojuegos: ¿programas de computadora y obras creativas?* Madrid : WIPO MAGAZINE.
- Barrios, L. M., & Delgado, M. (2021). Efectos de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, , 22(1), 1-14. <https://doi.org/10.18845/rdmei.v22i1.5731>
- Calle, C. L., Garcia, H. D., Ochoa, E. S., & Erazo, Á. J. (2020). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.794>
- Carvalho, L. (12 de 02 de 2024). *Nuevas tecnologías en la educación: influencia, ventajas y desafíos*. Transformación Digital: <https://www.sydle.com/es/blog/nuevas-tecnologias-en-la-educacion-63ef92977f03ed13ae2d1909>
- Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos. (2016). Quito: Asamblea Nacional.
- Convenio de Berna . (1971). *Protección de Obras Literarias y Artísticas* . París.
- Decisión 351. (1993). *Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos*. Comisión del Acuedo de Cartagena.



- Delgado, F. J., & Chicaiza, T. C. (2022). Gamificación y herramientas tecnológicas en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 262-285. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3485
- Encalada, I. Á. (2021). Aprendizaje en las matemáticas. La gamificación como nueva herramienta pedagógica. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 72. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.172>
- Fernandez, S. F., Galiano, C. C., & Tejada, A. R. (2024). Uso de Tecnologías en matemática y su impacto en la enseñanza. *Ciencias Latinas Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 1-27. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12341
- García, J. J. (2024). Educación Diferenciada a través de Entornos Híbridos en la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes*, 17(1), 124-133. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.455>
- González, J. I., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica Estelí*, 5(17), 49–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11607>
- Guisvert, R. N., & Lima, L. I. (2022). La gamificación en el aprendizaje de la matemática en la Educación Básica Regular. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(25), 1698 - 1713. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.447>
- Herrera, C. J. (2023). Metodología basada en competencias para el aprendizaje de las matemáticas. *Investigación en Educación*, 23(65), 165-176. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7873784>
- Leal, S. (2024). Herramientas digitales y pedagogía moderna: Una revisión de estrategias efectivas para la educación del siglo XXI. *Herramientas digitales y pedagogía*, 12(2), 1-17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14263636>
- Ley sobre los derechos de autor y derechos conexos*. (1982). San José: Asamblea Legislativa de Costa Rica.
- López, C. (2008). *Breve historia de los videojuegos*. Barcelona: Athenea Digital.
- Miguel de Aguilera. (2004). *Estructura y desafíos de la industria de los videojuegos*. Madrid: Revista Telos.
- Morales, A. F., & Cuevas, R. E. (2022). Uso de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas en el nivel superior Angelino Feliciano Morales. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), e-266. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1023>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2011). *¿Que es la propiedad intelectual?* Suiza: OMPI.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2011). *Que es la propiedad intelectual*. Suiza: OMPI No. 450(S).
- Pablo Solines Moreno. (2020). *Protección jurídica de los videojuegos en Ecuador*. Quito: Revista Pi Ecuador.
- Ricardo Antequera Parilli. (2009). *Los derechos conexos*. Bogotá: Procuraduría General de la Nación Colombia.



- Rivoir, A. L., & Morales, M. J. (2022). TECNOLOGÍAS DIGITALES: Miradas críticas de la apropiación en América Latina. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191128031455/Tecnologias-digitales.pdf>
- Rodríguez, A. (2021). Estrategia Didáctica para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje contextualizado de matemáticas discretas en tecnologías de la información. *Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(1), 69-83. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/729>
- Rodríguez, C., Cruz, J., Vélez, P., & Belduma, R. (2023). Herramientas digitales y aprendizaje de matemáticas en estudiantes de una institución educativa de Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 961-971. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4449
- Santacruz, R. R. (2023). *Régimen de protección jurídica de la industria de los videojuegos en Colombia. ¿Un regimen insuficiente o incompatible con la naturaleza de los videojuego?* Bogotá: Universidad Eternado de Colombia.
- Solines Pablo. (2020). *Protección jurídica de los videjuegos en Ecuador*. Quito: Art. 1.6.
- Trenado, L. C. (2020). *Creación de videojuegos y propiedad intelectual*. La Rioja: Universidad Internacional de la Rioja.
- Vallés, R. C. (2017). *Introducción a la propiedad intelectual*. Barcelona: Oberta UOC Publishing, SL.
- Velazquez, R. V., Maldonado, Z. K., Del Valle, H. W., & P., V. T. (2020). Motivación de los estudiantes hacia el uso de la tecnología para el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Científica Sinapsis*, 1(16), 1-9. <https://doi.org/10.37117/s.v1i16.246>
- Vilchez, J., & Ramón, J. Á. (2022). Enseñanza flexible y aprendizaje de la matemática en educación secundaria rural. *Eduotec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 1(80), 1-19. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.80.2431>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

Doi: <https://doi.org/10.70577/mtdvjh18/ASCE/1.20>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

<https://magazineasce.com/>

