Diagnóstico de la Industria de los Videojuegos en la República Dominicana

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
INDUSTRIA, COMERCIO Y MIPYMES

OMPI
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Tabla de Contenidos

1. Materia y Alcance **1**

1.1 Objetivo General 3

1.2 Objetivos Específicos 3

2. Definiciones y Siglas **5**

3. Metodología de Investigación **6**

3.1 Entrevistas a Desarrolladores y Recopilación de Datos 6

3.2 Encuesta 7

4. Marco Jurídico Aplicable a la Industria de los Videojuegos en la República Dominicana

4.1 Marco Jurídico Relativo a la Protección de los Videojuegos 8

4.2 Legislación que regula el derecho de autor 8

4.3 Legislación que Regula los Derechos de Propiedad Industrial 9

4.4 Otras Normas y Reglamentaciones Aplicables a la Industria de los Videojuegos 9

5. El Sector de los Videojuegos en la República Dominicana **10**

5.1 La Industria Mundial de los Videojuegos: Cadena de Valor e Impacto Local 5.2 El Ecosistema de los Videojuegos: Datos Pertinentes 11

5.3 Actores Principales de los Sectores Público y Privado 12

5.4 Educación y Experiencia de los Participantes 14

5.5 Protección de la PI en los Videojuegos Desarrollados en la República Dominicana 17

5.6 Financiación de las Empresas 19

5.7 Formas Jurídicas 21

5.8 Dificultades a las que se enfrenta la Industria de los Videojuegos 22

5.8.1. Aspectos Jurídicos Y Financieros 24

5.8.2. Políticas 24

5.8.3. Educación 27

5.8.4. Reconocimiento de la Fase de Madurez del Clúster 31

6. Estudio Comparativo de la Industria de los Videojuegos **36**

6.1 Marcos Jurídicos Internacionales de Referencia 36

6.2 Buenas Prácticas 36

6.3 Casos de Éxito 37

7. Recomendaciones **39**

7.1 Recomendaciones para Fortalecer la Industria de los Videojuegos en la República Dominicana 39

7.2 Indicadores para Favorecer la Puesta en Marcha de Iniciativas y Políticas para la Industria de los Videojuegos de la República Dominicana 41

7.2.1 Reto 1: Ecosistema Empresarial 42

7.2.2 Reto 2: Calificación Profesional 43

7.3 Plan de Acción para Desarrollar la Industria Dominicana de Videojuegos 43

7.4 Programa de Formación para Estudios Emergentes de Desarrollo de Videojuegos 48

Tabla de Contenidos

8. Conclusión 48

Anexo i Muestra de las preguntas generales de la entrevista 52
Anexo ii Lista de entrevistados 55
Anexo iii Preguntas de la encuesta 56
Anexo iv Lista de encuestados 65
Anexo v Videojuegos Desarrollados por Nacionales de la República Dominicana 66
Anexo vi Resultados de la Encuesta 71
Bibliography 81

Agradecimientos

En seguimiento a la visita oficial del Director General de la OMPI, el Sr. Daren Tang, a la República Dominicana (21-23 de marzo de 2022), la División para América Latina y el Caribe y el Equipo de Proyectos del Sector de Desarrollo Nacional y Regional, en estrecha colaboración con el Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM) emprendieron un proyecto para la creación de competencias en materia de propiedad intelectual (PI) entre las desarrolladoras y los desarrolladores de videojuegos del país, con el fin de generar valor, empleo y lograr la internacionalización del desarrollo de videojuegos como servicio.

El proyecto buscó también apoyar la implementación de la Estrategia Nacional para la Exportación de Servicios Modernos de la República Dominicana.

El presente Estudio de Diagnóstico es el primer entregable del Proyecto y tiene como objetivo presentar un panorama realista de la industria de los videojuegos para crear una visión de ecosistema e identificar las condiciones necesarias para facilitar el uso estratégico de la propiedad intelectual. El Informe confirma que la PI tiene el potencial de generar valor en el ecosistema nacional de videojuegos y propone recomendaciones de políticas concretas, entre las que se incluye el diseño y la implementación de un programa estructurado de capacitación y mentoría las desarrolladoras y los desarrolladores locales.

Este documento fue redactado por el Dr. Pedro Zambon (experto internacional contratado por la OMPI) y el Sr. Christian Molina (experto nacional contratado por la OMPI).

El Estudio de Diagnóstico también cuanta con los aportes y comentarios proporcionados por Ilena Carolina Rosario Rodríguez, Directora de Política Comercial del Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM), Christine Acosta, Analista de Comercio Internacional del Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM), y Astrid Pérez Rodríguez, Abogada Asociada de ECIJA DVMS.

A girl puts her creativity in this animal section of the mural
Joel Bergner via joelartista.com

1. Materia y Alcance

La industria de los videojuegos se ha convertido en una fuerza dominante a escala global que cautiva a millones de jugadores y genera ingresos cuantiosos en todo el mundo. Durante la Feria Inmersiva DUSA Codes: Tecnología de Videojuegos, el Sr. Pablo Asencio, director interino del Instituto de Dominicanos y Dominicanas en el Exterior (INDEX)[1], explicó que los videojuegos constituyen el sector de mayor facturación en la industria digital, más de 170 000 millones de dólares de los Estados Unidos, y se espera que sobrepase los 200 000 millones de dólares de los Estados Unidos en 2023[2].

Desde una perspectiva global, en 2022, solo los ingresos del sector de los videojuegos ascendieron a la sorprendente cifra de 192 700 millones de dólares de los Estados Unidos, asombrosamente un 93,2 % más que las ganancias estimadas de la industria cinematográfica, que se situaron en 99 700 millones de dólares de los Estados Unidos[3]. Los diez principales mercados de videojuegos del mundo, clasificados en función de los ingresos que obtuvieron en 2022, corresponden a los países siguientes: i) Estados Unidos de América (46 400 millones de dólares); ii) China (44 000 millones de dólares); iii) Japón (19 100 millones de dólares); iv) Corea del Sur (7 400 millones de dólares); v) Alemania (6 500 millones de dólares); vi) Reino Unido (5 500 millones de dólares); vii) Francia (4 100 millones de dólares); viii) Canadá (3 300 millones de dólares); ix) Italia (3 100 millones de dólares); y x) Brasil (2 600 millones de dólares)[4].

La industria de los videojuegos en la República Dominicana ha registrado un crecimiento prometedor, aunque todavía no compite con los diez principales mercados de videojuegos del mundo. Los datos de la Dirección General de Aduanas (DGA) indican un aumento constante de las importaciones de consolas y videojuegos a partir de 2020, con un total de 13 898 unidades importadas, lo que representa un monto que supera los 678 255 dólares de los Estados Unidos. Dichas importaciones incluyen famosas consolas como Nintendo Switch, Xbox y PlayStation, además de distintos videojuegos y accesorios[5]. Esta información confirma que la base de consumidores de la República Dominicana está creciendo de manera constante.

El pico de la industria de los videojuegos se puede atribuir en gran parte a las consecuencias de la pandemia de COVID-19, dado que los confinamientos llevaron a las personas, mayoritariamente jóvenes, a utilizar y desarrollar videojuegos[6]. En la República Dominicana, también se registró un incremento de la popularidad de los videojuegos durante este período, gracias a un aumento del acceso a la tecnología y a Internet. Sin embargo, en comparación con otras partes del mundo, el desarrollo y la popularidad de los videojuegos en la República Dominicana ha sufrido un estancamiento.

Por consiguiente, dado que la industria no deja de evolucionar, realizar un diagnóstico a fondo del sector de los videojuegos en la República Dominicana es esencial para comprender su estado actual, sus dificultades y las posibles oportunidades. En el contexto de las industrias culturales y creativas de la República Dominicana, el sector de los videojuegos constituye una parte integral de la "economía naranja".

1 Institute of Dominicans and Dominicans Abroad.
2 Dominican Republic. Bibliographic source: https://presidencia.gob.do/noticias/gobierno-promueve-la-programacion-de-videojuegos-como-nueva-industria-generadora-de
3 Dominican Republic. Bibliographic source: https://eldinero.com.do/234451/los-videojuegos-generan-us93000-mas-que-la-industria-cinematografica/#:~:text=Solo%20los%20ingresos%20de%20videojuegos,el%20sector%20de%20los%20gamers
4 Netherlands. Bibliographic source: https://newzoo.com/resources/rankings/top-10-countries-by-game-revenues. According to this source, the revenues are based on consumer spending in each country and exclude hardware sales, taxes, business-to-business services, online gambling, and betting revenues. In addition, these estimates are based on a combination of primary consumer research, transactional data, quarterly company reports, and census data.
5 Dominican Republic. Bibliographic source: https://eldinero.com.do/195518/videojuegos-una-industria-que-mueve-miles-de-millones-de-dolares/
6 Dominican Republic. Bibliographic source: https://eldinero.com.do/195518/videojuegos-una-industria-que-mueve-miles-de-millones-de-dolares/

Flag of Dominican Republic
Steve Allen via Envato Elements

La economía naranja es un modelo de crecimiento presentado en 2012 en la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030[7], que trata de fortalecer las industrias culturales y creativas. Su objetivo es ampliar la oferta cultural del país a fin de crear productos y servicios más atractivos para la actividad turística, al tiempo que se promueve el patrimonio cultural, se refuerza la identidad nacional y se accede a nuevos mercados.

En 2021, la República Dominicana presentó su primera Estrategia Nacional de Exportación de Servicios Modernos. Con ella, el país trata de desarrollar un sector de servicios de exportación competitivo, valiéndose, entre otras cosas, del talento juvenil y creativo. Una de las principales categorías de servicios modernos en las que se centra la Estrategia es el desarrollo de software y videojuegos.

En el presente diagnóstico se analizan distintos aspectos de la industria de los videojuegos, entre otros, el tamaño del mercado, la infraestructura tecnológica, el entorno reglamentario, las iniciativas locales de desarrollo de videojuegos y los efectos sociales de esta industria. En el diagnóstico también se brindan orientaciones para las partes interesadas, como las instituciones públicas, los inversionistas, los desarrolladores y los aficionados a los videojuegos, a la hora de definir el futuro de la industria de los videojuegos en el país.

La economía de rápido crecimiento y la diversidad cultural única de la República Dominicana brindan condiciones favorables para que el sector de los videojuegos prospere. Entender las preferencias y los comportamientos del número cada vez mayor de jugadores jóvenes se está convirtiendo en un aspecto crucial para desarrollar contenido pertinente e interesante. Además, el auge de los deportes electrónicos y las comunidades dedicadas a los juegos competitivos ha fomentado un sentimiento de camaradería entre los jugadores, contribuyendo a la formación de una dinámica cultura del juego en el país. Por lo tanto, estudiar maneras de respaldar y promover esta comunidad puede abrir nuevas vías de crecimiento económico y de desarrollo de talentos.

A pesar del evidente potencial, la industria se enfrenta a dificultades internas, que engloban desde limitaciones en materia de infraestructura hasta preocupaciones relativas al uso estratégico de la propiedad intelectual (PI) y la necesidad de medidas estrictas de ciberseguridad. Detectar y superar estos obstáculos será primordial para facilitar un crecimiento sostenible y, al mismo tiempo, salvaguardar los intereses de todas las partes interesadas.

En última instancia, el presente análisis pretende servir de referencia para guiar a la industria del videojuego en la República Dominicana hacia un futuro próspero e integrador. Al definir las esferas de mejora y entender el panorama actual, las partes interesadas pueden colaborar con el fin de mejorar el ecosistema nacional de los videojuegos mediante la promoción de la innovación y la oferta de experiencias de juego de nivel internacional tanto para los jugadores locales como para

7 Dominican Republic. Bibliographic source: https://mepyd.gob.do/mepyd/wp-content/uploads/archivos/end/marco-legal/ley-estrategia-nacional-de-desarrollo.pdf

las personas de todo el mundo. El potencial de la transformación positiva en la industria dominicana de los videojuegos es ingente, por lo que promete un futuro próspero y emocionante para todas las partes implicadas.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) comisionó el presente estudio como parte de un proyecto desarrollado en colaboración con el Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM) de la República Dominicana. El objetivo del proyecto es fortalecer y aprovechar el valor del sector dominicano de los videojuegos al facilitar la comprensión y el uso de las herramientas de PI por parte de los desarrolladores y emprendedores de dicho sector.

Cabe destacar que la Estrategia Nacional de Exportación de Servicios Modernos, cuyo objetivo es transformar el entorno nacional de modo que se caracterice por la creatividad y la innovación, define el sector de los videojuegos como un "nicho intensivo en tecnología" que permitiría un mejor posicionamiento de las industrias creativas y culturales de la región.

1.1 Objetivo General

El objetivo principal del presente examen es evaluar de forma integral la industria de los videojuegos en la República Dominicana. Para ello hay que trazar un esquema de la industria, es decir, analizar los sectores público y privado que operan en ella, señalar sus puntos fuertes y débiles, y proponer posibles políticas públicas e iniciativas privadas encaminadas a optimizar su crecimiento. Por otra parte, el examen prestará especial atención a la protección de la PI resultante de la creación y la distribución de videojuegos, e incluirá un análisis de los obstáculos y las oportunidades que plantea el uso de las herramientas de PI en el contexto de la industria local de los videojuegos.

1.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos del presente examen son los siguientes:

(a) Panorama general de la industria

- Ofrecer una descripción general de los principales protagonistas de la industria del desarrollo de videojuegos en la República Dominicana, incluidos los actores pertinentes.

- Analizar los procesos de comercialización y distribución en la industria.

(b) Datos estadísticos y demográficos de la industria

- Recopilar y organizar los datos estadísticos sobre la industria de los videojuegos en la República Dominicana, por ejemplo, la creación de empleo y la participación por edad y género.

(c) Medidas tomadas por los actores pertinentes

Portrait of a self-employed man working at home, looking at the camera smiling.
Hector Pertuz via Envato Elements

- Describir los esfuerzos realizados por los actores pertinentes a la hora de promover y regular la industria de los videojuegos en la República Dominicana.

(d) Evaluación de los puntos fuertes y débiles

- Determinar cuáles son los puntos fuertes y los puntos débiles de la industria del desarrollo de videojuegos en la República Dominicana, con especial hincapié en los aspectos de PI.

(e) Prácticas empresariales de los desarrolladores

- Investigar si los desarrolladores operan como trabajadores autónomos o como entidades constituidas en sociedades, y analizar los efectos potenciales en las posibilidades de financiación.

(f) Medidas de protección de la PI

- Evaluar de qué manera protegen los desarrolladores su PI.

(g) Acceso a recursos académicos

- Determinar la disponibilidad y la adecuación de los recursos académicos para los aspirantes a desarrolladores y si dichos recursos se ajustan a las normas mundiales de la industria.

(h) Políticas públicas e iniciativas privadas existentes

- Definir las políticas públicas y las iniciativas privadas vigentes para incentivar la industria de los videojuegos en la República Dominicana.

(i) Análisis del marco regulador

- Analizar el marco regulador actual en lo que respecta a la PI y evaluar si los desarrolladores disponen de una protección adecuada en virtud de dicho marco.

(j) Esferas de mejora

- Señalar las posibles esferas de mejora en el marco regulador existente.

(k) Medidas de protección de la PI

- Definir las medidas que, en virtud de la reglamentación dominicana, podrían adoptar los desarrolladores para velar por una protección mínima de su PI y sus activos, así como para mejorar su acceso a fondos y oportunidades de financiación a través de la constitución de sociedades.

(l) Estrategias de fortalecimiento

- Señalar posibles políticas públicas e iniciativas privadas que podrían fortalecer la industria del desarrollo de videojuegos en la República Dominicana.

(m) Creación de capacidades de PI

- Definir oportunidades de creación de capacidades e iniciativas de desarrollo de competencias en materia de PI.

2. Definiciones y Siglas

A continuación, se presentan los principales términos y conceptos pertinentes utilizados en el presente examen:

BAFICI: Festival de Videojuegos de Buenos Aires

CDDV: Comunidad Dominicana de Desarrolladores de Videojuegos

CORFO: Corporación de Fomento de la Producción

Desarrolladores: desarrolladores y diseñadores de juegos

DGA: Dirección General de Aduanas

DGII: Dirección General de Impuestos Internos

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

HEXXARD: comunidad de desarrolladores dedicados a promover un dinámico ecosistema de videojuegos en el país

INDEX: Instituto de Dominicanos y Dominicanas en el Exterior

INTEC: Instituto Tecnológico de Santo Domingo

Entrevistados: grupo de 22 personas que participaron en la fase de entrevistas

PI: propiedad intelectual

ITLA: Instituto Tecnológico de las Américas

Ley n.º 20-00: Ley n.º 20-00 sobre Propiedad Industrial

Ley n.º 65-00: Ley n.º 65-00 sobre Derecho de Autor

MESCyT: Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología

MICM: Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes de la República Dominicana

ONAPI: Oficina Nacional de la Propiedad Industrial

ONDA: Oficina Nacional de Derecho de Autor

Participantes: grupo total de 45 personas que participaron en la fase de entrevistas y completaron la encuesta

PUCMM: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

Actores pertinentes: desarrolladores y diseñadores, responsables de la elaboración de políticas, organismos públicos, asociaciones e inversores en la esfera de los videojuegos

Examen: el presente examen de diagnóstico de la industria de los videojuegos en la República Dominicana

RNC: Registro Nacional de Contribuyentes

Encuestados: grupo de 29 personas que participaron en la encuesta

TECH: Universidad Tecnológica de la República Dominicana

UNIBE: Universidad Iberoamericana de Santo Domingo

Unicaribe: Universidad del Caribe

OMPI: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

3. Metodología de Investigación

Para el presente examen exhaustivo, hemos optado por emplear un enfoque de investigación correlacional, a fin de recopilar y analizar datos pertinentes sobre distintos aspectos de la industria de los videojuegos de la República Dominicana. Nuestro propósito es facilitar una comprensión completa del sistema actual de la industria y su interacción con los instrumentos de PI. A través de este enfoque, también tratamos de determinar cuáles son los obstáculos y las oportunidades que plantea el uso de la PI en el sector de los videojuegos.

Al examinar el panorama actual, la finalidad es descubrir perspectivas pertinentes para definir posibles políticas públicas o iniciativas privadas que fortalezcan la industria del desarrollo de videojuegos.

Como parte de nuestra metodología, el examen incluirá criterios cualitativos y cuantitativos, lo que nos permitirá estudiar las complejas dimensiones de la industria. El análisis cualitativo nos permitirá ahondar en las experiencias y percepciones de los actores pertinentes para comprender sus perspectivas acerca del estado actual y posibles dificultades de la industria. A su vez, los datos cuantitativos nos proporcionarán cifras concretas e información estadística que será esencial para una toma de decisiones sólida y basada en pruebas.

A través de este enfoque combinado de investigación correlacional, análisis cualitativo y evaluación de datos cuantitativos, trataremos de elaborar un examen exhaustivo y práctico. En última instancia, el objetivo es ofrecer perspectivas valiosas que puedan contribuir al progreso y desarrollo sostenible del sector de los videojuegos en la República Dominicana.

Algunos de los entrevistados también participaron en la encuesta y viceversa. Para evitar la duplicación de las respuestas de las personas que participaron en ambas, identificamos a un total de 47 personas que participaron tanto en la entrevista como en la encuesta. Con la participación activa tanto en la fase de entrevistas como en la realización de la encuesta, el número total de participantes es de 47, de los cuales 45 son nacionales de la República Dominicana. Todos los porcentajes del presente informe se basan en la participación de esas 45 personas. Frandy Jiménez, Marco Marmolejos, Moisés Peláez y Héctor Hungría participaron en la fase de entrevistas y realizaron la encuesta.

3.1 Entrevistas a Desarrolladores y Recopilación de Datos

Llevamos a cabo una serie de debates virtuales con los entrevistados en el primer semestre de 2023. Estas entrevistas fueron un componente crucial de nuestra investigación, encaminada a validar y obtener un conocimiento en profundidad del panorama actual de la industria de los videojuegos de la República Dominicana.

Se abordó cada una de las entrevistas con la máxima diligencia. En aras de la pertinencia y la precisión, elaboramos un cuestionario específico para cada desarrollador entrevistado, teniendo en cuenta sus competencias y experiencias profesionales concretas. Este planteamiento nos permitió profundizar en los entresijos de su trabajo, identificar las usanzas de la industria y, lo que es más importante, explorar posibles áreas de mejora para seguir impulsando y optimizando el potencial del mercado.

Como parte de nuestro afán de transparencia y nuestro compromiso con la investigación, hemos recopilado una muestra de las preguntas de carácter más general que se formularon durante estas entrevistas, las cuales figuran en el Anexo I. Además, en el Anexo II figura una lista de todas las personas entrevistadas.

Sus aportaciones han desempeñado una función clave para dar forma a las conclusiones y recomendaciones del presente examen. Gracias a esta labor colaborativa, confiamos en que las perspectivas obtenidas ayudarán en gran medida a promover la industria de los videojuegos en la

República Dominicana. Nuestro equipo continúa decidido a proporcionar un examen exhaustivo que tenga impacto y sea un recurso de gran utilidad para las partes interesadas de la industria, los responsables de la elaboración de políticas y todos aquellos que trabajan por el crecimiento de este dinámico sector.

3.2 Encuesta

Para la compilación de datos, además de entrevistas virtuales, realizamos una encuesta digital. La encuesta se preparó y administró con sumo cuidado utilizando Google Documents, lo que permitió recopilar los datos de forma cómoda y eficaz. La finalidad de la encuesta era complementar la información recabada durante las entrevistas y proporcionar una perspectiva más general de los distintos aspectos de la industria de los videojuegos en la República Dominicana.

La encuesta, que consta en el Anexo III del presente examen, se diseñó minuciosamente para abordar aspectos y preocupaciones específicos de la industria. Englobó diferentes temas, como las tendencias del mercado, las dificultades a las que se enfrentan los desarrolladores, las prácticas de protección de la PI, el acceso a los recursos y las posibles oportunidades de crecimiento. Al recopilar respuestas de un grupo diverso de participantes de la industria, tratamos de obtener una comprensión integral de las experiencias y los sentimientos predominantes en el sector de los videojuegos

Accedieron a responder a la encuesta 29 desarrolladores. Su participación ha sido fundamental para enriquecer el conjunto de datos y proporcionar valiosas perspectivas cuantitativas que complementan los datos cualitativos recopilados en las entrevistas. Con la participación activa de las personas tanto en la fase de entrevistas como en la realización de la encuesta, el número total de participantes es de 47, de los cuales 45 son de nacionalidad dominicana. Todos los porcentajes que aparecen en este informe se basan en esas 45 personas en lo que a participantes se refiere.

Expressing opinions. Shot of a person filling in some paperwork.
YuriArcursPeopleimages via Envato Elements

A efectos de referencia y transparencia, en el Anexo IV del presente examen figura la lista de los encuestados. Las aportaciones de cada uno de los encuestados se trataron con la máxima confidencialidad y el máximo respeto, y les estamos sumamente agradecidos por su tiempo y sus contribuciones de gran valor a esta labor de investigación.

Al combinar las perspectivas cualitativas obtenidas por medio de las entrevistas con los datos cuantitativos derivados de la encuesta, sentamos bases sólidas para efectuar un análisis y formular recomendaciones. El proceso global de recabar datos permite proporcionar perspectivas basadas en pruebas y proponer iniciativas estratégicas para impulsar y maximizar el potencial de la industria del desarrollo de videojuegos en la República Dominicana.

4. Marco Jurídico Aplicable a la Industria de los Videojuegos en la República Dominicana

El valor intrínseco de un videojuego reside en sus componentes intangibles, que se pueden salvaguardar a través de los principios de la PI. El marco jurídico de la República Dominicana comprende numerosas categorías que pueden brindar salvaguardias eficaces. Sin embargo, es imprescindible una categoría específica que englobe las distintas facetas de su creación, su evolución y su distribución, a fin de lograr un enfoque de protección más contundente.

Los elementos intangibles de un videojuego que pueden ser objeto de protección son los códigos, los elementos visuales, los sonidos, los videos, los textos narrados, las secuencias de comandos, los títulos, los subtítulos, las portadas, los símbolos distintivos, el middleware y otros componentes esenciales. Inspirándose en la legislación vigente y en el abanico de mecanismos de protección disponibles, los videojuegos encarnan creaciones audiovisuales y programas informáticos que armonizan componentes artísticos para facilitar la interacción de los usuarios. Pueden variar desde pragmáticos programas informáticos dotados de interfaces gráficas hasta complejas composiciones audiovisuales, ya sean independientes o en armoniosa fusión.

Por consiguiente, dentro del marco jurídico dominicano, la protección de los videojuegos no se confina a una categoría única de derechos. Al contrario, entraña un complejo entramado que abarca el derecho de autor y la propiedad industrial, velando por salvaguardar diligentemente cada hebra de creatividad. A medida que la industria del juego evoluciona y surgen nuevas formas de innovación, los agentes implicados deben mantenerse alerta y adaptarse al cambiante panorama de la creatividad virtual.

4.1 Marco Jurídico Relativo a la Protección de los Videojuegos

- Constitución de la República Dominicana de 13 de junio de 2015, Gaceta Oficial n.º 10805 de 10 de julio de 2015
- Ley n.º 20-00 sobre Propiedad Industrial de 8 de mayo de 2000, Gaceta Oficial n.º 10044 de 10 de mayo de 2000
- Ley n.º 65-00 sobre Derecho de Autor de 21 de agosto de 2000, Gaceta Oficial n.º 10056 de 24 de agosto de 2000

4.2 Legislación que regula el derecho de autor

La Constitución dominicana es el pilar sobre el que se asienta la configuración del panorama jurídico en diversos sectores, y tiene un profundo impacto en la normativa de PI. Ese documento básico es la piedra angular que salvaguarda y rige las obras creativas e innovadoras.

En líneas generales, el derecho de autor, regulado por la Ley No. 65-00, es un sólido marco de protección de las obras artísticas, científicas y literarias originales desde el momento de su creación. Esta protección se extiende a las obras cuyos autores o coautores son nacionales o residentes dominicanos, a las obras publicadas por primera vez en la República Dominicana o a aquellas elaboradas por nacionales o residentes de países que son parte en tratados internacionales en los que también es parte el Estado dominicano.

Además, es fundamental hacer hincapié en que el derecho de autor concede dos clases de derechos: morales y patrimoniales. Los derechos morales engloban principalmente el derecho del autor a ser reconocido como el creador de la obra, a la preservación de la integridad de esta y al mantenimiento de su anonimato. Los derechos patrimoniales están relacionados con los aspectos económicos de la obra, como su reproducción, su distribución y su difusión pública. Si bien los derechos morales son perpetuos, inalienables, irrevocables e intransferibles, los patrimoniales están sujetos a la cesión o concesión de licencias, con un plazo de protección que abarca la vida del autor más 70 años contados a partir de su fallecimiento. En los casos de coautoría, el plazo empieza a partir del fallecimiento del último coautor. En cuanto a las obras anónimas, la protección se prolonga durante 70 años contados a partir de la publicación; si la obra no es publicada, se prolonga durante 70 años a partir de la creación. No obstante, si la identidad del autor sale a la luz, el período vuelve a abarcar la vida de este, más 70 años contados a partir de su fallecimiento.

La importancia de catalogar los videojuegos dentro de un determinado tipo de clasificación con arreglo al derecho de autor reside en el alcance de los derechos. La clasificación influye en la duración de la protección y la presunción de autoría y titularidad, así como en la aplicación de los derechos reconocidos. Esta clasificación ayuda a comprender la complejidad de los videojuegos en el ámbito del derecho de autor, siendo la finalidad ajustar la protección a cada una de las facetas que abarcan.
La Ley n.º 65-00 contempla un abanico de iniciativas creativas que se expresan en formatos escritos, obras de arte, producciones teatrales, composiciones musicales (con o sin letra), arte visual y arte aplicada en el ámbito de los videojuegos. También contempla las obras audiovisuales (creaciones concebidas a partir de una secuencia de imágenes en movimiento y acompañadas o no de sonido, destinadas a su visualización a través de dispositivos de proyección o comunicación) y programas informáticos (en pocas palabras, los códigos que permiten a la máquina ejecutar una tarea)

4.3 Legislación que Regula los Derechos de Propiedad Industrial

La Ley n.º 20-00 también protege elementos de los videojuegos. Este marco engloba la invención de un aparato de juego o sus componentes, sus signos distintivos y la información no divulgada sobre el desarrollo del videojuego.

En el caso de las invenciones patentables que cumplen los requisitos y se registran en el plano local, los derechos exclusivos de explotación duran 20 años. Los diseños, por ejemplo, una videoconsola, se pueden proteger como diseños industriales, al hacer hincapié en el aspecto, en lugar de en la función técnica; la protección dura cinco años y se puede ampliar. Los elementos distintivos del videojuego (ya sean títulos, personajes o símbolos) se pueden registrar como marcas, nombres comerciales o emblemas, y gozan de protección durante diez años, que se puede renovar.

También cabe destacar la protección de la información no divulgada en el desarrollo de videojuegos. A medida que el panorama de los videojuegos adquiere una competitividad cada vez mayor, los desarrolladores dependen con frecuencia de los secretos comerciales para mantener una ventaja competitiva. La Ley n.º 20-00 reconoce la importancia de esa información no divulgada y brinda un marco jurídico para velar por que esos valiosos conocimientos continúen siendo confidenciales y sigan estando protegidos frente a miradas indiscretas.

4.4 Otras Normas y Reglamentaciones Aplicables a de Industria de los Videojuegos

- El Decreto n.º 599-01 actúa de marco regulador para la aplicación de la Ley n.º 20-00 sobre Propiedad Industrial. Describe las complejidades de los procedimientos de solicitud de patente, y ofrece orientaciones exhaustivas a los solicitantes.

- La Ley n.º 358-05 de Protección de Protección al Consumidor o Usuario se aplica a la comercialización de videojuegos, dado que establece un sólido sistema de salvaguardia de los derechos de los consumidores y usuarios. El objetivo es velar por la equidad y la claridad jurídica de las relaciones de los proveedores, los consumidores de bienes y los usuarios de servicios. El alcance de esta Ley se extiende a las esferas pública y privada, tanto en el plano nacional como en el internacional..

-

5. El Sector de los Videojuegos en la República Dominicana

El desarrollo inicial de la industria se remonta al período comprendido entre 2006 y 2009, que estuvo marcado por importantes avances. En el marco de la colaboración entre instituciones como la Escuela de Chavón en la República Dominicana y la Escuela de Diseño Parsons (The New School) se organizaron eventos como el "Game Design Workshop", que sentaron las bases de los avances posteriores[8]. Por otra parte, el Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA) desempeñó una función importante, al llevar a cabo talleres sobre la creación de videojuegos y lanzar el primer videojuego educativo del país: "La Trinitaria". El objetivo de este videojuego era promover entre los jóvenes los valores patrios y el sentir nacional del pueblo dominicano, y mostró el talento del país en el desarrollo de videojuegos, pese a carecer de fines comerciales[9].

Con las medidas y la inversión adecuadas y un cambio en la percepción pública, la industria dominicana de los videojuegos puede aprovechar todo su potencial y convertirse en uno de los principales protagonistas en la escena mundial de los videojuegos. Al hacer frente a las dificultades y sacar el máximo partido de los puntos fuertes que existen, la industria de los videojuegos puede prosperar y crear así un sólido ecosistema para la innovación, la creatividad y el crecimiento económico.

La República Dominicana tiene una larga trayectoria jurídica marcada por una serie de importantes avances legislativos. En lo que respecta al objetivo general del presente examen, los avances en el plano jurídico son la Constitución dominicana de 2015, la Ley n.º 20-00 sobre Propiedad Industrial y la Ley n.º 65-00 sobre Derecho de Autor. Todas estas leyes desempeñan una función clave a la hora de conformar el panorama jurídico y de la PI en el país. En este sentido, analizaremos brevemente el contexto histórico y la importancia de estas leyes, para aclarar su origen y sus repercusiones.

Constitución dominicana de 13 de junio de 2015:

La Constitución dominicana de 2015 es la ley suprema de la República Dominicana. Se promulgó el 13 de junio de 2015 y se publicó en la Gaceta Oficial n.º 10805 el 10 de julio de 2015. Esta Constitución sustituyó a la anterior, de 2010. Describe los principios de gobierno, establece los derechos y las responsabilidades de la ciudadanía, y define la estructura y las funciones de los distintos poderes públicos. La aprobación de esta Constitución refleja la evolución del panorama político y social del país, y su compromiso con la gobernanza democrática.

Ley n.º 20-00 sobre Propiedad Industrial de 8 de mayo de 2000:

La Ley n.º 20-00 sobre Propiedad Industrial se promulgó en la República Dominicana el 8 de mayo de 2000 y se publicó en la Gaceta Oficial n.º 10044 el 10 de mayo de 2000. Dicha Ley regula los distintos aspectos de la propiedad industrial, como las patentes, las marcas, los secretos comerciales y los derechos de PI conexos. Establece el marco jurídico para la protección y la reglamentación de estos derechos en el país. La promulgación de la Ley n.º 20-00 probablemente refleja el compromiso de la República Dominicana con los acuerdos y tratados internacionales relativos a la protección de la PI. Ajusta el sistema

8 Dominican Republic. Bibliographic source: https://www.elcaribe.com.do/sin-categoria/ videojuegos-made-dominican-republic/
9 Dominican Republic. Bibliographic source: https://hoy.com.do/lanzan-primer-videojuego-educativo-dominicano/

jurídico del país a las normas mundiales, al velar por que los inventores, los creadores y las empresas reciban la protección necesaria para sus innovaciones y sus marcas.

Ley n.º 65-00 sobre Derecho de Autor de 21 de agosto de 2000:

La Ley n.º 65-00 sobre Derecho de Autor se promulgó en la República Dominicana el 21 de agosto de 2000 y se publicó en la Gaceta Oficial n.º 10056 el 24 de agosto de 2000. Esta Ley aborda de forma específica la protección por derecho de autor, que es esencial para salvaguardar los derechos de autores, artistas, músicos y otros creadores. Describe el alcance de la protección por derecho de autor, la duración del derecho de autor y los derechos de los titulares de este. La promulgación de la Ley n.º 65-00 refleja el cumplimiento por la República Dominicana de los acuerdos internacionales en materia de derecho de autor, como el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Garantiza que los creadores reciban reconocimiento y compensación por sus esfuerzos creativos, y que el marco nacional de la PI se ajuste a las normas mundiales.

Estas leyes constituyen importantes pilares jurídicos dentro de la República Dominicana y proporcionan el marco para la gobernanza constitucional y la protección de la PI. Es fundamental entender su desarrollo histórico para comprender el entorno jurídico y reglamentario del país.

5.1 La Industria Mundial de los Videojuegos: Cadena de Valor e Impacto Local

El último decenio, en el que surgió el mercado de los videojuegos para teléfonos inteligentes, ha sido crucial para la consolidación del sector mundial de los videojuegos. El consumo mundial de videojuegos, que pasó de ser un mercado de 70 600 millones de dólares de los Estados Unidos en 2012 a superar la marca de los 100 000 millones de dólares de los Estados Unidos en 2016, en 2023 alcanzará los 200 000 millones de dólares de los Estados Unidos[10]. Este sector joven, intensivo y tecnológico está experimentando un crecimiento de los ingresos superior al 150 %, y generando un producto cultural y creativo que ofrece fantásticas oportunidades para los nuevos creadores de todo el mundo.

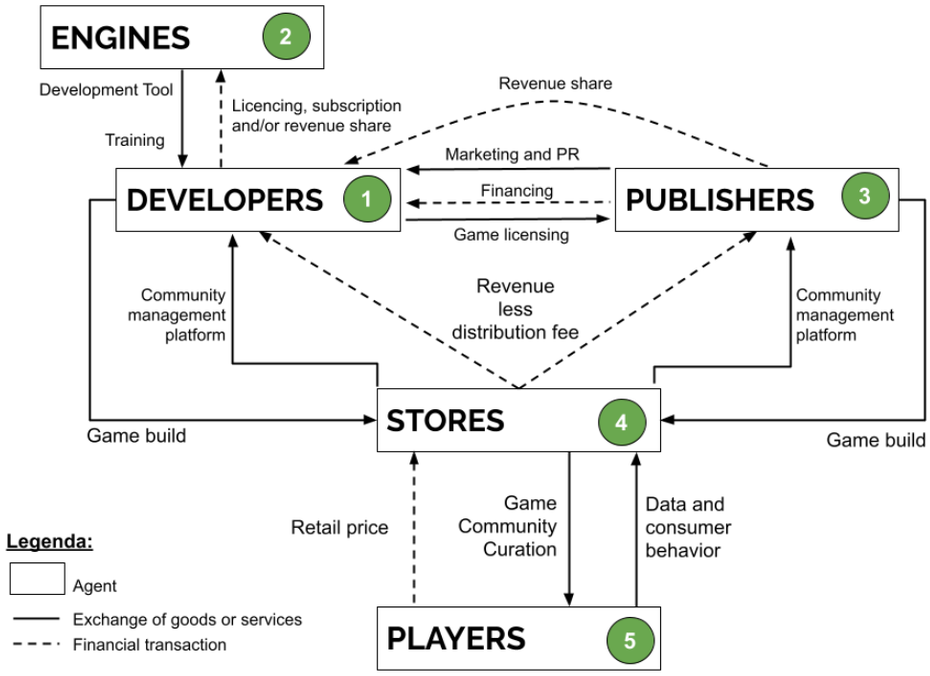


Figure 1. Cadena de valor de la industria de los videojuegos digitales| Zambon (2020)[11]

10 Newzoo (2023). Global Games Market Report
11 ambon, P. S. (2020). Hubs Criativos no Desenvolvimento da Indústria de Jogos Digitais. Tesis doctoral. Unesp

En la cadena de valor del sector de los juegos digitales (véase la imagen superior), observamos que en la República Dominicana únicamente participan desarrolladores y jugadores de juegos, mientras que la distribución, la publicación y las herramientas de desarrollo están radicadas en el extranjero.

Gran parte de los resultados financieros de este mercado se concentra en agentes transnacionales situados en media docena de países de América del Norte, Europa y Asia. Las diez empresas con mayores ventas en el sector de los videojuegos a escala mundial concentran más del 45 % de todos los ingresos generados por esta industria, que se centralizan fundamentalmente en plataformas de distribución, editores y fabricantes de consolas, y mediadores entre el desarrollo y el lanzamiento comercial. Las 100 empresas más grandes del sector de los videojuegos aglutinan el 77,4 % de los ingresos de este. El resto de las sociedades de la esfera de los videojuegos compiten por algo más de 44 450 millones de dólares de los Estados Unidos.

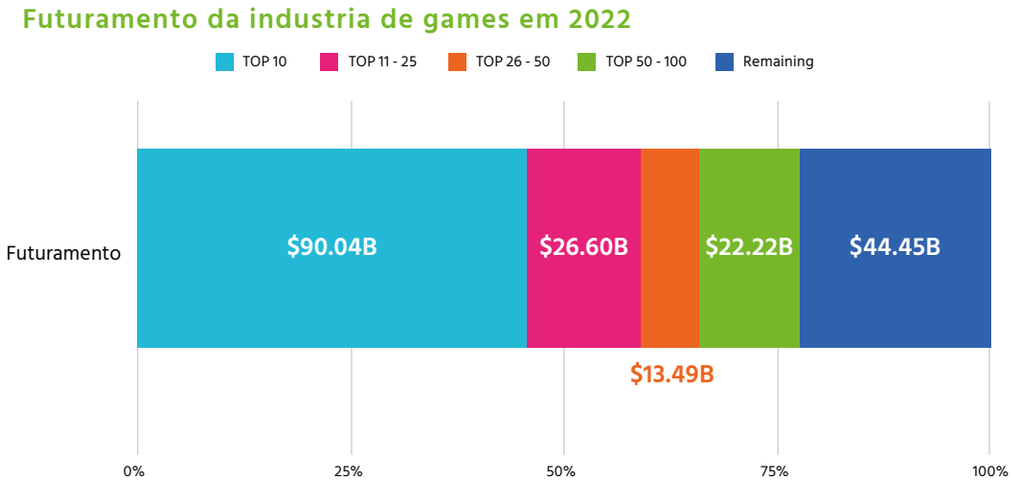


Figure 2. Ingresos de la industria de los videojuegos: producción propia a partir de datos de Newzoo (2023)

Para entender la posición de la República Dominicana en la cadena mundial de producción, es importante señalar las disparidades geográficas y la concentración económica de la industria. Además, esta información muestra que el contacto de los desarrolladores con otros agentes de la cadena de valor es fundamental para la sostenibilidad económica del sector. Dado que las dinámicas comerciales y empresariales se encuentran intrínsecamente internacionalizadas, la prosperidad del sector productivo depende de su capacidad de conectar con los agentes que controlan el proceso de distribución.

5.2 El Ecosistema de los Videojuegos: Datos Pertinentes

En este apartado se aportan datos pertinentes sobre el sector de los videojuegos en la República Dominicana. Dichos datos se recopilaron a partir de los debates en línea que se mantuvieron con los entrevistados en el primer semestre de 2023, así como de la encuesta digital.

- **Información demográfica y representación:** De entre todos los participantes, cabe destacar que el 11 % eran mujeres (5 personas) y alrededor del 89 %, hombres (40 personas). Esta observación pone de manifiesto la necesidad de redoblar los esfuerzos por promover la diversidad de género en el sector.

- **Edad y experiencia:** De entre todos los entrevistados, un 23 % empezó su trayectoria en el desarrollo de videojuegos entre los 11 y los 17 años; un 45 %, entre los 18 y los 24 años; y un 32 %, entre los 25 y los 31 años. En cuanto a la experiencia, el 45 % de los entrevistados tiene menos de 5 años de experiencia; el 18 %, entre 6 y 10 años; el 14 %, entre 11 y 15 años; y el 23 %, más de 16 años; lo que refleja una gran variedad de niveles de experiencia en el sector.

- **Empleo y formación académica:** De entre todos los participantes, el 58 % de los desarrolladores se dedica al desarrollo de videojuegos como empleo principal o secundario, mientras que el 24 % trabaja en actividades similares. Un pequeño porcentaje de ellos (18 %)

prefirió no revelar su situación laboral. En cuanto a la formación académica, el 64 % de todos los entrevistados son autodidactas en lo que al desarrollo de videojuegos se refiere; el 22 % ha completado como mínimo un curso certificado sobre desarrollo de videojuegos; el 7 % posee un grado universitario en un ámbito conexo; y otro 7 % cuenta con un título de máster en desarrollo de videojuegos o una carrera afín.

- **Videojuegos dominicanos desarrollados y protección de la PI:** Identificamos un total de 61 videojuegos creados por desarrolladores dominicanos, a los que puede acceder el público a través de diversas plataformas de distribución, como se muestra en el Anexo V (Videojuegos desarrollados por personas dominicanas). Identificamos 41 de estos videojuegos mediante las entrevistas, el análisis de los datos incluidos en la encuesta y la investigación conexa. El resto de los videojuegos figuraban en una lista exhaustiva de videojuegos dominicanos facilitada por la Comunidad Dominicana de Desarrolladores de Videojuegos (CDDV).

De esos 61 videojuegos, solo uno, Cute Ninja, está registrado en la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial (ONAPI), es decir, menos del 2 % (1 de cada 61) de los videojuegos identificados. No obstante, durante las entrevistas, solo un par de desarrolladores nos informaron de que su videojuego, Americas Tower Simulator, está registrado en la Oficina Nacional de Derecho de Autor (ONDA).

En cuanto al tema de las plataformas de distribución, se observa claramente que Play Store es la opción más popular, ya que el 91 % de los entrevistados la utilizan para distribuir sus videojuegos (20 desarrolladores). Steam le sigue de cerca, dado que el 64 % de los desarrolladores (14) optan por esta plataforma. Un 45 % de los desarrolladores (10) se decantan por Itch.io, mientras que un 23 % emplean App Store (5 desarrolladores). Cabe destacar que únicamente uno de los entrevistados (menos del 5 %) distribuye sus videojuegos a través de la plataforma Nintendo Switch. Estas estadísticas ponen de manifiesto la gran variedad de canales de distribución por los que optan los desarrolladores locales.

- **Actividades generadoras de ingresos:** Las respuestas en la encuesta se refirieron a 11 tipos de actividades generadoras de ingresos que llevan a cabo los desarrolladores. Entre dichas actividades está el desarrollo de contenidos digitales (24 %), las producciones cinematográficas y televisivas (7 %), otras actividades digitales y relacionadas con la tecnología (14 %), actividades culturales y creativas (3 %), la comercialización de software (3 %), la participación en eventos internacionales para promover el desarrollo de videojuegos (3 %), el desarrollo de software de tecnologías de la información (TI) (3 %), las ventas (3 %), el desarrollo de videojuegos (17 %), y servicios prestados como contratistas externos (3 %). El 17 %) no indicó ninguna actividad.

- **Constitución legal de empresas:** En las respuestas de los participantes se indicaron cuatro entidades con personalidad jurídica que están debidamente constituidas en el Registro Mercantil e inscritas en la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). Esas empresas son Moro Studio S.R.L., Entretenimiento y Tecnología S.R.L., GetComponent Studio S.R.L. y Battlezone Gaming Club S.R.L. Como dato interesante, solo el 9 % de los desarrolladores han oficializado sus empresas, mientras que la mayoría de ellos trabajan como autónomos (84 %) y un porcentaje más reducido corresponde a los empleados de empresas conexas (7 %). Cabe destacar que los trabajadores autónomos pueden registrarse de manera individual en la DGII, aunque, según muestra la encuesta, solo el 3 % de los autónomos lo ha hecho.

- **Importancia económica:** En la encuesta se preguntó a los participantes cuáles eran sus ingresos medios. Lamentablemente, solo una persona respondió a la pregunta. Por lo tanto, de entre todos los encuestados, solo un 3 % informó de que sus ingresos medios ascienden a 200 000 pesos dominicanos (alrededor de 3 623 dólares estadounidenses).

  Por otra parte, pese a nuestros esfuerzos por obtener estos datos a través del MICM, la DGII no pudo facilitar la información debido a limitaciones en materia de confidencialidad

Debido al pequeño tamaño de las muestras, en este informe se han redondeado al número entero más próximo los porcentajes aplicables a los participantes de las entrevistas y los encuestados.

Astra mobile game screenshot.
Google Play Store

5.3 Actores Principales de los Sectores Público y Privado

En el sector público de la República Dominicana hay actores clave que desempeñan importantes funciones en la industria de los videojuegos, ya sea en el fomento de su crecimiento o como organismos reguladores. Las principales entidades públicas que revisten relevancia para la industria de los videojuegos son las siguientes:

(a) Oficina Nacional de Derecho de Autor (ONDA)

La ONDA es una institución que depende del MICM. Desempeña una función esencial en el desarrollo y la protección del sector de los videojuegos en la República Dominicana. Como entidad pública, su objetivo es regular, proteger y gestionar todos los asuntos relativos a la legislación de derecho de autor. Como parte de sus funciones, la ONDA salvaguarda los derechos de los artistas con respecto a la creación y la producción de servicios y bienes culturales en el país. Al aplicar la reglamentación de derecho de autor, la ONDA vela por que las obras originales de los desarrolladores de videojuegos estén protegidas frente al uso o la reproducción no autorizados, de modo que promueve la creatividad y la innovación dentro de la industria.

(b) Oficina Nacional de la Propiedad Industrial (ONAPI)

La ONAPI es una institución que depende del MICM. Su responsabilidad principal es supervisar la concesión, el registro y la validez de los diferentes tipos de propiedad industrial, por ejemplo, patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y signos distintivos. La ONAPI, por medio de esta función, desempeña un papel crucial en la protección de los derechos de PI de los creadores y desarrolladores de la industria de los videojuegos.

(c) Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM)

El MICM desempeña una función primordial en la República Dominicana, ya que supervisa las políticas, las estrategias y los programas relativos a la industria, las exportaciones, el comercio y las pequeñas empresas. También actúa como organismo regulador del sector del

gas y el petróleo, de modo que influye en el entorno empresarial en general. Presta apoyo a las empresas locales, incluidos los desarrolladores de videojuegos.

En 2021, el MICM presentó la Estrategia Nacional de Exportación de Servicios Modernos de la República Dominicana, cuyo objetivo es impulsar las exportaciones de servicios en sectores como la economía creativa, la industria audiovisual, las telecomunicaciones y las tecnologías de la información. La Estrategia se elaboró a través de consultas con diferentes sectores y en colaboración con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Comité Nacional de Comercio de Servicios y la Coalición de Servicios de República Dominicana. Se centra en cinco pilares: el desarrollo de capacidades, el marco regulador-institucional, la inversión y la financiación, el ecosistema y la promoción de los mercados. La Estrategia abre nuevas oportunidades económicas en la esfera de los servicios modernos en línea, como las telecomunicaciones, las tecnologías de la información, los videojuegos, el software y otros servicios empresariales, los cuales sirven de complemento a sectores tradicionales como el turismo y la construcción.

En junio de 2023, el MICM organizó el primer Congreso Nacional de Industrias Creativas "RD Naranja", en colaboración con el Ministerio de Cultura y con el apoyo de Banco Popular, Propagas y Black & Decker. El objetivo del Congreso era fortalecer el ecosistema creativo dominicano al facultar a los jóvenes talentos para convertir su creatividad en negocios rentables. Como parte del evento, se ofrecieron charlas sobre la explotación del talento creativo y la fijación del precio del trabajo, además de paneles sobre la búsqueda de patrocinio para proyectos, con el fin de mejorar la industria de los videojuegos en la República Dominicana, y consejos para realizar presentaciones de proyectos eficaces. Además, se realizaron talles de fotografía de productos para los medios sociales y exportación de moda dominicana.

El MICM, mediante estas iniciativas y colaboraciones, desempeña un papel importante en el fomento del crecimiento económico y las oportunidades de las industrias creativas, incluido el próspero sector de los videojuegos de la República Dominicana.

(d) Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT)

El MESCyT tiene la responsabilidad de supervisar la educación superior, la ciencia y la tecnología en la República Dominicana. Desempeña una función esencial en la promoción y la reglamentación del Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, de modo que garantiza el cumplimiento de las leyes y políticas pertinentes. La misión del MESCyT consiste en fomentar sectores que mejoren la competitividad económica y el desarrollo humano sostenible, y en promover al mismo tiempo una ciudadanía crítica y democrática que contribuya al progreso del país.

En 2021, el MESCyT, el ITLA y los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC) firmaron un acuerdo de cooperación para brindar acceso a carreras técnicas y tecnológicas ofrecidas por el ITLA en los distritos municipales con CTC. Este acuerdo permite que los jóvenes utilicen los CTC y reciban formación en diversas esferas tecnológicas que ofrece el ITLA, por ejemplo, simulaciones interactivas y desarrollo de videojuegos, telecomunicaciones, inteligencia artificial, energías renovables, redes de información, desarrollo de software, multimedia, sonido, mecatrónica, fabricación automatizada, fabricación de productos médicos, diseño industrial, analítica, ciencias de datos y otros ámbitos profesionales aprobados por el MESCyT.

El MESCyT también colabora con instituciones de educación superior en la celebración del concurso anual Competencia de Emprendedores en la Educación Superior, cuyo objetivo es promover una cultura y una mentalidad emprendedoras entre los estudiantes. El concurso ofrece un primer premio de 400 000 pesos dominicanos y un segundo y tercer premio de 350 000 y 300 000 pesos dominicanos, respectivamente, además de 200 000 pesos dominicanos para el Centro de Emprendimiento con mayores evidencias de impacto en su ejecución.

Los ganadores de la Competencia de Emprendedores de la Educación Superior de 2023 fueron dos estudiantes mellizos de la Universidad del Caribe (Unicaribe), William

y Wellington Hiciano. Ambos estudian Tecnologías de la Información en Unicaribe y pertenecen al Ejército de la República Dominicana. Su proyecto EDUFLIGHT, que recibió el galardón, es un extraordinario simulador de control del tráfico aéreo de carácter inmersivo y personalizado. EDUFLIGHT destacó entre otros 16 proyectos de distintas instituciones educativas superiores, lo que pone de relieve las innovadoras capacidades del alumnado en la industria de los videojuegos.

(e) Dirección General de Impuestos Internos (DGII)

La DGII tiene la responsabilidad de administrar y recaudar los aranceles e impuestos internos de la República Dominicana. Gestiona el Registro Nacional de Contribuyentes (RNC) y desempeña una función indispensable en el desarrollo y la protección de las operaciones empresariales formales en el país. En el caso de la industria de los videojuegos, el cumplimiento de la reglamentación fiscal y los registros adecuados son esenciales para su crecimiento y sostenibilidad.

(f) Dirección General de Aduanas (DGA)

La DGA funciona como una dependencia autónoma del Ministerio de Hacienda y tiene la tarea de regular y aplicar las normativas nacionales e internacionales relativas a los procesos de importación y exportación en la República Dominicana. Además, la DGA recauda los aranceles que gravan las importaciones y las exportaciones. En vista de que la mayoría de los componentes materiales del sector de los videojuegos se importan a la República Dominicana, la función de la DGA es vital, lo que posiblemente exija el desarrollo de un sistema arancelario especial para estos productos que contribuya al desarrollo de la industria.

La participación y la colaboración activas de estas entidades públicas son esenciales para crear un entorno propicio para el crecimiento y el desarrollo de la industria de los videojuegos en la República Dominicana. El sector público, al promover la protección de la PI, fomentar un clima empresarial favorable y abordar las dificultades ligadas a la importación y la exportación, puede contribuir de forma considerable al progreso y la competitividad de la industria.

(g) Sector privado

El sector privado de la República Dominicana también desempeña una función primordial en la promoción y el desarrollo de la industria de los videojuegos. En particular, ciertas comunidades y organizaciones como HEXXARD y la CDDV se dedican a promover un dinámico ecosistema de los videojuegos en el país.

Las comunidades HEXXARD y CDDV reúnen a personas con una pasión y un objetivo comunes: impulsar el crecimiento y el avance de los videojuegos en la República Dominicana. Estas comunidades actúan como plataformas de colaboración, creación de redes e intercambio de conocimientos entre desarrolladores, diseñadores, artistas y aficionados del ámbito de los videojuegos.

La CDDV, por ejemplo, se centra en crear oportunidades para que los desarrolladores y los emprendedores de la esfera de los videojuegos muestren sus creaciones, intercambien ideas y reciban opiniones de colegas y expertos de la industria. A través de eventos, talleres y encuentros para la creación de videojuegos, la CDDV promueve la innovación y la creatividad, al alimentar un entorno favorable para los desarrolladores de videojuegos en ciernes. A modo de ejemplo, podemos resaltar la iniciativa Game Developer Day de la CDDV, en colaboración con el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) y Unity Technologies. Este evento atrajo a desarrolladores de diversas regiones del país y contó con una serie de presentaciones y exposiciones de gran interés.

A su vez, HEXXARD se dedica a potenciar y promover el talento local en la industria del videojuego. La comunidad organiza reuniones, conferencias e iniciativas educativas para mejorar las competencias, intercambiar buenas prácticas y analizar las últimas tendencias y tecnologías en el ámbito de los videojuegos.

La labor de estas comunidades del sector privado complementa las iniciativas llevadas a cabo por las entidades públicas, como el MESCyT y el MICM, para impulsar la industria de los videojuegos en el país. Juntos, los sectores público y privado crean un entorno propicio que fomenta la creatividad, el emprendimiento y el crecimiento sostenible en el sector de los videojuegos de la República Dominicana. Como resultado, el país puede aprovechar sus interesantes reservas de talento, sacar partido de todo el potencial de la industria de los videojuegos y posicionarse como un centro regional para la innovación y el desarrollo de videojuegos.

5.4 Educación y Experiencia de los Participantes

Los datos sobre la representación en materia de género en el sector de los videojuegos son cruciales para entender el estado actual de la diversidad en la industria dominicana de los videojuegos. En vista de que solo un 11 % de los participantes son mujeres, existe una brecha de género evidente en este campo. Atajar esta disparidad puede dar lugar a una industria más inclusiva y dinámica, en la que diferentes perspectivas y talentos puedan contribuir a la innovación y la creatividad.

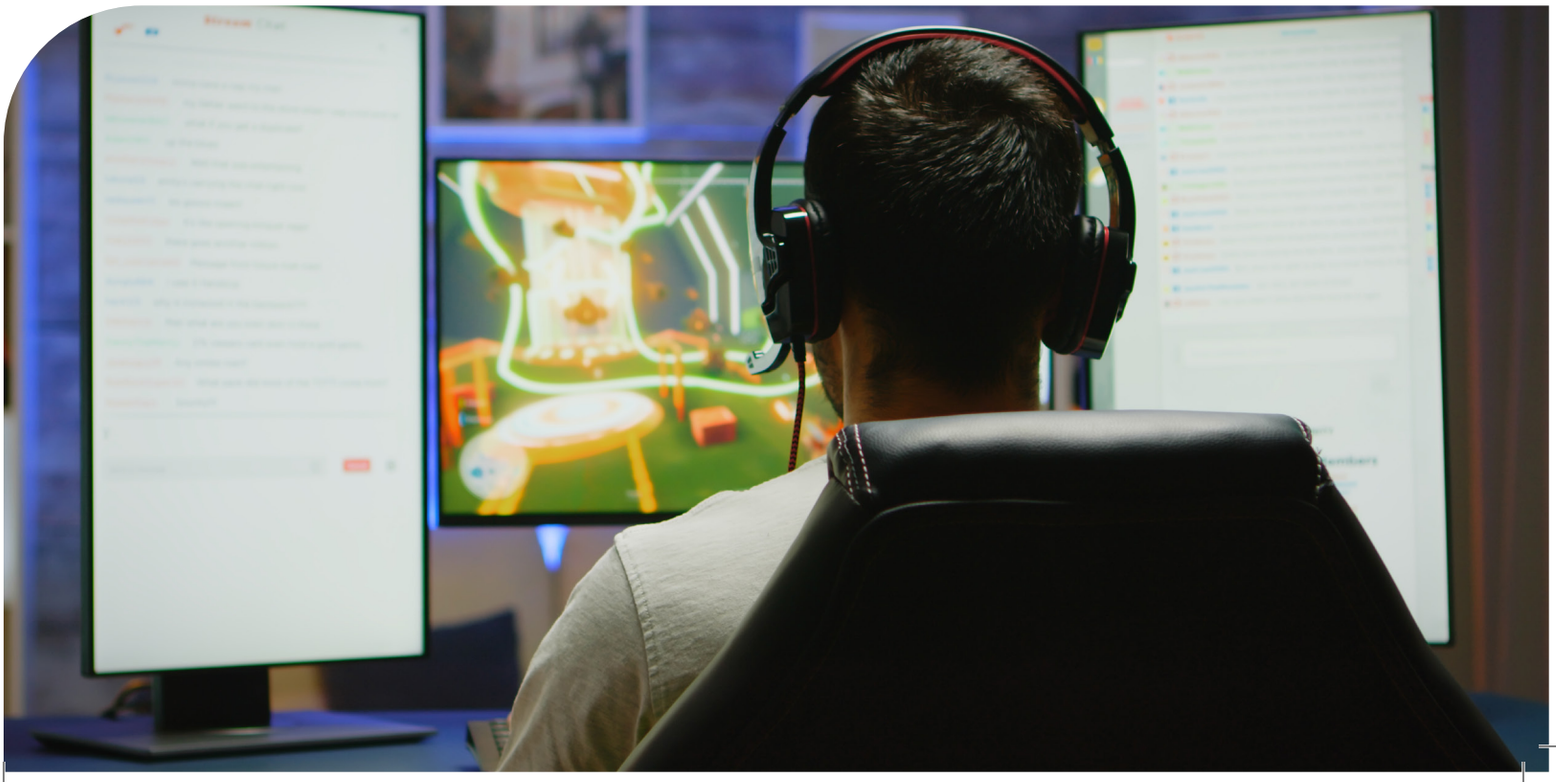
La distribución por edad y experiencia de los entrevistados ofrece perspectivas de gran valor sobre la demografía de los desarrolladores de videojuegos del país. El hecho de que el 23 % de los entrevistados empezara su trayectoria en el desarrollo de videojuegos entre los 11 y los 17 años resulta impresionante e indica un interés y una implicación cada vez mayores en la industria entre la juventud. Esto subraya la importancia de respaldar y apoyar a los jóvenes talentos que muestran un interés temprano en el campo.

Por otra parte, el hecho de que el 45 % de los entrevistados haya comenzado su trayectoria entre los 18 y los 24 años apunta a que muchas personas se centran en el desarrollo de videojuegos durante la transición a la educación superior y más adelante. Asimismo, también puede reflejar que está aumentando el número de instituciones académicas que ofrecen cursos y programas sobre desarrollo de videojuegos, en los que pueden participar jóvenes adultos.

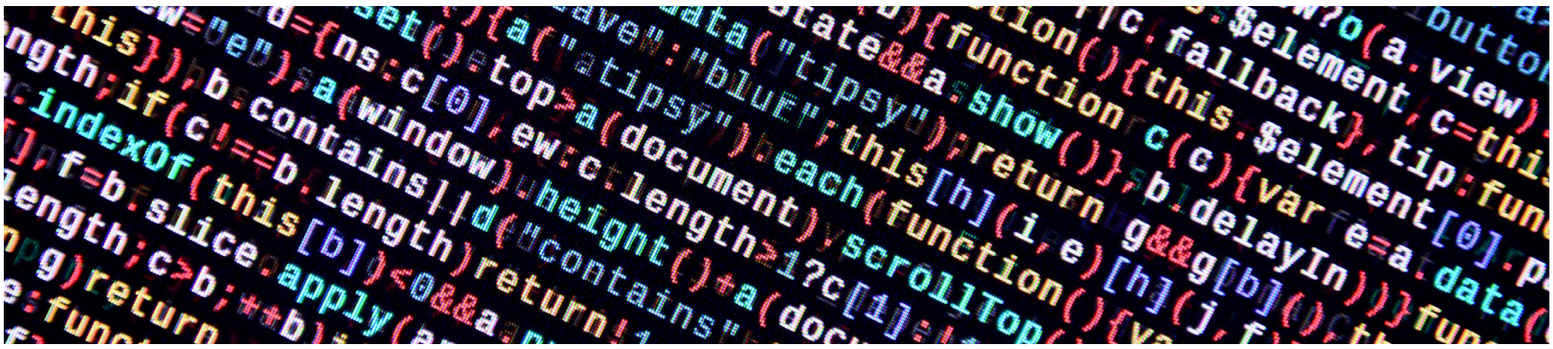
El porcentaje de entrevistados con menos de 5 años de experiencia (45 %) indica una presencia significativa de principiantes en la industria, mientras que la cantidad de personas con más de 16 años de experiencia (23 %) muestra la existencia de un grupo estable de veteranos que ha contribuido al crecimiento del sector a lo largo del tiempo. Esta diversidad en cuanto a grados de experiencia refleja un panorama dinámico en el que coexisten talentos nuevos con profesionales expertos.

De entre todos los participantes, el 58 % de los desarrolladores participa de manera activa en el desarrollo de videojuegos como empleo principal o secundario, una cifra alentadora que indica

Back view of young man with hands raised celebrating victory.
DC Studio via Envato Elements



un gran interés en la industria y un sólido compromiso con esta. Además, el 24 % participa en actividades similares, lo que apunta a la presencia de esferas conexas que pueden contribuir al crecimiento general del ecosistema creativo.



Javascript functions, variables, objects. Monitor closeup of function source code. IT specialist workplace.
Mehaniq ia Envato Elements

En lo que respecta a la formación académica de los entrevistados, las cifras presentan un panorama muy diverso en cuanto a cualificaciones. Si bien el 64 % son autodidactas en la esfera del desarrollo de videojuegos, lo que pone de manifiesto el poder del aprendizaje autónomo y la pasión dentro de la industria, un porcentaje significativo (22 %) ha tomado la iniciativa de realizar cursos certificados sobre desarrollo de videojuegos. Esto implica un creciente interés en la educación estructurada e indica la disponibilidad de oportunidades formales de capacitación.

Además, resulta alentador comprobar que el 7 % de los entrevistados posee un grado universitario en un campo conexo, lo que demuestra el reconocimiento del desarrollo de videojuegos como un ámbito especializado e interdisciplinario. Del mismo modo, otro 7 % posee un título de máster en desarrollo de videojuegos o una carrera relacionada, lo que refleja un mayor nivel de conocimientos especializados y compromiso con este campo.

Pese al progreso en la oferta académica y el hecho de que existe un porcentaje considerable de personas que poseen un grado universitario o un título de máster, sigue habiendo margen de mejora. Las exigencias de la industria han evolucionado y existe una necesidad cada vez mayor de profundizar en determinadas esferas, en especial en lo que respecta a los aspectos artísticos del desarrollo de videojuegos. Aunque hay universidades e instituciones como el Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA), la Universidad Tecnológica de la República Dominicana (TECH), la Universidad Iberoamericana de Santo Domingo (UNIBE), el INTEC y la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) que han adoptado medidas para incluir cursos relacionados con el desarrollo de videojuegos en sus programas, es necesario seguir enriqueciendo los planes de estudios con un enfoque centrado en la creatividad artística, la estética del diseño y los aspectos narrativos que son fundamentales para un buen desarrollo de videojuegos, tal y como recalcan los profesionales y desarrolladores de la industria.

El abanico actual de ofertas académicas relacionadas con el desarrollo de videojuegos en la República Dominicana es diverso en cuanto a programas y cursos que responden a los distintos intereses y aspiraciones dentro de la industria. A continuación, se presentan algunos ejemplos:

- **El ITLA** ofrece un programa de educación superior sobre simulaciones interactivas y videojuegos que brinda la oportunidad de adquirir conocimientos en esferas como la programación, la comercialización, el diseño de vectores, la inteligencia artificial, la creación de secuencias de comandos y el guion gráfico, el modelado 3D, la comercialización de videojuegos, el arte conceptual, el dibujo técnico, la animación 2D y 3D, la edición de imágenes y sonidos, el diseño de videojuegos, la realidad virtual y la captura de movimiento. Este programa de educación superior tiene una duración de dos años y cuatro meses.

- **La TECH** imparte un grado universitario en diseño de videojuegos. Su objetivo es formar a los estudiantes en el complejo y amplio proceso del desarrollo de videojuegos, desde la concepción hasta la finalización y el lanzamiento del producto. Este grado universitario dura tres años y cuatro meses, y se imparte en línea.

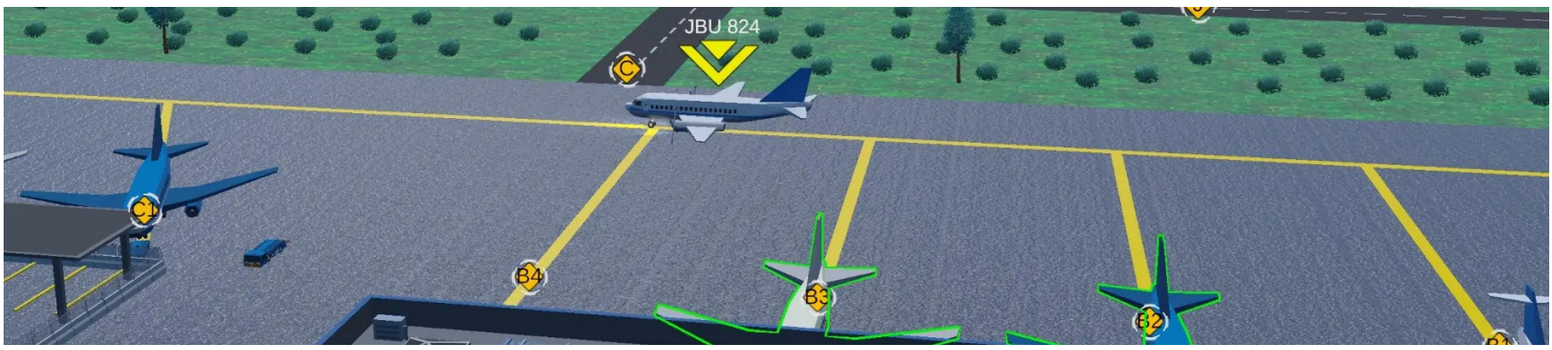
- **La Escuela de Diseño CHAVÓN** ofrece un programa técnico en animación. Se centra en el dibujo tradicional combinado con los medios contemporáneos y digitales, de acuerdo con la inmensa demanda laboral de los grandes estudios de animación, como Disney, Nickelodeon, DreamWorks y Blue-Sky Studios, entre otros. Se trata de un programa técnico de tres años de duración.

- **El ITLA, el INTEC, la PUCMM** y otras instituciones de educación superior ofrecen grados universitarios en desarrollo de software, telecomunicaciones y áreas conexas, con cursos especializados en diseño de videojuegos.

- **La UNIBE, el ITLA y la PUCMM** ofrecen talleres o títulos en desarrollo de videojuegos 2D con Unity, programación de videojuegos con Unity, diseño de videojuegos con Unreal Engine, desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada y diseño y programación de interfaces de usuario y modelos 3D para aplicaciones móviles de realidad aumentada.

En conclusión, los datos ofrecen perspectivas de gran valor sobre el empleo y las tendencias educativas en el sector dominicano de los videojuegos. Aunque se han logrado avances, existen oportunidades de reforzar la oferta académica, en particular en lo que respecta a los aspectos artísticos, y de mejorar la accesibilidad a capacitaciones especializadas en el país. Al abordar estas esferas, la industria puede promover una generación próspera y completa de desarrolladores de videojuegos, fomentando así la innovación y la creatividad en el dinámico panorama del desarrollo de videojuegos en la República Dominicana.

Americas Tower Simulator mobile game screenshot.
Google Play Store



5.5 Protección de la PI en los Videojuegos Desarrollados en la República Dominicana

El análisis de los datos y los 61 videojuegos de los que se ha tenido conocimiento apuntan a que los desarrolladores dominicanos están muy involucrados en la industria del desarrollo de videojuegos, y su creatividad y su talento se manifiestan en una gran variedad de proyectos. La diversidad de esos videojuegos, que engloban desde aventuras repletas de acción hasta simulaciones educativas, es una prueba de la innovación y la dedicación de los desarrolladores locales. Sus contribuciones desempeñan una importante función a la hora de impulsar el crecimiento y la vitalidad del sector de los videojuegos en el país.

Es fundamental entender que los 61 videojuegos identificados representan solo una parte de los juegos creados o en desarrollo actualmente por desarrolladores dominicanos. Es posible que el número real de videojuegos sea más elevado, lo que subraya de nuevo la presencia activa de desarrolladores en el sector.

En lo que respecta a la cuestión de la protección de la PI, los datos apuntan a que la mayoría de los desarrolladores no han adoptado medidas específicas para salvaguardar sus creaciones. Tal y como demuestra el hecho de que solo un videojuego (Cute Ninja) haya sido registrado como marca en la ONAPI, lo que representa una proporción de menos del 2 % de los juegos identificados, la protección de la PI parece revestir una prioridad relativamente escasa para muchos desarrolladores.

Análogamente, durante las entrevistas se descubrió que solo un par de desarrolladores habían tomado la iniciativa de registrar su producto (Americas Tower Simulator) en la ONDA. Esto indica

que, pese a que algunos desarrolladores reconocen la importancia de la protección de su PI, esta continúa siendo una práctica limitada dentro de la comunidad en general.

Existen varios factores que contribuyen a que los desarrolladores otorguen menos importancia a la protección de la PI. Uno de ellos es el hecho de que los desarrolladores prioricen otros aspectos del desarrollo de videojuegos, como el proceso creativo, la mecánica de juego y la participación comunitaria, antes que el registro formal de su PI. La complejidad y la gran cantidad de recursos que requiere el proceso de protección de la propiedad intelectual también puede ser un factor disuasorio para muchos desarrolladores, especialmente para aquellos con recursos y conocimientos limitados sobre procedimientos legales.

Además, la ONAPI nos ayudó a realizar una encuesta sobre los signos distintivos vigentes y debidamente registrados relacionados con el "software", los "videojuegos" y los "jugadores". Dicha información se puede resumir del modo siguiente:

- Hay diecinueve titulares de marcas registradas que protegen "software", ya sea como producto (clase internacional 9[12]) o como servicio (clase internacional 42[13]). No obstante, cabe destacar que quizá algunas de estas marcas no protejan específicamente los videojuegos.

- Solo hay un titular que tiene una marca registrada en la clase internacional 42, que incluye "videojuegos".

- Hay cuatro titulares de marcas registradas que protegen "juegos" con arreglo a la clase internacional 28[14]. Sin embargo, cabe señalar que tres de esos cuatro registros se refieren específicamente a una "máquina electrónica para juegos de apuestas", un "juego de mesa" y un "juego de ruleta", mientras que el otro protege "juegos" en general.

- Dos titulares poseen nombres comerciales que incluyen el término "jugador". Uno de esos dos nombres comerciales protege la actividad comercial de proporcionar guías de juego y herramientas de estrategia gratuitas para jugadores de cualquier plataforma de juego, mientras que el otro protege la organización de eventos de videojuegos.

Habida cuenta del número de participantes y de la participación activa que hemos observado en esta industria, esta información corrobora que quizá una gran cantidad de desarrolladores y empresas de la industria de los videojuegos no esté dando prioridad a la protección formal de sus creaciones de software a través del registro de marcas. Debido a esta falta de registros, su PI podría ser vulnerable a infracciones o usos indebidos por parte de terceros.

El hecho de que haya una sola marca registrada con arreglo a la clase internacional 42 que incluye "videojuegos" indica la falta de atención que recibe la protección de los servicios relacionados con los videojuegos dentro de esta clase. El desarrollo de videojuegos no solo conlleva la creación de software, sino también distintos servicios conexos, como plataformas de juego en línea, consultoría sobre diseño de juegos y servicios de streaming de videojuegos. Mediante el registro de marcas para estos servicios, los desarrolladores pueden establecer su imagen comercial y distinguir sus servicios de los de sus competidores en el mercado.

Además, la presencia de nombres comerciales que contienen el término "jugador" pone de manifiesto el interés cada vez mayor que suscitan las empresas o actividades relacionadas con los videojuegos. Aun así, según sugiere el hecho de que solo haya dos nombres comerciales registrados en esta categoría, es posible que muchas empresas relacionadas con los videojuegos no hayan formalizado sus actividades comerciales. Mediante el registro de nombres comerciales, estas

12 Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). La clase 9 comprende principalmente los aparatos e instrumentos científicos o de investigación, los equipos audiovisuales y de tecnología de la información y los equipos de seguridad y salvamento.
13 Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). La clase 42 comprende principalmente los servicios prestados por personas en relación con aspectos teóricos o prácticos de sectores de actividades de alta complejidad, por ejemplo: los servicios de laboratorios científicos, la ingeniería, la programación informática, los servicios de arquitectura o el diseño de interiores.
14 Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). La clase 28 comprende principalmente los juguetes, los aparatos de juegos, los equipos de deportes, los artículos de entretenimiento y de broma, así como ciertos artículos para árboles de Navidad.

empresas afianzan su identidad en el mercado y obtienen el reconocimiento de su marca entre los consumidores.

En conclusión, los datos confirman la participación activa y el talento de los desarrolladores dominicanos en la industria de los videojuegos. No obstante, la escasa adopción de medidas para la protección de la PI sugiere que se necesitan recursos accesibles y un aumento de la sensibilización para animar a los desarrolladores a salvaguardar su PI. Por otra parte, se debe hacer frente al nivel relativamente bajo de protección formal de los activos de PI. Al organizar talleres, seminarios y programas educativos centrados en la protección de la propiedad intelectual, la comunidad de jugadores puede estar mejor preparada para proteger sus obras creativas y fomentar una cultura de los derechos de propiedad intelectual en la industria. Esto, a su vez, puede contribuir al crecimiento y el éxito a largo plazo del sector del desarrollo de videojuegos en la República Dominicana.

Dominican peso in a magnifying glass.
Johan10 via Envato Elements

5.6 Financiación de las Empresas

La escasa variedad de fuentes de financiación supone un obstáculo considerable para los nuevos desarrolladores, ya que los datos subrayan que dependen fundamentalmente de fondos propios o de contribuciones de familiares y amigos para sustentar sus proyectos. Esta escasez de alternativas de financiación guarda una compleja relación con la percepción predominante de que una parte importante de los desarrolladores de la industria operan sin estructuras empresariales formalizadas.

Entre todos los encuestados, se señalaron dos fuentes principales de financiación:
i) microtransacciones y ventas, que representan un 7 %, y ii) publicidad, que constituye un 3 %. Sin embargo, según este análisis, es preciso diversificar los flujos de ingresos del sector para que prosperen y crezcan.

Para aumentar la diversificación y la sostenibilidad, la industria local debe promover un mayor desarrollo y estudiar otras fuentes de ingresos, como las regalías, los servicios de asesoramiento independientes y las oportunidades de organizar y realizar más ventas.

Los desarrolladores han tenido que dedicarse a otras actividades generadoras de ingresos estrechamente relacionadas con el desarrollo de software de videojuegos. Solo 5 de los 29 encuestados (17 %) declararon haber realizado actividades generadoras de ingresos directamente vinculadas al desarrollo de software de videojuegos, lo que incluye la explotación comercial, el desarrollo de videojuegos y las ventas de software de videojuegos.

Resulta interesante constatar que no existe un ecosistema establecido de inversores providenciales o capital de riesgo dirigido específicamente a la industria de los videojuegos en la República Dominicana. Si bien la creación de estructuras formales posiblemente podría aumentar el interés

vr game and virtual reality. adult man gamer in 3d glasses playing on shooting simulation video game
Ksenia Shestakova via Envato Elements

de los fondos de capital privado en la inversión en la industria, actualmente no existe ningún ecosistema de esa clase.

Además, según los datos, ninguno de los encuestados pudo financiar sus proyectos de desarrollo a través del sistema bancario nacional. Los desarrolladores independientes tuvieron dificultades para que los bancos consolidados en el ámbito local les concedieran préstamos personales o de capital de trabajo. Sin embargo, cabe señalar que varios bancos han organizado concursos para incentivar el desarrollo de software basados en tecnología, y se han concedido premios para seguir desarrollando proyectos prometedores.

5.7 Formas Jurídicas

Como se mencionó en el apartado 5.2, solo cuatro participantes constituyeron debidamente su actividad empresarial en el Registro Mercantil y se registraron en la DGII. Esas empresas son Moro Studio S.R.L., Entretenimiento y Tecnología S.R.L., GetComponent Studio S.R.L. y Battlezone Gaming Club S.R.L. Por tanto, solo el 8,89% de los desarrolladores han dotado a sus empresas de estructura formal, mientras que la mayoría de ellos trabajan como autónomos (84 %), y un porcentaje más reducido corresponde a los empleados de empresas conexas (7 %). Cabe destacar que los trabajadores autónomos pueden registrarse de manera individual en la DGII, pero, según nuestra encuesta, menos del 3 % de los autónomos lo ha hecho.

De nuestro estudio se desprende que la industria de los videojuegos en la República Dominicana opera fundamentalmente de manera informal. La mayoría de los actores privados que crean, desarrollan y comercializan sus productos lo hacen como autónomos informales que no registran sus actividades, como se describe en el apartado 4.1 del presente examen. Esta estructura informal supone un importante obstáculo para el desarrollo de la industria en el país, ya que afecta al acceso a la inversión y el apoyo financiero.

Normalmente, la inversión en cualquier industria requiere la creación de estructuras formales y su ausencia puede dificultar la capacidad de garantizar los recursos necesarios para el desarrollo eficiente y eficaz de los productos. El hecho de que ningún encuestado haya recibido financiación de ningún inversor providencial o de capital de riesgo ajeno ni de ninguna institución financiera puede ser una consecuencia directa de la ausencia de registro de las actividades de la mayoría de los desarrolladores. Al llevar a cabo encuestas con desarrolladores consolidados en la República Dominicana, descubrimos que muchos de los obstáculos a los que se enfrentan están relacionados con el respaldo financiero o la falta de este. Las entidades locales de financiación suelen dudar a la hora de invertir en trabajadores autónomos independientes no registrados o de concederles préstamos.

Es importante determinar cuáles son los obstáculos que impiden que los trabajadores autónomos no registrados den estructura formal a sus empresas o que los desalientan a la hora de hacerlo. Algunas de las barreras principales son los costos, los requisitos legales y la falta de orientaciones sobre el proceso de constitución de empresas. Se estima que las tasas de registro y los impuestos asociados a la constitución y el registro de una entidad empresarial básica en la República Dominicana ascienden a 150 dólares de los Estados Unidos. Aunque este importe quizá no parezca muy elevado, al tener en cuenta la asistencia jurídica y otros costos del procedimiento, muchos desarrolladores independientes consideran inalcanzable la posibilidad de constituir una empresa ya que el promedio de los costos generales para la constitución de una sociedad de responsabilidad limitada simple es de 650 dólares de los Estados Unidos.

Además, el proceso de constitución de una empresa entraña varios pasos en distintas entidades públicas, por ejemplo, el registro del nombre comercial en la ONAPI, la constitución de la entidad empresarial en la correspondiente oficina del Registro Mercantil y la incorporación al Registro Nacional de Contribuyentes en la DGII. A pesar de los intentos de agilizar ese proceso a través de iniciativas como el programa Formalízate del Registro Mercantil de Santo Domingo, que presta ayuda para la elaboración de los documentos constitutivos y los procedimientos de registro, la opinión generalizada es que, sin las orientaciones adecuadas, la formalización sigue resultando complicada.

La formalización es esencial para el desarrollo de la industria de los videojuegos en la República Dominicana y ofrece beneficios tangibles que protegen el producto del trabajo de los desarrolladores de videojuegos y a los propios desarrolladores. Una vez constituidas, las entidades obtienen un patrimonio jurídico independiente de sus propietarios, lo que proporciona un nivel más de protección para los activos de los desarrolladores.

Entre las principales ventajas de formalizar una empresa figura la posibilidad de obtener capital mediante la emisión de acciones ordinarias o preferentes, obligaciones convertibles u otros instrumentos similares al capital social. Esto ofrece una fuente fundamental de financiación que puede impulsar el desarrollo y la expansión de las empresas, al posibilitar la inversión en tecnología, recursos humanos y ampliación de mercados.

La formalización también permite contratar a personal de elevada cualificación al ofrecer acuerdos de adquisición de derechos para la adquisición gradual de participaciones en la propiedad de la empresa. Esto anima a los empleados a comprometerse con la prosperidad de la empresa a largo plazo, ajusta sus intereses a los de la compañía y contribuye de forma significativa al crecimiento sostenible. Al mismo tiempo, los acuerdos de adquisición de derechos permiten a los emprendedores que están empezando contratar personal cualificado con un salario inicial bajo.

La protección de la PI y los activos constituye otro beneficio fundamental de la formalización. Al contar con una estructura jurídica sólida en vigor, los activos de la empresa quedan protegidos frente a acontecimientos como fallecimientos, divorcios y reclamaciones de terceros contra el desarrollador. Esto contribuye a la continuidad del negocio y a la protección de los activos

estratégicos. Además, la formalización es la única vía para la capacidad de ampliación, ya que abre la posibilidad de vender acciones a inversores y fondos de capital privado o de realizar una oferta pública si el producto o servicio resulta exitoso. Esto puede generar importantes beneficios para los fundadores y accionistas, y posibilitar una salida estratégica y financiera.

En resumen, las actividades empresariales informales no son compatibles con el crecimiento y la capacidad de ampliación de los negocios. La formalización de las empresas brinda acceso a financiación, personal de alta cualificación, protección jurídica y oportunidades de expansión que son esenciales para prosperar en un entorno empresarial competitivo y en constante evolución.

Para superar las dificultades que entraña la formalización, es necesario aumentar la sensibilización entre los desarrolladores acerca de los beneficios de la constitución de empresas y proporcionar directrices y recursos que simplifiquen el proceso. Los organismos públicos y las asociaciones profesionales podrían colaborar para organizar talleres y seminarios centrados en la constitución legal y posiblemente incorporar incentivos que animen a más desarrolladores a formalizar sus empresas. Al facilitar la formalización, la industria puede atraer una mayor inversión, acceder a apoyo financiero y sentar las bases necesarias para el crecimiento sostenible y la innovación en el sector dominicano de los videojuegos.

5.8 Dificultades a las que se Enfrenta la Industria de los Videojuegos

La industria dominicana de los videojuegos ciertamente ha registrado un crecimiento significativo, aunque sigue habiendo preocupaciones con respecto a la protección de la PI y las dificultades a las que se enfrentan los desarrolladores. En este apartado se determinan cuáles son esas dificultades y se presentan posibles formas de superarlas.

5.8.1. Aspectos Jurídicos y Financieros

5.8.1.1. Lagunas normativas en la legislación de la República Dominicana

Cada vez es más evidente la necesidad de un marco jurídico especializado que aborde los aspectos singulares de los videojuegos. En el ámbito de la PI, los videojuegos ocupan un espacio polifacético que engloba no solo las formas tradicionales de expresión artística, sino también complejos componentes tecnológicos.

En el ámbito de los videojuegos, uno de los aspectos destacados que se plantean es la compleja interacción del derecho de autor y la innovación tecnológica. Los sistemas tradicionales de derecho de autor, arraigados en las obras literarias y artísticas, pueden captar de manera inadecuada el carácter interactivo, dinámico y a menudo colaborativo del desarrollo de videojuegos. Los tratados y acuerdos internacionales, como el Convenio de Berna, sientan las bases para la protección por derecho de autor, pero se quedan cortos a la hora de abordar la compleja fusión de narrativa, mecánica de juego y estética visual característica de los videojuegos modernos.

Los videojuegos suelen entrañar una colaboración entre múltiples disciplinas, por ejemplo, programadores, artistas, músicos, escritores y diseñadores. Este carácter colaborativo plantea dificultades a la hora de determinar la paternidad, la titularidad y la asignación de derechos. A escala internacional, la OMPI reconoce la importancia de abordar estas cuestiones, y continúan los debates sobre la armonización de la legislación de derecho de autor. Sin embargo, un marco jurídico especializado podría ofrecer orientaciones más claras sobre cómo se estructuran jurídicamente estas colaboraciones y cómo se reparten los derechos entre las partes.

Además, la naturaleza global de la industria del videojuego requiere medidas legales que puedan abordar eficazmente los problemas de carácter transfronterizo. La distribución digital de videojuegos, las interacciones multijugador en línea y la posibilidad de que se produzcan actividades ilícitas que abarquen distintas jurisdicciones exigen un marco global capaz de gestionar las controversias internacionales y la observancia de la normativa.

5.8.1.2. Costo y obstáculos de procedimiento en el registro de la propiedad intelectual

The cost and procedural requirements involved in IP registration can be discouraging for developers. For example, for protection under copyright of computer programs with ONDA, the RD$15,000 (approximately US$272) fee, coupled with the need for new registrations for each source code modification, plus potential legal fees, can be disheartening for bootstrapping developers aiming to protect their creations under copyright law.

Los requisitos ligados a los costos y los procedimientos que entraña el registro de la PI pueden resultar desalentadores para los desarrolladores. Por ejemplo, para la protección por derecho de autor de programas informáticos con la ONDA, la tarifa de 15 000 pesos dominicanos (aproximadamente 272 dólares de los Estados Unidos), la necesidad de realizar nuevos registros de cada modificación del código fuente y las posibles tasas jurídicas pueden desalentar a los desarrolladores que están empezando y que quieren proteger sus creaciones en virtud de la legislación de derecho de autor.

De manera similar, el costo de registrar signos distintivos en la ONAPI en una sola clase internacional oscila entre los 6 900 y los 7 365 pesos dominicanos (entre 125 y 134 dólares de los Estados Unidos aproximadamente), al tiempo que cada clase internacional adicional cuesta 5 320 pesos dominicanos (unos 97 dólares de los Estados Unidos). Estas cifras no incluyen las tasas ni los gastos jurídicos, si los hubiere, a partir de 200 dólares de los Estados Unidos como mínimo. Explorando opciones de registro asequibles y estrategias eficientes, los desarrolladores podrían proteger su propiedad intelectual sin incurrir en gastos excesivos.

Además, para abordar el problema asociado a los múltiples registros de cada modificación del código fuente, el Gobierno dominicano podría considerar la introducción de un sistema más flexible que permita a los desarrolladores actualizar sus registros sin incurrir en nuevos costos. De esta manera, se alentaría a los desarrolladores a mantener su PI actualizada y completamente protegida a medida que evolucionen sus proyectos. Por otra parte, el Gobierno podría contemplar la creación de una unidad de apoyo específica dentro de la ONDA y la ONAPI para ayudar a los desarrolladores durante el proceso de registro. Dicha unidad de apoyo podría ofrecer orientaciones personalizadas, responder preguntas y velar por que los desarrolladores puedan abordar los requisitos de un modo más eficiente.

5.8.1.3. Falta de sensibilización acerca de la PI y sus beneficios

Según las respuestas de varios desarrolladores, la falta de sensibilización y de recursos constituye una de las barreras a la búsqueda de la protección formal de la PI. Por consiguiente, pueden optar por centrarse en la creación y la promoción de sus videojuegos, y considerar la protección de la PI en una etapa posterior. Para hacer frente al obstáculo que suponen los costos, el Gobierno dominicano podría estudiar opciones como la concesión de subvenciones o subsidios que cubran una parte de las tasas de registro de los desarrolladores que reúnan los requisitos. Esta asistencia financiera podría aumentar la accesibilidad de la protección de la PI, en especial para los desarrolladores independientes y las empresas emergentes con pocos recursos. También podría ofrecer tasas reducidas a los desarrolladores independientes o las pequeñas empresas, e instaurar una estructura de tasas por niveles basada en un baremo y dependiente de la complejidad del proyecto, lo que podría lograr que la protección de la PI sea más accesible.

Asimismo, la colaboración con asociaciones y organizaciones profesionales puede ayudar a difundir la sensibilización acerca de la importancia de la protección de la PI. Estas alianzas pueden facilitar la organización de talleres, seminarios web y conferencias a mayor escala que lleguen a un conjunto más amplio de desarrolladores. Para mejorar el impacto de estas iniciativas educativas, puede resultar beneficioso implicar a prósperos desarrolladores de videojuegos del plano local que quieran compartir sus experiencias en la protección de la PI y sus repercusiones positivas en su trayectoria profesional. Los casos reales de éxito pueden constituir un buen ejemplo y animar a otros desarrolladores a dar prioridad a la protección de la PI.

5.8.1.4. Limitaciones financieras

One of the most significant obstacles faced by Dominican game developers is the lack of financial resources. This applies not only to their academic training but also to obtaining licenses, permits for commercializing their games, acquiring equipment, and addressing associated taxes. Some of the potential solutions to this obstacle are as follows:

- La financiación y el apoyo públicos destinados a respaldar la industria local de los videojuegos podrían aliviar de manera considerable las cargas económicas.
- La creación de subvenciones o subsidios para los desarrolladores de videojuegos independientes puede proporcionar los recursos necesarios para el arranque de los proyectos y el sostenimiento del crecimiento.
- Las alianzas dentro de la industria podrían ofrecer un respaldo financiero, mentoría y acceso a recursos de los que los desarrolladores más pequeños pueden carecer.
- Las iniciativas público-privadas pueden reunir recursos para prestar apoyo a proyectos prometedores de desarrollo de videojuegos.
- El apoyo educativo encaminado a ofrecer capacitaciones y becas especializadas en el desarrollo de videojuegos podría ayudar a reducir la carga económica de los aspirantes a desarrolladores que tratan de acceder a formación de calidad en este ámbito.
- Las plataformas de financiación colectiva adaptadas a la industria de los videojuegos pueden ayudar a los desarrolladores a recaudar fondos directamente de los jugadores y aficionados interesados y, en este sentido, contribuir a la validación de la demanda de sus videojuegos en el mercado.
- Los incentivos fiscales para los desarrolladores de videojuegos podrían promover la inversión en la industria y aliviar parte de las presiones financieras asociadas a los impuestos.
- La organización de talleres o recursos en materia de gestión comercial y presupuestación adaptados específicamente a los desarrolladores de videojuegos podría facultarlos para tomar decisiones financieras fundamentadas y optimizar sus recursos.
- También podrían ser muy útiles las redes de inversores o los certámenes de propuestas de proyectos donde los desarrolladores puedan presentar sus proyectos ante posibles inversores y obtener apoyo financiero.

Hand open electronics steel safe box full of coins stack and gold bar.
Thichaa via Envato Elements

Human Rights Hammer Book.
Ktsimage via Envato Elements

5.8.2. Políticas

5.8.2.1. Disparidades de género en la industria

Las constataciones del presente examen ponen de relieve las disparidades de género existentes dentro de la muestra de desarrolladores y subrayan la necesidad de abordar la diversidad de género en esta industria. Si bien la esfera del desarrollo de videojuegos ha registrado un crecimiento y una expansión considerables en los últimos años, no cabe duda de que la representación de las mujeres continúa siendo insuficiente y existe un claro desequilibrio de género en la industria.

El bajo porcentaje de desarrolladoras de videojuegos se puede deber a numerosos factores, como los estereotipos sociales, el acceso limitado a oportunidades y los posibles prejuicios de género dentro de la industria. A fin de promover una comunidad de desarrollo de videojuegos más inclusiva y diversa, el Gobierno, las instituciones educativas y las partes interesadas en la industria podrían colaborar para crear becas, programas de mentoría y pasantías dirigidas específicamente a mujeres que deseen emprender una carrera en el desarrollo de videojuegos. Estas iniciativas podrían ayudar a eliminar las barreras y ofrecer a las mujeres más oportunidades de acceder a la industria y prosperar en ella.

Además, el aumento de la sensibilización acerca de las contribuciones de las desarrolladoras de videojuegos y mostrar sus experiencias de éxito pueden motivar a otras mujeres que aspiran a labrarse una trayectoria profesional en este sector. Destacar diversos modelos de actuación y sus logros puede poner en tela de juicio los estereotipos existentes e inspirar a más mujeres a considerar el desarrollo de videojuegos como una opción profesional viable.

También es fundamental promover políticas y culturas inclusivas en los estudios de desarrollo de videojuegos. Las empresas pueden poner en práctica capacitaciones en materia de diversidad e inclusión, adoptar políticas de prevención de la discriminación y el acoso, y crear un entorno donde todos los empleados, con independencia de su género, se sientan valorados y apoyados.

Por último, los eventos y las conferencias de la industria pueden contribuir a la promoción de la diversidad de género. Los organizadores pueden velar por que los paneles y los ponentes sean diversos y representativos de los distintos perfiles profesionales, experiencias y perspectivas del sector.

5.8.2.2. Plataformas de distribución y acceso

Las estadísticas presentadas sobre las plataformas de distribución proporcionan perspectivas de gran valor sobre las preferencias de los desarrolladores locales. Si bien la industria dominicana de los videojuegos ha registrado logros, todavía se enfrenta a dificultades a la hora de cobrar impulso en las principales videoconsolas, como la Xbox, la Wii y la PlayStation. El escaso acceso a licencias, los recursos financieros insuficientes para equipo y personal cualificado local, y la falta de oportunidades educativas en este ámbito han obstaculizado su crecimiento en este segmento del mercado.

Para hacer frente a estos retos y aumentar el potencial del sector, los desarrolladores han logrado buenos resultados explorando plataformas alternativas de distribución. Las plataformas digitales de distribución como Steam, Epic Store, Itch.io, Play Store y Apple Store han abierto nuevas vías para llegar a un público más amplio y mostrar sus creaciones. Estas plataformas brindan puntos de entrada más sencillos a los desarrolladores, lo que les permite publicar sus videojuegos con relativa facilidad y sin los estrictos requisitos relativos a la obtención de licencias de las grandes consolas. Aunque estas plataformas digitales ofrecen oportunidades, es primordial reconocer la naturaleza competitiva de estos mercados. Dado que salen al mercado muchos juegos de manera constante, los desarrolladores se enfrentan al reto de destacar entre la multitud y de que los jugadores se fijen en ellos. Por lo tanto, las estrategias encaminadas a mejorar las labores de visibilidad y comercialización en estos mercados digitales son esenciales.

Además de estudiar las plataformas alternativas, el Gobierno dominicano podría tomar la iniciativa ayudando a los desarrolladores locales a acceder a las principales videoconsolas. El Gobierno podría estudiar las posibilidades de establecer alianzas y colaboraciones con los fabricantes de consolas o los editores de videojuegos a fin de abordar la obtención de licencias y las barreras financieras que afectan a los desarrolladores locales. Esto podría incluir la negociación de condiciones favorables para los desarrolladores locales o el suministro de incentivos financieros para animar a los fabricantes de consolas a participar en la industria dominicana de los videojuegos.

Asimismo, el Gobierno podría contemplar la creación de un programa específico de fondos o subvenciones que proporcione apoyo financiero a proyectos prometedores de desarrollo de videojuegos. Dicha financiación se podría destinar a ayudar a los desarrolladores a obtener licencias, adquirir equipo y mejorar su acceso a oportunidades educativas.

Para promover una comunidad de mayor solidez en el ámbito de los videojuegos y fomentar la colaboración, el Gobierno podría organizar eventos de creación de redes, conferencias de desarrollo de videojuegos y talleres donde confluyan desarrolladores locales, expertos de la industria y posibles inversores. Así, se crearía un entorno propicio para el intercambio de conocimientos y el establecimiento de alianzas.

Al combinar los esfuerzos del sector privado, del Gobierno y de las instituciones educativas, la industria dominicana de los videojuegos puede superar los obstáculos a los que se enfrenta y alcanzar nuevos logros tanto en las plataformas digitales como en las de las grandes consolas. Mediante un planteamiento polifacético que incluya ayudas financieras, asociaciones e iniciativas de desarrollo comunitario se fortalecerá la industria y se reforzará su competitividad a escala mundial.

Top view at retro videogame console with popcorn and video tapes.
Seventyfourimages via Envato Elements

5.8.2.3. Acceso limitado a los game jams (encuentros para la creación de videojuegos)

Los game jams son eventos donde los participantes, entre los que a menudo se encuentran desarrolladores, diseñadores y aficionados del ámbito de los videojuegos, se reúnen para crear videojuegos en un tiempo limitado, normalmente entre 24 y 72 horas. El objetivo principal de esos encuentros no solo es producir juegos ya terminados, sino también promover la colaboración, la experimentación y el desarrollo rápido de ideas creativas. Los videojuegos que se crean durante estos eventos se suelen compartir con el público, lo que brinda a los desarrolladores la posibilidad de recabar opiniones, recibir reconocimiento e incluso estudiar oportunidades de comercialización.

Por estas razones, la falta de iniciativas como game jams, eventos locales de juegos y foros en línea puede destacarse como un reto para los desarrolladores de videojuegos en la República Dominicana. Estas actividades desempeñan una función crucial a la hora de crear y preservar una dinámica comunidad de desarrollo de videojuegos, al promover la colaboración, la creatividad y el desarrollo de competencias. A falta de ese tipo de iniciativas, los desarrolladores pueden sentirse aislados y desconectados, lo que dificultará su crecimiento y su posible repercusión en la industria. Sin embargo, existen soluciones factibles para abordar estas dificultades y cultivar una próspera comunidad de desarrollo de videojuegos.

Para superar estos obstáculos, las organizaciones locales de desarrollo de videojuegos, las universidades y los órganos públicos pueden colaborar con el objeto de organizar game jams periódicos en el país. Estos eventos se pueden promover a través de los medios sociales, los sitios web de la industria y las comunidades locales de videojuegos. Al fomentar la participación y ofrecer apoyo para la coordinación, los lugares de celebración y los premios, estas entidades pueden crear un entorno en el que los desarrolladores puedan demostrar su talento, aprender de los demás y establecer valiosos contactos dentro de la comunidad.

5.8.2.4. Exportación y promoción de videojuegos

La industria dominicana de los videojuegos ha realizado importantes avances en el ámbito nacional, aunque todavía tiene un inmenso potencial de expansión y reconocimiento a escala mundial. La exportación de videojuegos y el acceso a mercados internacionales pueden constituir grandes motores de crecimiento para los desarrolladores locales.

La exportación de videojuegos dominicanos conlleva sus propias dificultades y exige un enfoque integral que englobe lo siguiente:

- **Estudio de mercado:** antes de acceder a los mercados internacionales, los desarrolladores deben realizar un estudio de mercado exhaustivo, lo que supone identificar al público al que van destinados los videojuegos, entender los matices culturales y evaluar la competencia. Los organismos públicos pueden ofrecer apoyo proporcionando recursos para estudios de mercado y conocimientos especializados en la materia.

- **Localización:** adaptar los videojuegos a las preferencias culturales y lingüísticas del mercado al que van destinados es vital para lograr buenos resultados. Esto supone traducir el contenido, ajustar los elementos del juego y asegurarse de que el contexto del videojuego resulte familiar para el público local.

- **Conferencias y ferias internacionales:** alentar a los desarrolladores locales a participar en conferencias y ferias internacionales sobre videojuegos puede brindar valiosas oportunidades para dar a conocer el propio trabajo y tender redes profesionales. Los organismos gubernamentales pueden patrocinar o facilitar la participación en esos eventos, con el objeto de promover el desarrollo a escala mundial de videojuegos dominicanos.

- **Acuerdos comerciales:** Explorar la posibilidad de entablar alianzas y acuerdos comerciales con otros países puede facilitar la exportación de videojuegos. Negociar condiciones favorables y reducir las barreras comerciales pueden animar a los mercados extranjeros a dar una buena acogida a los videojuegos fabricados en la República Dominicana.

De manera similar, es necesario un enfoque integral para promover los videojuegos dominicanos, que puede incluir lo siguiente:

Eventos nacionales de videojuegos: organizar eventos, concursos y convenciones nacionales de videojuegos puede servir de plataforma para mostrar el talento local y promover los videojuegos dominicanos. Esos eventos pueden atraer a jugadores, profesionales de la industria y medios de comunicación, incrementando de esa forma la visibilidad.

Promoción en línea: aprovechar las plataformas en línea, incluidas las plataformas de medios sociales, retransmitir videojuegos e intercambiar videos, puede ser una forma eficaz de promover los videojuegos a escala mundial. Los desarrolladores deberían invertir en estrategias de comercialización adaptadas a su público objetivo.

Colaboración con influentes: las alianzas con creadores de contenido e influentes de la esfera de los videojuegos de los planos local e internacional pueden ayudar a difundir los videojuegos dominicanos. Los influentes pueden proporcionar reseñas, videos de juego y retransmisiones en directo para captar a posibles jugadores.

Apoyo público a la promoción: el Gobierno puede asignar recursos para apoyar las campañas promocionales de los videojuegos dominicanos a escala internacional. Este apoyo puede incluir la financiación para iniciativas de comercialización, la participación en eventos internacionales y la colaboración con publicaciones extranjeras sobre videojuegos.

Por último, debería adoptarse el siguiente enfoque para captar mercados nuevos y promover el comercio en el ámbito de los videojuegos:

Diversificación de géneros: aunque es esencial centrarse en los mercados existentes, los desarrolladores también deben considerar la posibilidad de diversificar su oferta de videojuegos. Explorar diferentes géneros, temas y estilos de juego puede ayudar a atraer a un público más amplio.

Investigación y adaptación: es esencial conocer las preferencias en materia de videojuegos de los distintos mercados internacionales. Los desarrolladores deben estar dispuestos a adaptar sus videojuegos en función de las perspectivas de cada mercado, asegurándose de ajustarse a los gustos del público al que van dirigidos.

Compatibilidad multiplataforma: crear videojuegos compatibles con distintas plataformas, como PC, consolas y dispositivos móviles, puede ampliar el alcance los videojuegos dominicanos. Los videojuegos multiplataforma pueden atraer a una base de jugadores más amplia.

Iniciativas gubernamentales: el Gobierno dominicano puede colaborar de forma activa con organizaciones y asociaciones internacionales de comercio relacionadas con la industria de los videojuegos. Al participar en debates y negociaciones, el Gobierno puede promover condiciones comerciales favorables para los desarrolladores dominicanos de videojuegos.

Protección de la PI en el extranjero: los desarrolladores deben ser conscientes de la importancia de proteger su PI al entrar en mercados internacionales. El Gobierno puede ofrecer orientación sobre la protección internacional de la PI y poner en contacto a los desarrolladores con distintos recursos jurídicos.

Gracias a la adopción de un enfoque estratégico respecto de la exportación, la promoción, la ampliación de mercado y el comercio internacional de los videojuegos, la República Dominicana puede ir adquiriendo competitividad en la industria mundial de los videojuegos. Las iniciativas de colaboración entre los actores pertinentes pueden abrir nuevas oportunidades y fomentar el crecimiento económico en este sector creativo.

5.8.3. Educación

5.8.3.1. Cambio en la percepción del desarrollo de videojuegos

Una de las principales barreras a las que se enfrentan los desarrolladores de videojuegos en el país es la percepción imperante de los videojuegos como un mero pasatiempo, y no como una trayectoria profesional viable. El escepticismo prevalece entre las generaciones de mayor edad, que consideran el desarrollo de videojuegos una pérdida de tiempo. Superar este estigma y cambiar esta mentalidad es fundamental para promover una próspera industria de los videojuegos en la República Dominicana.

El Gobierno dominicano y los sectores interesados de la industria podrían trabajar de consuno para promover los aspectos positivos de la industria de los videojuegos, ilustrando así su contribución económica, las oportunidades laborales que presenta y su potencial de innovación creativa y tecnológica. Se pueden organizar campañas de sensibilización, dirigidas tanto a las generaciones de más edad como al público general, para acabar con las ideas equivocadas y mostrar casos de éxito de desarrolladores de videojuegos que realizaron una contribución significativa a la industria.

Por otra parte, la colaboración entre las instituciones educativas y la industria de desarrollo de videojuegos podría ayudar a integrar los programas y cursos de desarrollo de videojuegos en los planes de estudio, lo que demostraría su valor como trayectoria profesional válida y alentaría a los jóvenes talentos a contemplarlo como profesión.

5.8.3.2. Reducción de la brecha en materia de capacitación y recursos

La utilización de plataformas internacionales como Unity o Unreal y la formación especializada en universidades e instituciones extranjeras presenta una dificultad significativa para los desarrolladores dominicanos de videojuegos. El hecho de que los recursos de formación estén disponibles principalmente en inglés puede representar una barrera para los desarrolladores que no dominen el idioma, limitando así su acceso a una educación de alta calidad y a la adquisición de competencias en el ámbito del desarrollo de videojuegos.

Para hacer frente a esta dificultad y promover el crecimiento de una comunidad de desarrollo cualificada y diversa, deberían realizarse esfuerzos encaminados a reducir la brecha lingüística y crear recursos localizados en español. Se pueden estudiar varias soluciones:

Traducción y localización: traducir del inglés al español el material de capacitación, los tutoriales y la documentación existentes. De esta manera, podrían ser accesibles para un público más numeroso de desarrolladores, en la República Dominicana y en otros países de habla hispana. Además, se puede promover la colaboración con plataformas e instituciones educativas internacionales para alentar la oferta multilingüe.

Iniciativas educativas locales: asociarse con universidades, facultades y escuelas técnicas locales para poner en marcha cursos y programas de desarrollo de videojuegos en español. De esta manera, se ofrecerían a los aspirantes a desarrolladores oportunidades de educación formal adaptadas a su contexto cultural y su idioma. El apoyo y los incentivos gubernamentales a estas iniciativas educativas pueden desempeñar un papel vital establecimiento y su éxito.

Plataformas de aprendizaje en línea: crear plataformas de aprendizaje en línea específicas para el desarrollo de videojuegos en español. Estas plataformas pueden ofrecer tutoriales en video, cursos y otros recursos que engloben diferentes aspectos del desarrollo de videojuegos, desde la programación y el diseño hasta la comercialización y la publicación. Pueden diseñarse para que sean asequibles o incluso gratuitas, para que pueda acceder a ellas un público más amplio.

Talleres y seminarios web: Organizar talleres, seminarios web y seminarios en español sobre temas relacionados con el desarrollo de videojuegos. Los expertos de la industria pueden impartir estas sesiones, en las que intercambiarán sus conocimientos y perspectivas con los aspirantes a desarrolladores. Para lograr mayor difusión, la organización de estos eventos puede estar a cargo de organismos públicos, asociaciones del sector o

empresas privadas.

Comunidades locales de desarrollo de videojuegos: fomentar las comunidades y los foros locales de desarrollo de videojuegos en los que los desarrolladores puedan interactuar, colaborar y compartir conocimientos en español. Estas comunidades pueden ser recursos valiosos para el apoyo entre pares, la creación de redes y el perfeccionamiento de las competencias.

Alianzas con entidades internacionales: colaborar con plataformas y organizaciones internacionales para dar impulso a la creación de contenido y recursos en español. Las iniciativas conjuntas pueden contribuir a garantizar que se satisfagan las necesidades de los desarrolladores hispanohablantes a escala mundial.

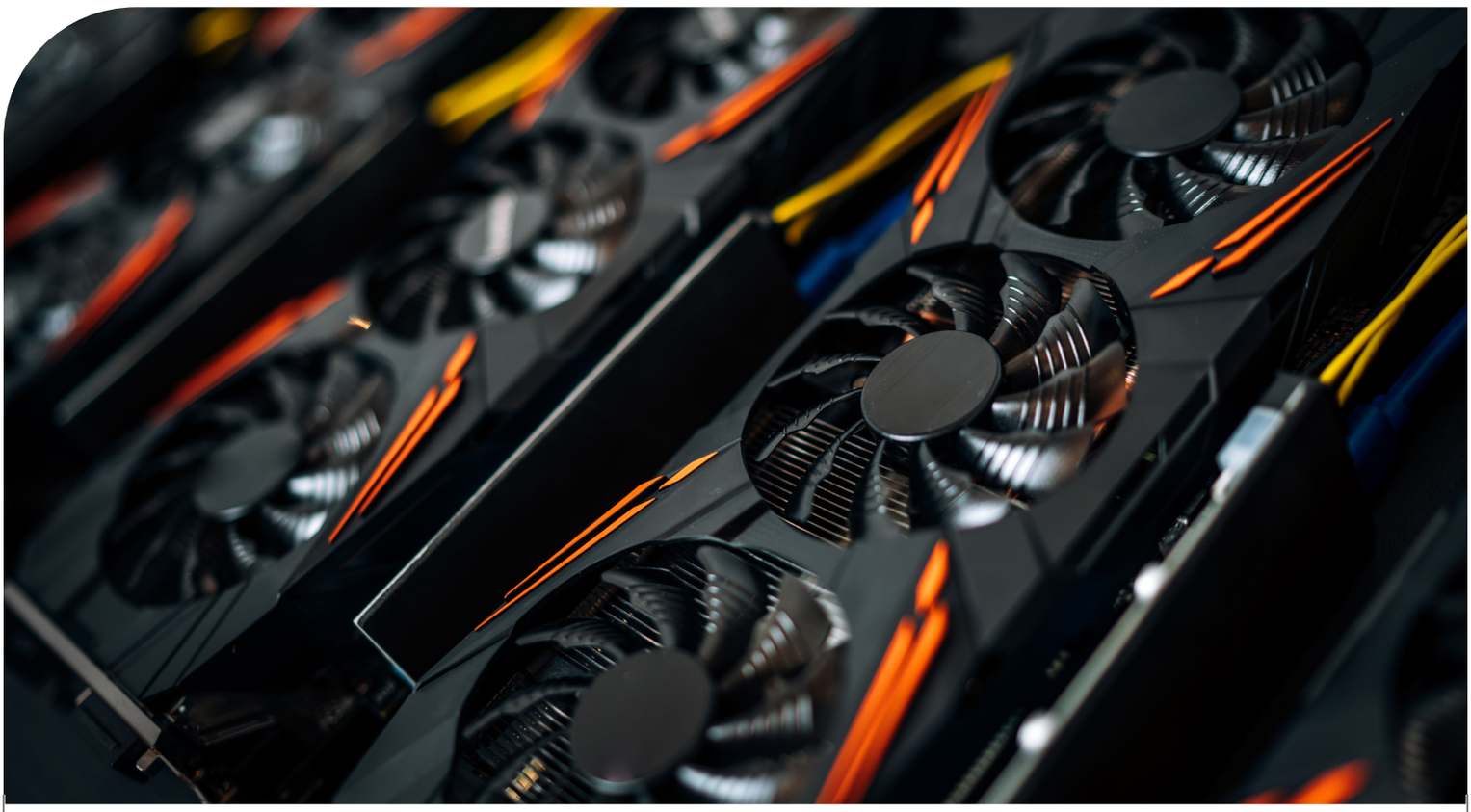
Apoyo público: el Gobierno puede desempeñar un papel crucial a la hora de respaldar el desarrollo de recursos localizados mediante la asignación de fondos para la creación y la promoción de programas de educación y formación en español sobre el desarrollo de videojuegos.

Mediante la inversión en educación y recursos de formación localizados, la República Dominicana puede dotar a sus desarrolladores de las competencias y los conocimientos necesarios para competir en el ámbito internacional. Reducir la brecha lingüística dará vida a una comunidad de desarrolladores más inclusiva y diversa, lo cual fomentará la innovación y la creatividad en la industria nacional de desarrollo de videojuegos.

En conclusión, la industria de los videojuegos en la República Dominicana se enfrenta a dificultades de financiación y a la ausencia de un variado abanico de fuentes de inversión. Para fomentar el crecimiento y la sostenibilidad, la industria debe explorar nuevas oportunidades de financiación, alentar la formalización de empresas y buscar de manera activa el apoyo de los sectores público y privado.

Una importante contribución para hacer frente a esas dificultades y respaldar el crecimiento de la industria podría estar dada por iniciativas como la organización de talleres y programas educativos de sensibilización entre los desarrolladores de videojuegos sobre la importancia de la protección de la PI, la creación de una red de inversores providenciales o fondos de capital de riesgo destinados a la industria de los videojuegos, así como el fomento de la colaboración entre las instituciones financieras y los desarrolladores de videojuegos.

Close up details of graphics cards at cryptocurrencies mining rig. Modern technology.
Bogdanhoda via Envato Elements



5.8.4. Reconocimiento de la Fase de Madurez del Clúster

Antes de proponer medidas para el desarrollo del sector de los videojuegos, es necesario llevar a cabo un análisis de la fase de desarrollo del clúster de los videojuegos en la República Dominicana. Cada una de las fases revela las dificultades concretas a las que se enfrenta el clúster, así como las medidas sinérgicas más importantes para superar esas dificultades. Además, en este apartado se establecerá la hoja de ruta necesaria para que el clúster de los videojuegos de la República Dominicana alcance la fase de madurez.

Figure 3. KST (Knowledge, Structure, Trust) model - Three mechanisms of cluster development - Stachowicz & Knop, 2009; Knop, Krannich & Olko, 2009

Los clústeres son aglomeraciones productivas regionales en red correspondientes a un sector económico determinado. Si se analiza la aglomeración productiva del sector de los videojuegos desde el punto de vista de la geografía económica evolutiva, podemos observar que el proceso relativo al clúster de los videojuegos en la República Dominicana está organizado según los mecanismos de gestión de los conocimientos, confianza y medidas de cooperación entre agentes, así como según la estructura disponible en esta red de cooperación.

A partir de los datos reunidos en los instrumentos de investigación, se aplicó un modelo que evalúa al clúster de los videojuegos de la República Dominicana entre cinco fases evolutivas. Observamos el proceso evolutivo en ejes bidimensionales de tiempo y de tamaño del clúster. En el caso del tamaño, no solo se toma en consideración el número de agentes económicos en relación con el sector en cuestión, sino también el crecimiento de los niveles de competencia, innovación, capital social y confianza.

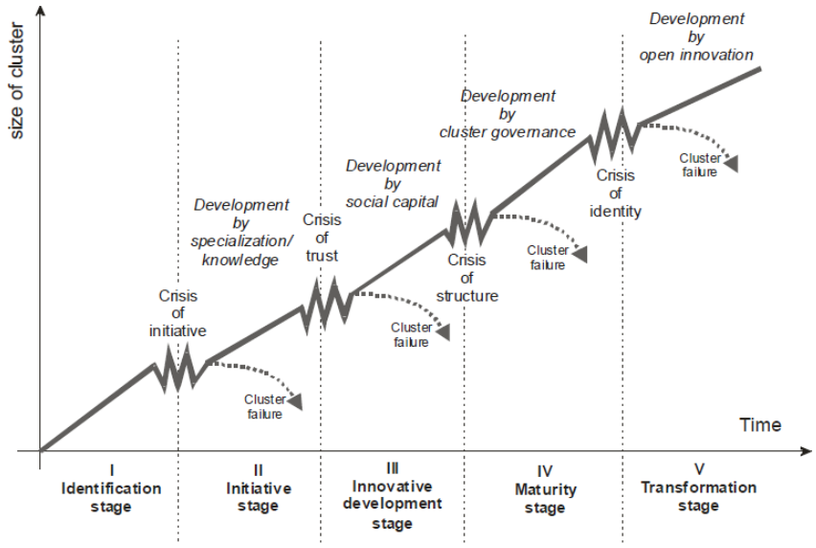


Figure 4. Model of cluster Life-cycle with the crises occurring through the process | Knop & Olko (2011)

El sector de los videojuegos en la República Dominicana todavía se encuentra en la primera fase del clúster, **I) Identificación**, en la que diferentes dependencias institucionales, el tercer sector y el poder público pasan por el proceso de identificación de los agentes locales y sus respectivos socios para llevar a cabo medidas de cooperación. Tras ese proceso de identificación, se enfrentan a una **crisis de iniciativa**, un momento en el que los agentes sectoriales ajustan las expectativas y movilizan a los posible asociados para que compartan información y perciban la necesidad de reconocer y definir un potencial y unos objetivos comunes. Las medidas dirigidas por el MICM con el apoyo de la OMPI, en particular en forma de la primera Estrategia Nacional de Exportación de Servicios Modernos, contribuyen a simplificar el ecosistema y permiten superar la primera dificultad a la hora de alcanzar la madurez del clúster.

Los resultados de las medidas de este proyecto, entre las que se incluye el Programa de Desarrollo de Capacidades y Conocimientos, el Programa de Mentoría y el evento de promoción, ayudarán a catalizar el paso del clúster a la segunda fase, que es la fase de madurez. En esta fase, denominada **II) Iniciativa**, los miembros del clúster ya se han identificado a sí mismos y se han iniciado la búsqueda de un objetivo común; a continuación, intentan especificar los principios de esta cooperación, basados en mantener una ventaja competitiva en este proceso. Esta es la fase en la que se inician las primeras medidas de colaboración utilitaria, a través de programas de formación en busca de acceso a recursos comunes. En el proceso de evolución de los clústeres, tras la iniciativa para emprender las primeras actividades en común, esta floreciente relación entre los agentes puede llevar a una **crisis de confianza**, en la que la diferencia en cuanto respecto de la visión y las expectativas termina provocando conflictos internos entre los agentes del clúster, o incluso barreras que dificultan los procesos generales de cooperación y sinergia.

La solución en este caso supone poner en marcha proyectos innovadores de colaboración, además de iniciativas basadas en valores comunes, especialmente a través del desarrollo de capital social. Este proceso de creación de capital social conlleva el fomento del establecimiento de redes basadas en la responsabilidad y la honestidad entre los miembros del clúster. Además, en este proceso implica la creación han de adoptarse medidas que generen un vínculo emocional. Uno de los procesos de creación de capital social es llevar a cabo actividades y eventos en los cuales, más que hablar de la industria y sus productos, se promueva la interacción social entre los participantes. En otras palabras, es la fase en la que los videojuegos dejan de ser el centro de actividad y las personas pasan a ser el sujeto de la medida, con el objetivo primordial de crear vínculos entre los miembros del clúster.

En este proceso, se toman medidas, por ejemplo, encuentros periódicos, que promueven las relaciones entre los diferentes segmentos y que pasan a ser fundamentales y a menudo se complementan con eventos sociales en bares y restaurantes. Sin embargo, podemos destacar los encuentros de creación de videojuegos (game jams) como entornos con potencial para generar este capital social, siempre que se lleven a cabo con una integración sinérgica de agentes del sector empresarial, profesionales y académicos. Una vez superada la crisis de confianza, la fase de iniciativa y la colaboración utilitaria también pueden dar cabida a programas de incubación, capaces de conectar a principiantes y desarrolladores experimentados en un proceso dinámico de colaboración. Esto crea vínculos que acaban mitigando la crisis de confianza.

Cuando se ha superado la crisis de confianza entre los agentes, el clúster de los videojuegos en la República Dominicana entrará en la fase **III) Desarrollo innovador**. La confianza permite iniciar procesos de colaboración altruista, en los que los agentes del clúster comienzan a ayudarse mutuamente.

Asian programmer checking the operation of the code.
Cait00sith via Envato Elements

Tras haber superado la **crisis de confianza**, el siguiente obstáculo se presenta después de que el intercambio de conocimientos entre agentes genere una demanda de competencias e infraestructura indispensables para el inicio, la coordinación y el control continuos de las actividades en red. Se trata de la llamada **crisis de estructura**, en la que esas competencias se hacen necesarias para proseguir el desarrollo del clúster. Es necesario superar este paso para que el clúster alcance la anhelada fase de **IV) Madurez**.

La **crisis estructural** debe anticiparse con medidas sinérgicas que posibiliten los elementos necesarios para la evolución de este clúster. Estas medidas se desarrollan mediante la gobernanza del clúster. La gobernanza del clúster se refiere a las medidas colectivas previstas para que los actores del clúster lo mejoren con el fin de establecer y mantener una ventaja competitiva sostenible. El objetivo específico de la gobernanza del clúster es facilitar y mejorar los procesos de innovación, posibilitando la viabilidad de las empresas del sector en los modelos de negocio actuales, la actualización de los instrumentos de creación y la optimización de los procesos de distribución. Dicho de otro modo, se centra en la principal cuestión estratégica que se plantea a los actores que intervienen en los procesos de innovación de un clúster, a los que preocupa el movimiento constante de esta cadena de valor, la forma de reconfigurarla a lo largo del tiempo y los ámbitos en los que pueden encontrarse nuevas sinergias.

6. Estudio Comparativo de la Industria de los Videojuegos

6.1. Marcos Jurídicos Internacionales de Referencia

Brasil: Proyecto de ley n.º 2.796/2021, que regula la fabricación, la importación, la comercialización y el desarrollo de juegos electrónicos en el país y también ofrece incentivos fiscales para el sector de la producción y el desarrollo de juegos electrónicos.

Argentina: Ley n.º 11.723, de 26 de septiembre de 1933 (Ley de Derecho de autor).

Colombia: Ley 1915, de 12 de julio de 2018, por la que se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones con respecto al derecho de autor y los derechos conexos.

6.2. Buenas Prácticas

En este apartado, analizamos algunas prácticas y normas destacadas que conforman el marco jurídico de la industria de los videojuegos y que han abordado las dificultades y oportunidades específicas que se presentan en este dinámico sector.

(a) Brazil: Amplia protección por derecho de autor e incentivos fiscales

La legislación brasileña adopta un enfoque distinto, pues no categoriza las obras literarias, arquitectónicas, artísticas y científicas, los programas informáticos ni las reglas de los videojuegos como invenciones o modelos de utilidad. En cambio, dispone que la interfaz gráfica, el guion, los personajes (los aspectos tanto visuales como psicológicos), la banda sonora, el argumento, los textos y los diálogos de los videojuegos se protegerán por derecho de autor. Como salvaguardia adicional para las creaciones de videojuegos, en el Brasil, los diseños y los dibujos han de registrarse en la Escuela de Bellas Artes y la Biblioteca Nacional.

Además, el 19 de octubre de 2022, la Cámara de Representantes del Brasil aprobó el Proyecto de ley n.º 2.796/2021, que regula los juegos electrónicos e introduce incentivos fiscales para el sector del desarrollo de los videojuegos. El proyecto de ley extiende el apoyo a los programas informáticos, las aplicaciones, los dispositivos y los accesorios indispensables para la ejecución de juegos electrónicos. Además, la legislación abarca las competiciones amistosas entre usuarios, y prevé que el Gobierno asuma un papel activo en la clasificación por edades y el desarrollo de los recursos humanos para la industria de los videojuegos.

Sin embargo, una enmienda del proyecto de ley incluye la regulación de los deportes de fantasía al disponer que quedan dentro del alcance de los juegos electrónicos. En los deportes de fantasía, cada jugador desempeña el papel de entrenador y crea un equipo ficticio de deportistas reales pertenecientes a un deporte determinado. Cada equipo se forma según un presupuesto virtual y todos los participantes compiten entre sí basándose en el rendimiento de esos jugadores en eventos reales. Es posible que en este proceso se utilice dinero real y se prevean premios por el rendimiento de los jugadores. Las empresas del sector presionaron para que se incluyese esa enmienda, con el fin de evitar que los deportes de fantasía se reglamentaran como apuestas deportivas, lo que habría aumentado la imposición fiscal en el sector. En el contexto de este proceso, en la norma se clasifica a los juegos electrónicos como software sin tener en cuenta la definición de "audiovisual interactivo" utilizada tradicionalmente en el país. El cambio en la definición reglamentaria puede afectar la aplicación de las políticas relativas al ámbito audiovisual para estimular el sector.

(b) Argentina y Colombia: La modernización del marco de derecho de autor

La Argentina ha estado trabajando para modernizar su marco de derecho de autor y abordar el contenido digital, incluidos los videojuegos. El país ha estado considerando la posibilidad de actualizar su legislación de derecho de autor para adaptarse a la era digital y proteger mejor las obras digitales. Esas actualizaciones podrían tener un efecto positivo en la industria de los videojuegos.

Además, Colombia ha estado realizando esfuerzos para actualizar su legislación de derecho de autor con el fin de abordar el contenido digital y los avances tecnológicos. El país ha estado trabajando para introducir enmiendas en su legislación de derecho de autor con el fin de adaptarla a las normas internacionales, lo que también podría beneficiar al sector de los videojuegos. Concretamente, la Ley 1915 especifica el alcance de algunos derechos de que gozan los autores y de determinados derechos patrimoniales con respecto a los derechos digitales, y establece disposiciones sobre medidas tecnológicas de protección.

partial view of lawyer looking at contracts near book with copyright law title isolated on grey.
LightFieldStudios via Envato Elements

6.3. Casos de Éxito

Existen varios casos de éxito destacados en América Latina con respecto a la protección de los videojuegos.

1. Chile

En los últimos años, Chile ha empezado a desempeñar un papel significativo en la industria de los videojuegos de América Latina. El país ha aplicado políticas e iniciativas de respaldo para fomentar el crecimiento del ecosistema local de desarrollo de videojuegos.

- Políticas e iniciativas de respaldo: El Gobierno chileno, a través de entidades como la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), ha dado impulso para fomentar el crecimiento del ecosistema de los videojuegos. La CORFO ha proporcionado financiación, subvenciones y recursos para respaldar a los estudios y las empresas emergentes de videojuegos. Estas iniciativas pretenden reducir las barreras de acceso y estimular la innovación en la industria.

- Comunidad y creación de redes: Santiago, la capital de Chile, se ha convertido en un centro para aficionados a los videojuegos y profesionales del sector. La ciudad organiza eventos como la Santiago Game Summit y el Chile Game Jam, que sirven como plataformas para que los desarrolladores de videojuegos presenten sus obras, intercambien ideas y entren en contacto con expertos de la industria. Estos eventos contribuyen a la creación de una comunidad de desarrollo de videojuegos dinámica y colaborativa.

2. Argentina

La Argentina presenta una creciente industria de desarrollo de videojuegos. Productores independientes han creado videojuegos exitosos y ha ido aumentando el reconocimiento del país en las competiciones internacionales sobre videojuegos.

- El Gobierno de la Argentina ha mostrado su compromiso con la promoción de la industria de los videojuegos al ofrecer apoyo financiero, subvenciones y financiación a los desarrolladores locales de videojuegos. Estos recursos contribuyen a la creación, el desarrollo y la comercialización de los videojuegos, lo que ayuda a los estudios a dar vida a sus ideas creativas.

- El Festival de Videojuegos de Buenos Aires (BAFICI) sirve como importante plataforma para exponer los videojuegos independientes locales e internacionales. El festival no solo permite a los desarrolladores darse a conocer, sino que también subraya los aspectos artísticos y culturales de la creación de videojuegos. Promueve la convergencia de tecnología, arte y entretenimiento, y resalta el potencial de los videojuegos como forma de expresión artística.

3. Brazil

La industria de los videojuegos del Brasil ha ido ganando impulso, y el país ha adoptado medidas para mejorar su marco jurídico de protección de los videojuegos.

La aprobación del Proyecto de Ley n.º 2.796/2021, que regula la fabricación, la importación, la comercialización y el desarrollo de juegos electrónicos, refleja la firme decisión del Brasil de fomentar un entorno propicio para la industria de los videojuegos.

El apoyo por parte del Gobierno brasileño engloba incentivos fiscales para el sector de la producción y el desarrollo de juegos electrónicos, lo cual puede atraer inversiones y estimular el crecimiento.

4. Mexico

México cuenta con una industria de desarrollo de videojuegos en crecimiento, pues diferentes estudios están creando videojuegos para el público tanto nacional como internacional.

- Reconocimiento y premios: los desarrolladores mexicanos de videojuegos han tenido éxito en las competiciones internacionales de videojuegos, habiendo recibido reconocimiento y elogios por su creatividad e innovación. Estos logros dan testimonio del potencial del país como centro de talentos para el desarrollo de videojuegos.

- Interés e innovación por parte del Gobierno: el Gobierno mexicano ha expresado su interés en apoyar la industria de los videojuegos. Las iniciativas para promover el espíritu empresarial y la innovación se ajustan al objetivo de fomentar un ecosistema de desarrollo de videojuegos dinámico y competitivo.

Estos casos de éxito demuestran que esos países trabajan para fomentar sus respectivas industrias del videojuego, mediante una combinación de políticas de apoyo, financiación, eventos e iniciativas. La creciente importancia de los videojuegos en América Latina refleja el compromiso de la región con la innovación tecnológica, la creatividad y el desarrollo económico.

7. Recomendaciones

7.1. Recomendaciones para Fortalecer la Industria de los Videojuegos en la República Dominicana

En la República Dominicana, la industria de los videojuegos tiene un inmenso potencial de crecimiento e innovación. Para aprovechar este potencial, es fundamental establecer un marco amplio y estratégico que fomente el desarrollo y la prosperidad del sector. Mediante la puesta en marcha de una serie de iniciativas y políticas específicas, la República Dominicana puede posicionarse como centro regional y mundial para el desarrollo de videojuegos, con lo que se atraerían talentos, inversiones y reconocimiento internacional.

- **Incentivos fiscales:** aplicar incentivos y ventajas fiscales que alienten a los profesionales cualificados a permanecer en la industria de los videojuegos de la República Dominicana. Esto evitará la fuga de talentos a otros mercados regionales o internacionales. Por ejemplo, el Canadá ofrece diversos incentivos fiscales, entre los que se incluyen incentivos basados en la mano de obra, deducciones fiscales para la investigación y el desarrollo (I+D) y deducciones fiscales para los servicios de producción. Esos incentivos han atraído a importantes estudios de videojuegos, lo que ha dado vida a una próspera industria del desarrollo de videojuegos en el país. Por su parte, Francia ofrece una deducción fiscal para videojuegos que cubre hasta el 20 % de determinados gastos relacionados con el desarrollo de videojuegos. Gracias a esa deducción se ha observado un aumento de la inversión en la industria francesa de los videojuegos y se han creado títulos innovadores y exitosos.
-
- **Opciones de registro asequibles:** el Gobierno dominicano debería estudiar la posibilidad de introducir opciones de registro de PI más asequibles, especialmente para empresas emergentes y desarrolladores autónomos. Ello podría incluir descuentos en las tasas correspondientes a la protección por derecho de autor y el registro de marcas internacionales. Además, puede considerarse que una estructura de tasas por niveles, basada en la magnitud y la complejidad de los proyectos hace que la protección de la PI sea más accesible. Asimismo, un sistema de registro más flexible podría ser una alternativa, pues permitiría a los desarrolladores actualizar sus registros de PI sin incurrir en costos adicionales por cada modificación del código fuente. De esa manera, se alentaría a los desarrolladores a mantener su PI actualizada y completamente protegida a medida que sus proyectos evolucionan.

A happy interracial man is sitting at home and using a credit card and laptop while smiling at the camera.
Zamrznutitonovi via Envato Elements

- **Asistencia financiera:** para aliviar la carga financiera del registro de la PI, el Gobierno puede ofrecer subvenciones o subsidios para cubrir parte de las tasas de registro de los desarrolladores que reúnan los requisitos. Esos subsidios pueden estar destinados a desarrolladores autónomos, pequeñas empresas y proyectos innovadores que contribuyan al crecimiento del sector del desarrollo de videojuegos.

- **Programas de internacionalización para profesionales:** poner en marcha amplios programas de becas que permitan a los profesionales y desarrolladores locales de videojuegos realizar cursos avanzados, talleres y programas de intercambio en centros de desarrollo de videojuegos consolidados de todo el mundo. Esto mejorará sus competencias, los pondrá en contacto con las mejores prácticas de la industria y les permitirá ampliar las redes internacionales.

- **Misiones comerciales de internacionalización:** ofrecer subsidios a las empresas locales de desarrollo de videojuegos para que participen en los principales eventos y exposiciones internacionales de videojuegos, como la Game Developers Conference, la Gamescom y la Tokyo Game Show. Ello facilitará la creación de redes, el establecimiento de alianzas y el intercambio de conocimientos con los líderes mundiales de la industria.

- **Encuentros de creación de videojuegos y eventos empresariales regionales e internacionales:** fomentar la organización de encuentros de creación de videojuegos en los que los desarrolladores locales puedan colaborar de forma intensiva para crear y desarrollar conceptos en materia de videojuegos en un período corto. Además, organizar eventos empresariales en la República Dominicana que atraigan a empresas e inversores de América Central y el Caribe. Estos eventos pueden incluir conferencias, talleres y sesiones de creación de redes para señalar el potencial del país como centro regional de desarrollo de videojuegos. Del mismo modo, organizar eventos empresariales internacionales que atraigan a empresas e inversores de todo el mundo. Esto reforzará la reputación de la República Dominicana como actor importante en el ecosistema mundial de los videojuegos.

- **Foro permanente e internacional de la industria:** crear una plataforma uniforme de colaboración y comunicación entre las diferentes partes interesadas de la industria de los videojuegos, en particular, órganos gubernamentales, universidades y actores de la industria. Ese foro puede impulsar los debates sobre políticas, detectar las dificultades y crear estrategias colectivas para el crecimiento de la industria. Ampliar el alcance del foro de la industria para incluir a representantes internacionales. De esta manera, se promoverán las alianzas transfronterizas, el intercambio de conocimientos y las iniciativas conjuntas que pueden elevar la posición de la República Dominicana en la comunidad internacional de desarrollo de videojuegos.

- **Adopción de videojuegos educativos:** colaborar con autoridades e instituciones educativas para integrar en el plan de estudios nacional las soluciones y los videojuegos educativos desarrollados por estudios locales. De esta manera, no solo se promueve el aprendizaje mediante herramientas lúdicas, sino que también se respalda a los desarrolladores locales de videojuegos.

- **Oportunidades de coproducción transfronteriza y mundial:** facilitar la comunicación entre los estudios dominicanos de videojuegos y los posibles socios de coproducción en América Central y el Caribe. Esto puede dar lugar a proyectos colaborativos de videojuegos y ampliar el alcance de la industria. Asimismo, explorar las relaciones con estudios internacionales de regiones como América del Norte, América Latina, Oriente Medio y Norte de África, Europa y Asia para impulsar las oportunidades de coproducción a escala mundial. Las empresas de coproducción pueden dar lugar a proyectos de videojuegos diversos e innovadores.

- **Creación de centros físicos y apoyo para los laboratorios de playtesting:** crear centros físicos bien dotados y estructurados en centros de desarrollo clave. Esos centros deberían proporcionar un entorno de trabajo favorable, oportunidades de creación de redes y recursos que se adapten a las necesidades de los desarrolladores de videojuegos. Además, proporcionar recursos y asistencia para la creación de laboratorios de playtesting. Esos laboratorios ayudarán a los desarrolladores de videojuegos a recopilar opiniones y perfeccionar sus videojuegos antes de publicarlos.

- **Fondo público para prototipos, desarrollo completo de videojuegos e Investigación y desarrollo:** asignar fondos públicos especialmente destinados al desarrollo de prototipos de videojuegos. Gracias a esa ayuda, los estudios podrían experimentar con ideas y conceptos innovadores. Además, crear un fondo destinado a financiar el desarrollo completo de videojuegos. Eso puede brindar un respaldo financiero fundamental para que los estudios lleven sus proyectos al mercado. De igual manera, crear un fondo público para respaldar la investigación aplicada y el desarrollo de tecnologías en el sector de los videojuegos digitales. Eso puede dar impulso a la innovación y los avances tecnológicos en el sector.

- **Encuestas y trazado de esquemas por sectores:** realizar periódicamente encuestas y esquemas por sectores de las empresas locales de desarrollo de videojuegos. De esa manera, se aportarán perspectivas valiosas sobre los modelos de negocio, las tendencias del sector y las oportunidades de crecimiento.

- **Líneas de préstamos subvencionados:** facilitar el acceso a los préstamos subvencionados destinados a financiar proyectos y empresas del sector del desarrollo de videojuegos en el país. Esta asistencia financiera puede ayudar a impulsar las iniciativas de desarrollo de videojuegos.

- **Programas de pasantías y formación:** aumentar la competitividad de los estudios locales de desarrollo de videojuegos mediante la oferta de financiación para programas de pasantías. De esta manera, los estudios podrán contratar y formar a profesionales emergentes, con lo que se contribuirá al desarrollo de competencias.

- **Programas de formación para emprendedores:** respaldar los programas que ofrecen cursos gratuitos destinados a formar a los emprendedores para crear y dirigir de forma satisfactoria estudios de videojuegos en la República Dominicana.

- **Cursos técnicos gratuitos de iniciación y avanzados:** ofrecer financiación para cursos técnicos de iniciación que ofrezcan a los aspirantes a desarrolladores de videojuegos las competencias fundamentales necesarias para introducirse en el sector. Además, ofrecer financiación para cursos técnicos avanzados que permitan a los profesionales con experiencia seguir mejorando sus conocimientos especializados en el desarrollo de videojuegos.

7.2. Indicadores para Favorecer la Puesta en Marcha de Iniciativas y Políticas para la Industria de los Videojuegos de la República Dominicana

A partir de los datos reunidos para el presente examen, podemos señalar dos categorías principales de dificultades (con un total de cuatro objetivos) que se plantean al clúster de desarrollo de videojuegos de la República Dominicana para alcanzar el nivel de madurez.

La primera dificultad proviene de la necesidad de impulsar el sector desde el punto de vista económico, de modo que los intercambios económicos y el volumen de dinero generado por la industria justifiquen los esfuerzos realizados para su constante crecimiento y evolución. Las medidas para afrontar esta dificultad deberían tener dos objetivos: a) favorecer la capacidad de formalización de los creadores de videojuegos de la República Dominicana y b) ampliar la creación de PI económicamente sostenible en la República Dominicana.

La segunda dificultad concierne a la cuestión de la formación y la antigüedad profesional como procesos fundamentales para crear un grupo dinámico y de carácter internacional. Las medidas para afrontar esta dificultad deben ir dirigidas a c) afirmar la decisión de aplicar las normas internacionales y transferir los conocimientos más actuales a los profesionales y d) incorporar técnicas y buenas prácticas empresariales y de producción.

A continuación se ofrece un conjunto de indicadores para supervisar cómo se enfrenta cada dificultad. La efectividad de las medidas propuestas se puede evaluar mediante la supervisión de sus efectos en esos indicadores. Los indicadores evaluados son cualitativos y cuantitativos, de manera que se pueden emplear diferentes formas de medición para observar los resultados de las medidas.

Para evaluar la repercusión de las medidas supervisadas, recomendamos aplicar varios métodos de validación de las hipótesis, con el fin de poder verificar los resultados con o sin la existencia de programas y medidas. En otras palabras, se evaluará si el crecimiento de indicadores como el "Número promedio de trabajadores por empresa" o los "Ingresos anuales por empresa" se ha producido como consecuencia de las medidas o de factores ajenos a las medidas aplicadas. En este método de evaluación, no se comparan los indicadores entre los agentes beneficiarios de las medidas y los no beneficiarios dentro del propio clúster, pues las medidas de desarrollo del clúster producen efectos indirectos en todos los agentes del ecosistema, incluso en los que no intervienen directamente en las actividades.

7.2.1. Reto 1: Ecosistema Empresarial

Reto	Objetivo	Indicadores de seguimiento
1. El ecosistema empresarial de la República Dominicana está en la fase inicial, en la que existen bajos niveles de exportación y de concesión de licencias de PI.	(a) Favorecer la capacidad formalización de los creadores de videojuegos de la República Dominicana.	i) Número de nuevas empresas que se formalizan anualmente ii) Número de empresas formalizadas que están en actividad iii) Ingresos anuales por empresa iv) Fuga de talentos entre los profesionales universitarios y de posgrado
	(b) Ampliar la creación de PI económicamente sostenible en la República Dominicana.	v) Importe de la inversión privada captada por los productores dominicanos vi) Número de lanzamientos comerciales de videojuegos sobre los que se cuenta con PI propia vii) Número de acuerdos de concesión de licencias con editores internacionales

African Man Presenting in IT Meeting.
Seventyfourimages via Envato Elements

7.2.2. Reto 2: Calificación Profesional

Retos	Objetivo	Indicadores de seguimiento
2. Baja antigüedad profesional y bajo nivel de uso y compromiso de uso de las tecnologías y los métodos más actuales.	(c) Ampliar el compromiso de aplicación de las normas internacionales y la transmisión de los conocimientos más actuales a los profesionales.	viii) Oferta de profesionales superiores y de alto nivel en el sector ix) Evaluación de la calidad de los cursos de capacitación x) Evaluación y autoevaluación de la aptitud profesional según las exigencias del mercado laboral xi) Participación de los profesionales en las principales ferias y conferencias internacionales sobre conocimientos
	(d) Incorporar técnicas y buenas prácticas empresariales y de producción.	xii) Participación de los empresarios en las principales conferencias internacionales xiii) Número de eventos y talleres de transferencia de conocimientos con agentes de primera categoría xiv) Coproducciones con empresas extranjeras de nivel internacional xv) Número de empresas en delegaciones y misiones internacionales xvi) Contratos de desarrollo externo con empresas de nivel internacional

African Man Presenting in IT MeetingAfrican american programmer writing code and using holographic program.
DC Studio via Envato Elements

7.3. Plan de Acción para Desarrollar la Industria Dominicana de Videojuegos

En una hoja de ruta para que el sector del desarrollo de videojuegos de la República Dominicana alcance nivel internacional y una fase de madurez, se pueden tomar varias medidas para respaldar el desarrollo de su ecosistema. No obstante, a la hora de poner en marcha una medida en lugar de otra, la prioridad depende de la eficacia para superar las dificultades encontradas y de la viabilidad teniendo en cuenta los recursos y la infraestructura del clúster, es decir, cuanto menor sea la viabilidad, mayores serán los costos (económicos, políticos y sociales) para la puesta en marcha de la medida.

Se enumeran 42 posibles medidas estratégicas, así como la evaluación de su rentabilidad:

Medidas	Efectividad	Viabilidad
Ofrecer clases de inglés gratuitas con contenido relativo al sector de los juegos digitales.	Alta	Alta
Subvencionar cursos gratuitos sobre competencias técnicas de iniciación para trabajar en el sector de los juegos digitales.	Alta	Media
Promover medidas para aumentar la inclusión, la accesibilidad y la diversidad (de género, etnia, origen, etc.) del sector de los videojuegos.	Alta	Media
Promover los programas de mentoría entre profesionales con experiencia y principiantes en la industria de los videojuegos.	Alta	Media
Llevar a cabo un programa de incubación y promoción de estudios de videojuegos.	Alta	Media
Subvencionar cursos empresariales y de gestión gratuitos para capacitar a los emprendedores con el fin de aumentar la competitividad de los estudios de desarrollo de videojuegos	Alta	Media
Crear una oficina consultiva para favorecer el registro de la propiedad intelectual.	Alta	Media
Celebrar eventos que promuevan las relaciones entre agentes de otros sectores creativos para la concesión de licencias de PI para el desarrollo de videojuegos.	Alta	Media
Llevar a cabo misiones empresariales para dar carácter internacional a las empresas, a través de subsidios para eventos internacionales (GDC, Gamescom, Pocket Gamer, XDS, Tokyo Game Show, etc.).	Alta	Baja
Crear un fondo público para el desarrollo de prototipos de juegos digitales para los que se cuenta con PI propia.	Alta	Baja
Crear un centro físico correctamente estructurado para promover los entornos de trabajo, las relaciones y la adopción de medidas inherentes a la industria de los videojuegos.	Alta	Baja
Ofrecer financiación para la creación de laboratorios de playtesting.	Alta	Media
Crear un fondo público para el desarrollo de la producción de videojuegos para los que se cuenta con PI propia.	Alta	Baja
Aumentar la competitividad de los estudios de videojuegos mediante la subvención de programas de pasantías y la capacitación de los profesionales de las empresas.	Alta	Media

Medidas	Efectividad	Viabilidad
Promover medidas que pongan en contacto a los estudios de videojuegos para abrir oportunidades de coproducción con los estudios internacionales.	Alta	Baja
En conjunto con las instituciones de educación superior, crear el formato de una matriz de competencias, disciplinas, menús y componentes curriculares que satisfagan las exigencias de la industria de los juegos digitales.	Alta	Baja
Respaldar la celebración de eventos empresariales para atraer a las empresas y los inversores.	Alta	Baja
Promover los incentivos y las ventajas fiscales para facilitar la retención de profesionales en la industria de los videojuegos, con lo que se prevendría la migración a otros mercados regionales, nacionales o internacionales.	Alta	Baja
Crear programas de internacionalización para profesionales con becas, programas de intercambio y cursos en instituciones extranjeras.	Alta	Baja
Promover los fondos de inversión conjunta público-privada para financiar los proyectos de la industria de los videojuegos.	Alta	Baja
Promover la adquisición por el sector público de videojuegos educativos y de soluciones basadas en tecnologías de videojuegos creadas por estudios dominicanos.	Alta	Media
Favorecer la realización de encuestas y el trazado de esquemas por sector de empresas y profesionales del clúster de los juegos digitales.	Media	Alta
Respaldar los eventos de creación de redes que se centran en el intercambio de información, recursos y oportunidades en la comunidad dominicana.	Media	Alta
Promover la organización de encuentros de creación de videojuegos que se centren en videojuegos con PI nueva.	Media	Alta
Promover eventos y medidas para poner en contacto a los investigadores, los programas de posgrado y los laboratorios de investigación con los estudios de desarrollo de videojuegos.	Media	Alta
Crear una plantilla para los acuerdos de concesión de licencias de PI sobre videojuegos que cumpla con la legislación dominicana para facilitar la negociación con editores y coproducciones internacionales.	Media	Alta

Medidas	Efectividad	Viabilidad
Promover espacios de aprendizaje a través de los videojuegos, como museos y exposiciones, los cuales promoverán la cultura de los videojuegos mediada por procesos instructivos que alientan al público a estar en contacto con nuevas formas de consumo más allá de las habituales.	Media	Media
Promover medidas que pongan en contacto a los estudios de videojuegos para abrir oportunidades de coproducción con los estudios locales.	Media	Media
Respaldar los eventos con conferencias para capacitar a las empresas y los profesionales del sector de los videojuegos digitales.	Media	Media
Promover los programas de mentoría y el asesoramiento especializado para los estudios de videojuegos.	Media	Media
Celebrar un foro permanente para poner en contacto a los diferentes agentes de la industria del videojuego, las instituciones y las autoridades públicas municipales y estatales para el desarrollo del sector.	Media	Media
Subvencionar gratuitos sobre competencias técnicas avanzadas para trabajar en el sector de los videojuegos digitales.	Media	Media
Estructurar un programa de prácticas básicas para ayudar a que los nuevos profesionales se introduzcan en el sector y creen una cartera.	Media	Alta
Promover los eventos y las medidas en materia de videojuegos para satisfacer las exigencias existentes de las autoridades públicas y la sociedad civil (Industria 4.0, salud, educación, capacitación, etc.).	Media	Media
Subvencionar la contratación de informes y plataformas de inteligencia institucional (inteligencia institucional, comercialización y análisis).	Media	Media
Respaldar los programas de investigación y extensión que atañen a las actividades del sector de los videojuegos digitales.	Media	Media
Celebrar ferias y eventos destinados al público de consumidores, con una exhibición de juegos, campeonatos de deportes electrónicos y medidas destinadas a expandir la cultura de los jugadores en el país.	Baja	Media
Promover las líneas de préstamos subvencionados: para financiar los proyectos y las empresas del sector de los videojuegos.	Media	Baja

Medidas	Efectividad	Viabilidad
Patrocinar festivales y premios sobre videojuegos digitales originales.	Media	Baja
Dar impulso a las publicaciones científicas, la investigación y la producción innovadora a través de subvenciones y premios específicos.	Baja	Media
Financiar un fondo para la investigación y el desarrollo de tecnologías destinadas al sector de los videojuegos digitales.	Baja	Baja
Favorecer la puesta en marcha de nuevos cursos técnicos y de educación superior en línea con las prácticas del mercado y las necesidades de la industria de los videojuegos.	Media	Baja

7.4. Programa de Formación para Estudios Emergentes de Desarrollo de Videojuegos

Finalmente, para respaldar la creación de un mayor número de estudios dominicanos de desarrollo de videojuegos, capaces de crear más videojuegos para los que se cuenta con PI propia y con potencial de exportación y concesión de licencias internacionales, podemos sugerir un curso básico con los siguientes tres módulos:

Módulo 1: Planificación y Estructuración de una Empresa de Videojuegos

Conocimientos y competencias para enseñar a un creador de videojuegos a dirigir un estudio de videojuegos, ofreciéndole una comprensión global del sector, las técnicas y los métodos de planificación empresarial; formalización y protección de la PI; estudio de mercado; y gestión financiera y de proyectos.

- Objetivos: a) aumentar la capacidad formalización de los creadores de videojuegos de la República Dominicana y d) incorporar técnicas y buenas prácticas empresariales y de producción.

Módulo 2: Laboratorio de Creación de Prototipos y Diseño de Videojuegos

Laboratorio práctico de creación de prototipos de videojuegos para aprender a gestionar el trabajo en equipo, la concepción de ideas y el desarrollo, así como la realización de pruebas para validar ideas sobre videojuegos y PI original.

- Objetivos: b) ampliar la creación de PI económicamente sostenible en la República Dominicana y c) ampliar la apropiación de las normas internacionales y la transmisión de conocimientos de vanguardia a los profesionales.

Módulo 3: Captación Inversión

Desarrollo de competencias técnicas y de comportamiento para atraer inversión privada, lo que culminaría en una presentación pública de los proyectos a editores e inversores internacionales.

- Objetivos: b) ampliar la creación de PI económicamente sostenible en la República Dominicana y d) incorporar técnicas y buenas prácticas empresariales y de producción.

Contenido

Módulo 1: Planificación y estructuración de una empresa de videojuegos

1. Panorama general de la industria de los videojuegos
2. Planificación empresarial de un estudio de videojuegos
3. Formalización, marco regulador y PI
4. Introducción al estudio de mercado
5. Alcance y gestión financiera de los proyectos de videojuegos
6. Gestión de los equipos de los proyectos de videojuegos

Módulo 2: Laboratorio de creación de prototipos y diseño de videojuegos

7. Cómo formar un equipo ideal para proyectos independientes
8. Desarrollo de ideas: taller sobre diseño de videojuegos
9. Encuentro para la creación de videojuegos: maratón sobre la creación de prototipos
10. Playtest: aprender a evaluar la calidad de los videojuegos

Módulo 3: Captación de inversión

11. Atracción de la inversión privada en la industria de los videojuegos
12. Creación de una presentación en diapositivas para empresas de edición e inversores
13. Técnicas de presentación y oratoria para discursos destinados a captar inversión
14. Prueba de discursos
15. Jornada de demostración

8. Conclusiones

En la República Dominicana, la industria de los videojuegos está experimentando un crecimiento y una influencia transformadores. Aunque ha avanzado significativamente, las numerosas dificultades señalan la necesidad de adoptar medidas estratégicas que impulsen al sector hasta niveles jamás alcanzados. Para ello, es fundamental adoptar un enfoque holístico que se centre en aspectos clave como la protección jurídica, la diversidad de género, el apoyo financiero, la accesibilidad de la formación y la colaboración entre los miembros de la comunidad.

El análisis de la industria de los videojuegos de la República Dominicana revela un panorama variado con oportunidades y dificultades únicas. La industria ha mostrado un potencial y un crecimiento significativos, impulsados por la creatividad y el talento de los desarrolladores locales. No obstante, existen varias esferas clave que exigen atención y medidas para garantizar su prosperidad y su desarrollo continuos.

Disparidad de género: actualmente, la industria sufre una disparidad de género importante, pues las mujeres representan únicamente un pequeño porcentaje de los desarrolladores. Se debería realizar esfuerzos para crear un entorno más inclusivo a través de iniciativas como las becas, los programas de mentoría y las campañas de sensibilización para animar a más mujeres a emprender carreras profesionales en el desarrollo de videojuegos.

Cambio de percepciones: la percepción del desarrollo de videojuegos como un mero pasatiempo debe cambiar. Las campañas de sensibilización pública, las iniciativas educativas y las colaboraciones entre las instituciones educativas y la industria pueden ayudar a mostrar el potencial económico y creativo del sector.

Marco jurídico: el carácter dinámico y en constante evolución de la industria de los videojuegos exige la adopción de un marco jurídico especializado. Es posible que la legislación tradicional de derecho de autor no tenga en cuenta todas las complejidades del desarrollo de videojuegos. En primer lugar, el carácter colaborativo de la creación de videojuegos, en la que intervienen profesionales de diferentes ámbitos, genera complejidades a la hora de determinar la titularidad y la distribución de los derechos. Además, debido al alcance mundial de la industria, existe una necesidad urgente de establecer disposiciones jurídicas para afrontar de manera eficaz las dificultades transfronterizas, especialmente con respecto a la distribución digital y las interacciones de los distintos jugadores en línea. La creación de un marco especializado es fundamental para afrontar esas cuestiones, relacionadas con a) la paternidad, la titularidad y la asignación equitativa de derechos en el sector; b) la facilitación de la organización de la colaboración; y c) la distribución justa de derechos entre los colaboradores. Asimismo, es fundamental resolver las controversias internacionales y garantizar la observancia de la legislación en las diferentes jurisdicciones.

Limitaciones financieras: muchos desarrolladores se enfrentan a barreras financieras, entre las que se incluyen los gastos asociados a la protección de la PI y a su necesidad de actualizar sus registros de PI, lo que conlleva costos adicionales por cada modificación del código fuente. El apoyo por parte del Gobierno en forma de subvenciones, subsidios y estructuras de tasas por niveles pueden mejorar la accesibilidad de la protección de la PI. Además, las alianzas con las entidades del sector privado pueden proporcionar un respaldo y unos recursos financieros a los aspirantes a desarrolladores.

Plataformas de distribución y acceso: aunque las plataformas de distribución digital brindan oportunidades, los desarrolladores se enfrentan a dificultades a la hora de obtener acceso a las principales consolas de videojuegos. El Gobierno puede desempeñar una función importante, negociando condiciones favorables para los desarrolladores locales con los fabricantes de consolas y ofreciendo incentivos financieros para favorecer la participación.

Reducción de la brecha en materia de formación y recursos: la falta de recursos de formación localizados en español es una dificultad importante. La traducción del material, la creación de iniciativas educativas locales y la oferta de plataformas de aprendizaje en línea puede reducir la brecha lingüística y dotar a los desarrolladores de las competencias que necesitan.

Acceso limitado a los encuentros de creación de videojuegos: la ausencia de encuentros y eventos locales sobre videojuegos dificulta la creación de comunidades y el desarrollo de competencias. Se pueden realizar esfuerzos colaborativos entre las organizaciones locales, las universidades y el Gobierno para ayudar a organizar eventos y encuentros para la creación de videojuegos de forma periódica. De esta manera, se fomentará un sentimiento de comunidad y colaboración entre los desarrolladores.

Diversificación de la financiación: los desarrolladores dependen principalmente de las microtransacciones y la publicidad para obtener ingresos. El sector debería estudiar fuentes de ingresos adicionales, como las regalías, los servicios de asesoramiento y las ventas, para diversificar sus opciones de financiación y garantizar la sostenibilidad.

Ecosistema de inversión: actualmente, no existe un ecosistema establecido de inversores providenciales o capital de riesgo dirigido a la industria de los videojuegos en la República Dominicana. Dar aliento a la formalización de empresas y la colaboración entre las instituciones financieras y los desarrolladores puede atraer un nivel mayor de inversión hacia la industria.

Prevalencia de las operaciones informales: el carácter empresarial informal que impera en la industria es un obstáculo importante para su desarrollo, especialmente a la hora de acceder a la inversión y al apoyo financiero. Normalmente, la inversión exige un cierto nivel de formalización, y si no se alcanza ese nivel puede verse obstaculizada la capacidad de los desarrolladores de garantizar los recursos necesarios para el desarrollo eficaz de los productos. Resulta preocupante que ninguno de los encuestados haya recibido financiación de inversores providenciales y de capital de riesgo con los que no hubiera tenido previamente contacto ni de instituciones financieras. Probablemente, esto sea una consecuencia directa del carácter empresarial informal que prevalece entre los desarrolladores.

Al enfrentar directamente estas dificultades y aprovechar las oportunidades que brindan, la República Dominicana puede afianzar su posición como potencia regional en el desarrollo de videojuegos. De esa manera, se sentarían las bases para un futuro más dinámico, diverso y próspero en el que la innovación no conozca límites. La industria dominicana de los videojuegos puede imponerse como fuerza mundial y contribuir no solo al crecimiento económico del país, sino también al enriquecimiento de su tejido cultural.

Además, en vista de las constataciones y perspectivas recabadas a lo largo de nuestro examen exhaustivo de la industria de los videojuegos en la República Dominicana y el panorama internacional, está claro que existe la necesidad urgente de establecer un marco jurídico especializado adaptado al carácter único y en evolución de los videojuegos.

Los videojuegos, como forma de expresión creativa e innovación tecnológica compleja, presentan un desafío con múltiples matices que las leyes convencionales de derecho de autor pueden tener dificultades para abordar adecuadamente. Uno de los aspectos fundamentales es la compleja interacción del derecho de autor con la innovación tecnológica en los videojuegos. Los sistemas de derecho de autor existentes, principalmente diseñados para obras literarias y artísticas tradicionales, pueden no ser suficientes captar el carácter interactivo, dinámico y a menudo colaborativo del desarrollo de videojuegos.

Los tratados internacionales, como el Convenio de Berna sientan las bases para la protección por derecho de autor, pero no abarcan plenamente la fusión de narrativa, mecánica de juego y estética visual que define a los videojuegos modernos. Además, el carácter colaborativo de la creación de videojuegos, en el que intervienen distintos profesionales (desde programadores hasta artistas, músicos, escritores y diseñadores) plantea interrogantes con respecto a la paternidad, la titularidad y la asignación de derechos.

Aunque los debates internacionales con respecto a la armonización de la legislación de derecho de autor son constantes, un marco jurídico especializado para los videojuegos podría ofrecer una mayor claridad sobre la estructura jurídica de las colaboraciones y sobre la distribución de los derechos entre los colaboradores. Asimismo, el carácter global de la industria de los videojuegos requiere la adopción de medidas jurídicas capaces de abordar las cuestiones transfronterizas de forma eficaz. Con la distribución digital, la interacción en línea de múltiples jugadores y la posibilidad de que las actividades ilícitas abarquen múltiples jurisdicciones, se necesita un marco global para gestionar las controversias internacionales y su aplicación.

En nuestro estudio comparativo de la industria de los videojuegos, observamos varias buenas prácticas en otros países que han abordado las dificultades y oportunidades únicas que presenta este dinámico sector:

(a) Amplia protección por derecho de autor e incentivos fiscales del Brasil

El Brasil adopta un enfoque distintivo al ampliar la protección por derecho de autor a diferentes elementos de los videojuegos, entre los que se incluyen las interfaces gráficas, los escenarios, los personajes, las bandas sonoras, los argumentos, los textos y los diálogos. Este enfoque garantiza que las creaciones de videojuegos están correctamente protegidas. Además, el Brasil ha introducido interesantes incentivos fiscales para respaldar al sector del desarrollo de videojuegos, incluidos los programas informáticos, las aplicaciones, los dispositivos y los accesorios indispensables para la ejecución de juegos electrónicos. Su legislación también favorece la competición amistosa entre usuarios, al tiempo que promueve la clasificación por edades y el desarrollo de recursos humanos para la industria de los videojuegos. Sin embargo, cabe señalar que algunas enmiendas introducidas en las normas, como la inclusión de los deportes de fantasía, pueden afectar al desarrollo del sector.

(b) La modernización del marco de derecho de autor de la Argentina y Colombia

Tanto la Argentina como Colombia han trabajado de forma activa para modernizar sus marcos de derecho de autor con el fin de adaptarse a la era digital y ofrecer una mejor protección de las obras digitales, en particular los videojuegos. Estas actualizaciones son conformes con las normas internacionales y podrían tener un efecto positivo en la industria de los videojuegos. En particular, Colombia ha introducido disposiciones sobre las medidas tecnológicas de protección y el alcance de algunos derechos de que gozan los autores, y de determinados derechos patrimoniales con respecto a los derechos digitales.

Para aprovechar el potencial del sector de los videojuegos de la República Dominicana y posicionar al país como centro regional y mundial para el desarrollo de videojuegos, es fundamental establecer un marco estratégico y exhaustivo. Este marco debe incluir distintas iniciativas y políticas específicas destinadas a fomentar el desarrollo y la prosperidad del sector. A continuación se presenta un resumen de estas iniciativas clave:

Incentivos fiscales: IIncentivos fiscales: aplicar incentivos fiscales para retener a los profesionales cualificados en la industria dominicana de los videojuegos, con lo que se previene la fuga de talentos a otros mercados internacionales. Inspirarse en países como el Canadá y Francia, que han utilizado de manera satisfactoria incentivos fiscales para atraer a los principales estudios de videojuegos y estimular el crecimiento de la industria.

Programas de internacionalización para profesionales: crear programas de becas que permitan a los desarrolladores y profesionales locales de videojuegos realizar cursos avanzados y programas de intercambio en centros de desarrollo de videojuegos consolidados en todo el mundo, con lo que mejorarían sus competencias y se ampliarían las redes internacionales.

Misiones comerciales de internacionalización: ofrecer subsidios a las empresas locales de desarrollo de videojuegos para que participen en los principales eventos internacionales sobre videojuegos, con el fin de promover la creación de redes, las alianzas y el intercambio de conocimientos con los líderes mundiales de la industria.

Encuentros para la creación de videojuegos y eventos empresariales regionales e internacionales: promover la organización de encuentros para la creación de videojuegos y de eventos empresariales regionales e internacionales para resaltar el potencial de la República Dominicana como centro de desarrollo de videojuegos y para facilitar la creación de redes y la colaboración.

Foro permanente e internacional de la industria: crear una plataforma uniforme para la colaboración y la comunicación entre los órganos gubernamentales, las universidades y los actores de la industria para impulsar los debates sobre políticas e identificar las dificultades, ampliando su alcance para incluir a los representantes internacionales.

Adopción de videojuegos educativos: colaborar con las instituciones educativas para integrar los videojuegos educativos desarrollados por estudios locales en el plan de estudios nacional, con el fin de promover el aprendizaje a través de herramientas lúdicas y apoyar a los desarrolladores locales de videojuegos.

Oportunidades de coproducción transfronteriza: facilitar el contacto entre los estudios dominicanos de videojuegos y los posibles socios de coproducción en América Central, el Caribe y otras regiones internacionales para ampliar el alcance de la industria y fomentar los proyectos colaborativos.

Creación de centros físicos y apoyo para los laboratorios de playtesting: crear centros físicos bien dotados en centros de desarrollo clave, con lo que se proporciona un entorno de trabajo favorable y recursos para los desarrolladores de videojuegos. Respaldar la creación de laboratorios de playtesting para recopilar opiniones y perfeccionar los videojuegos.

Fondo público para prototipos, desarrollo completo de videojuegos e investigación y desarrollo: asignar fondos públicos para la creación de prototipos de videojuegos, para el desarrollo completo de videojuegos y para la investigación y el desarrollo, con el fin de promover la innovación y los avances tecnológicos en el sector.

Encuestas y trazado de esquemas por sectores: realizar encuestas y trazar esquemas, con carácter periódico, de las empresas locales de desarrollo de videojuegos para obtener perspectivas acerca de los modelos de negocio, las tendencias de la industria y las oportunidades de crecimiento.

Líneas de préstamos subvencionados: facilitar el acceso a los préstamos subvencionados destinados a financiar proyectos y empresas del sector del desarrollo de videojuegos dominicano, con lo que se proporciona un apoyo financiero fundamental.

Programas de pasantías y formación: ofrecer financiación para programas de pasantías que permitan a los estudios contratar y formar a profesionales emergentes, con lo que se contribuye al desarrollo de competencias.

Programas de formación para emprendedores: respaldar los programas que ofrecen cursos gratuitos destinados a capacitar a los emprendedores para crear y dirigir de forma satisfactoria estudios de videojuegos en la República Dominicana.

Cursos técnicos gratuitos de iniciación y avanzados: ofrecer financiación para cursos técnicos de iniciación y avanzados, con el propósito de dotar a los aspirantes a desarrolladores de videojuegos de las competencias necesarias para prosperar en la industria.

Al aplicar de manera estratégica estas iniciativas, la República Dominicana puede desarrollar una próspera industria de los videojuegos, con lo que se atraerían talentos, inversiones y reconocimiento internacional, al tiempo que se contribuiría al crecimiento económico y la innovación en el país.

Anexo I

Muestra de las Preguntas Generales de la Entrevista

1. ¿Ha participado en algún congreso o curso técnico u obtenido un título relacionado con el desarrollo de videojuegos, simulaciones interactivas o esferas afines? En caso afirmativo, indique las instituciones correspondientes.

2. ¿Cuándo empezó a desarrollar videojuegos?

3. ¿Cuántos videojuegos ha desarrollado y en qué formatos?

4. ¿Forma parte de una empresa que se dedique al desarrollo de videojuegos o participa en estas actividades de manera autónoma? Confirme si tiene conocimiento de si esa empresa, en su caso, está debidamente constituida en la República Dominicana y registrada en la Dirección General de Impuestos Internos (DGII).

5. ¿Crea videojuegos que son su propia obra original o le han contratado terceros para desarrollar un videojuego basado en las características que ellos eligen?

6. ¿Comercializa los videojuegos que ha desarrollado a través de teléfonos móviles, en plataformas digitales de distribución como Steam, Apple, Google o en otras plataformas, como salones recreativos o consolas? Si comercializa sus videojuegos, ¿los vende directamente a los consumidores o a intermediarios como editores o estudios de videojuegos?

7. Si comercializa los videojuegos que desarrolla, indique, según su experiencia, el modelo de negocio más sostenible: i) modelo gratuito: los ingresos se generan mediante la publicidad incorporada a los videojuegos; ii) modelo freemium: los ingresos se generan mediante las microtransacciones que pueden efectuar los consumidores; iii) modelo de suscripción: los consumidores efectúan pagos periódicos; iv) modelo de pago: los consumidores pagan una vez por descargarse el videojuego; o v) modelo paymium: los consumidores pagan por descargarse el videojuego y también pueden efectuar microtransacciones.

8. ¿Sabe si existen empresas editoras en la República Dominicana, es decir, empresas que se dediquen a tareas relacionadas con la publicación de videojuegos, la comercialización y las relaciones públicas para la promoción de esos videojuegos?

9. ¿Suele negociar con los editores cláusulas mediante las que adquieren los derechos de distribución del videojuego y financian su desarrollo?

10. ¿Ofrece normalmente la opción de acceso preliminar (acceso anticipado) en los videojuegos que desarrolla, por medio de la cual los usuarios aceptan comprar el videojuego que está desarrollando para participar en esa fase, así como adquirirlo a precio reducido una vez que esté disponible la versión definitiva?

11. Normalmente, ¿se encarga de todas las tareas atribuidas al diseñador, el desarrollador o el artista de videojuegos? En caso contrario, ¿suele solicitar asistencia de terceros para que le ayuden en esas tareas?

12. ¿Conoce alguna entidad que agrupe a todos los estudios de videojuegos de la República Dominicana?

13. Además del desarrollo de videojuegos, ¿se dedica a la creación de aplicaciones, sistemas informáticos o sitios web?

14. ¿Ha accedido a algún tipo de financiación del Gobierno dominicano o de alguna

entidad internacional para el desarrollo de sus videojuegos? ¿Ha participado en alguna competición organizada por el Gobierno dominicano para obtener una subvención, un subsidio o una deducción fiscal?

15. ¿Ha participado en eventos o exposiciones organizados por el Gobierno dominicano en la República Dominicana en relación con la promoción de videojuegos locales?

16. ¿Sabe de alguna capacidad técnica relacionada con el desarrollo y la producción de videojuegos que no se ofrezca actualmente como parte de los programas técnicos o especializados de la República Dominicana?

17. ¿Qué obstáculos ha detectado durante el desarrollo, la producción y el lanzamiento de un videojuego?

18. ¿Qué factores han influido de forma positiva y negativa en su experiencia en el desarrollo de videojuegos?

19. ¿Ha protegido sus derechos de autor o de propiedad industrial aplicables a los componentes de los videojuegos que ha desarrollado?

20. ¿Qué obstáculos ha detectado a la hora de solicitar protección para los componentes de sus videojuegos?

Anexo II

Lista de entrevistados

1. Alán Franco
2. Danny Peña
3. Dianna Lora
4. Elaine Gómez
5. Enmanuel López
6. Fidel Soto
7. Francisco Custodio
8. Frandy Jimenez
9. Frederick Ventura
10. Héctor Hungria
11. Jean Sena
12. Joel Peña
13. Leorian Ricardo
14. Manuel Custodio
15. Marco Marmolejos
16. Moisés Peláez
17. Oswald Moreno
18. Reynardo Pérez
19. Riana Peña
20. Walter García
21. Wellington Hiciano Morales
22. William Hiciano Morales

Anexo III

Preguntas de la Encuesta

P1. ¿Desarrolla videojuegos digitales?

- Sí, ya sea como actividad principal o secundaria.
- No, trabajo en actividades de apoyo para el desarrollo de videojuegos u otras actividades relacionadas con la industria.

P2. ¿Desarrolla videojuegos de manera autónoma o forma parte de una empresa que se dedica a la actividad anteriormente mencionada? Si forma parte de una empresa, indique su razón social.

- De manera autónoma.
- Pertenezco a una empresa que se dedica al desarrollo de videojuegos.
  Razón social: _____.

II. Información acerca de la empresa

P3. ¿A qué categoría pertenece?

- Entidad comercial formalizada (constituida en la Cámara de Comercio y Producción y registrada en la Dirección General de Impuestos Internos). [Saltar a la sesión III]
- Profesional autónomo. [Saltar a la sesión IV]
- Entidad comercial no formalizada (no constituida). [Saltar a la sesión III]

III. Información (empresa formalizada y no formalizada).

P4. La ubicación principal de su empresa o estudio de videojuegos es:

- Teletrabajo desde casa.
- Oficina propia.
- Universidad.
- Otra (especifíquese): _____.

P5. Proporcione la siguiente información:

- Razón social de la empresa: _____.
- Sitio web: _____.
- Correo electrónico de contacto: _____.
- Instagram: _____.
- Dirección: _____.
- Año de fundación o inicio de las actividades: _____.
- Videojuegos principales de su cartera (máximo de cinco videojuegos): _____.
- ¿Se le subcontrató para el desarrollo de estos videojuegos? Especifique su contribución: _____.
- ¿Está afiliado a alguna asociación? ¿Cuál? _____.

P6. ¿Qué actividades realiza su empresa? Puede escoger todas las opciones aplicables.

- Desarrollo de videojuegos digitales.
- Sonido.
- Localización.
- Monetización.
- Edición.
- Distribución.

- Ventas al por menor.
- Desarrollo de software y servicios de tecnología de la información.
- Desarrollo de contenido digital.
- Animación.
- Cine o televisión.
- Investigación.
- Consultoría.
- Formación empresarial.
- Servicios educativos.
- Publicidad y promoción.
- Otras actividades culturales y creativas. Especifíquese: _____.
- Otras actividades digitales y tecnológicas. Especifíquese: _____.

P7. ¿Cuáles son las fuentes de ingresos de su empresa en relación con el desarrollo de videojuegos?

- Ventas.
- Ventas dentro del videojuego (microtransacciones).
- TNF o tókenes no fungibles.
- Comisiones del mercado de los videojuegos.
- Publicidad y patrocinio.
- Suscripción.
- Preventa de financiación colectiva.
- Venta de productos físicos.
- Licencias.
- Perfil de los usuarios (datos agregados).
- Otros. Especifíquese: _____.

P8. ¿Cuál de estas fuentes de financiación ha recibido o está recibiendo actualmente su empresa?

- Fundadores, familia, amistades y otras personas conocidas.
- Fondos proporcionados por el Estado para el desarrollo de videojuegos.
- Subvenciones. Especifíquese: _____.
- Aceleradora/Incubadora nacional.
- Aceleradora/Incubadora internacional.
- Préstamos.
- Financiación colectiva o financiación colectiva virtual.
- Padrinos inversores.
- Capital de riesgo.
- Editor nacional.
- Editor internacional.
- Ninguna fuente privada.
- Otras fuentes privadas. Especifíquese: _____.

P9. ¿Cuáles fueron sus ingresos mensuales en 2022 (aproximadamente)?

- De 10 000,00 a 20 000,00 pesos dominicanos.
- De 30 000,00 a 50 000,00 pesos dominicanos.
- De 50 000,00 a 80 000,00 pesos dominicanos.
- De 80 000,00 a 100 000,00 pesos dominicanos.
- Más de 200 000,00 pesos dominicanos.
- Otros. Especifíquese: _____.

P10. En relación con la internacionalización de su empresa o negocio, seleccione las opciones correspondientes:

- Ha participado en eventos internacionales de promoción de videojuegos.
- Ha participado en misiones comerciales internacionales.
- Ha participado como expositor o ponente en eventos.
- Ha desarrollado videojuegos en otro idioma.

- Tiene personal bilingüe o multilingüe en su equipo.
- Tiene clientes en otros países (jugadores - B2C).
- Tiene clientes en otros países (empresas - B2B).
- Tiene presencia digital en otros idiomas (sitio web, aplicación, perfiles en redes sociales, boletines, etc.).
- Tiene material promocional en otros idiomas (folletos, presentaciones, carpetas, videos cortos, comunicados, etc.).
- Ha contratado servicios de otros países.
- Ha contratado a un representante o agente comercial internacional por una duración determinada.
- Ha contratado servicios de relaciones públicas internacionales con contratos de duración determinada.
- Ha constituido una empresa en otros países.
- Tiene oficinas comerciales en otros países.
- Tiene unidades de producción en otros países.
- Otras. Especifíquese: _____.
- No participa en el mercado internacional.

P11. ¿Cuál es el número de socios, empleados o subcontratistas de la empresa? Indique el ámbito correspondiente y la cantidad en cifras.

Area	Socios	Empleados	Subcontratistas
Administración y Finanzas			
Arte y Diseño			
Programación y Gerencia de proyectos			
Marketing y Ventas			
Otras áreas			

P12. ¿La empresa cuenta con programas de capacitación?

- Sí. Especifíquese: _____.
- No. ¿Por qué? Especifíquese: _____.

P12.1. Seleccione las opciones correspondientes. Ejemplos: personajes creados para videojuegos u otros medios.

- Desarrollo mi propia propiedad intelectual (PI).
- Licencio mi PI a terceros.
- Tengo licencias de PI de otras empresas.
- Participo en proyectos transmedia (programas dentro de juegos, personajes de películas en juegos, etc.).
- Me dedico al codesarrollo recurriendo a PI de la industria audiovisual (animación, televisión, televisión por cable o streaming).
- Me dedico al codesarrollo recurriendo a PI de la industria audiovisual (acción real, televisión, televisión por cable o streaming).
- Me dedico al codesarrollo recurriendo a PI de la industria de la radio y los pódcasts.
- Codesarrollo con otros sectores (especifíquese).
- Participo en proyectos del metaverso (especifíquese).
- Protejo mi PI. Especifíquese: _____.
- No protejo mi PI.
- Otros. Especifíquese: _____.
- No es aplicable (N/A).
- Conozco los contratos para proteger la PI y tengo firmado alguno con empleados o socios.
- Tengo algunos conocimientos de los contratos para proteger la PI y tengo firmados algunos con colaboradores o socios
- No conozco los contratos para proteger la PI ni tengo firmado alguno con empleados o socios.

P13. ¿Le gustaría a la empresa participar en un evento de emparejamiento de talentos para conocer a nuevos profesionales del sector a nivel local?

- Sí.
- No.

IV. Información (profesionales independientes)

P14. La ubicación principal de su empresa o estudio de videojuegos es:

- Teletrabajo desde casa.
- Oficina propia.
- Universidad.
- Otra (especifíquese): _____.

P15. Proporcione la siguiente información:

- Razón social de la empresa: _____.
- Sitio web: _____.
- Correo electrónico de contacto: _____.
- Instagram: _____.
- Dirección: _____.
- Año de fundación o inicio de las actividades: _____.
- Videojuegos principales de su cartera (máximo de cinco videojuegos): _____.
- ¿Se le subcontrató para el desarrollo de estos videojuegos? Especifique su contribución: _____.
- ¿Está afiliado a alguna asociación? ¿Cuál? _____.

P16. Información sobre usted (seleccione todas las opciones correspondientes).

- Hombre
- Mujer
- No binario
- Blanco (a)
- Negro/Marrón
- Amarillo(a)
- Indígenas
- Origen español o latino
- Norteamericano
- Persona Trans
- Extranjero(a)
- Persona con discapacidad
- Tiene más de 50 años
- Refugiado
- Persona LGTBQI+

P17. ¿A qué actividades se dedica? Puede seleccionar todas las opciones aplicables.

- Desarrollo de videojuegos digitales
- Sonido
- Ubicación
- Monetización
- Publicación
- Distribución
- Venta al por menor
- Desarrollo de software y servicios de tecnología de la información
- Desarrollo de contenido digital
- Animación
- Cine o televisión
- Investigación

- Consultoría
- Formación empresarial
- Servicios educativos
- Publicidad y difusión
- Subcontratación de servicios
- Otras actividades culturales y creativas
- Otras actividades digitales y tecnológicas

P18. ¿Alguna vez ha producido un videojuego propietario completo? En caso afirmativo, ¿cuántos?

P19. Si ha creado un videojuego propietario completo, ¿cuáles son las fuentes de ingresos?

- Ventas.
- Ventas dentro del videojuego (microtransacciones).
- TNF o tókenes no fungibles.
- Comisiones del mercado de los videojuegos.
- Publicidad y patrocinio.
- Suscripción.
- Preventa de financiación colectiva.
- Venta de productos físicos.
- Licencias.
- Perfil de los usuarios (datos agregados).
- Otros. Especifíquese: _____.

P20. ¿Cuál fue la actividad en la que tuvo la mayor fuente de ingresos en 2022? Seleccione solo una opción:

- Desarrollo de videojuegos digitales
- Sonido
- Ubicación
- Monetización
- Publicación
- Distribución
- Venta al por menor
- Desarrollo de software y servicios de tecnología de la información
- Desarrollo de contenido digital
- Animación
- Cine o televisión
- Investigación
- Consultoría
- Formación empresarial
- Servicios educativos
- Publicidad y difusión
- Subcontratación de servicios
- Otras actividades culturales y creativas
- Otras actividades digitales y tecnológicas

P21. En relación con la internacionalización de su obra, seleccione las opciones correspondientes:

- Ha participado en eventos internacionales de promoción de videojuegos.
- Ha participado en misiones comerciales internacionales.
- Ha participado como expositor o ponente en eventos.
- Ha desarrollado videojuegos en otro idioma.
- Tiene personal bilingüe o multilingüe en su equipo.
- Tiene clientes en otros países (jugadores - B2C).
- Tiene clientes en otros países (empresas - B2B).
- Tiene presencia digital en otros idiomas (sitio web, aplicación, perfiles en redes sociales, boletines, etc.).

- Tiene material promocional en otros idiomas (folletos, presentaciones, carpetas, videos cortos, comunicados, etc.).
- Ha contratado servicios de otros países.
- Ha contratado a un representante o agente comercial internacional por una duración determinada.
- Ha contratado servicios de relaciones públicas internacionales con contratos de duración determinada.
- Ha constituido una empresa en otros países.
- Tiene oficinas comerciales en otros países.
- Tiene unidades de producción en otros países.
- Otras. Especifíquese: _____.
- No participa en el mercado internacional.

V. Propiedad intelectual

P22. Seleccione las opciones que correspondan. Ejemplos: personajes creados para videojuegos u otros medios.

- Desarrollo mi propia PI
- Licencio mi PI a terceros
- Tengo licencias de PI de otras empresas
- Participo en proyectos transmedia (programas dentro de juegos, personajes de películas en juegos, etc.)
- Me dedico al codesarrollo recurriendo a PI de la industria audiovisual (animación, televisión, televisión por cable o streaming)
- Me dedico al codesarrollo recurriendo a PI de la industria audiovisual (acción real, televisión, televisión por cable o streaming)
- Me dedico al codesarrollo recurriendo a PI de la industria de la radio y los pódcasts
- Codesarrollo con otros sectores
- Participo en proyectos del metaverso
- Protejo mi PI
- No protejo mi PI
- No es aplicable (N/A)

P23. Información acerca de la propiedad intelectual:

- Conozco los contratos para proteger la PI y tengo firmado alguno con empleados o socios
- Conozco superficialmente los contratos para proteger la PI y tengo firmado alguno con colaboradores o socios
- No conozco los contratos para proteger la PI y no tengo firmado ninguno con empleados o socios
- Otros: _____

P24. ¿Qué protegen mediante propiedad intelectual?

- Marcas (denominativas, figurativas, combinadas, tridimensionales, sonoras y olfativas)
- Nombre comercial (incluido el rótulo o emblema)
- Lemas comerciales
- Personajes
- Código fuente
- Obra musical
- Historias (argumentos)
- Obras coreográficas
- No protejo mi PI

VI. Dificultades

P25. ¿Cuáles son las principales dificultades en el sector de los videojuegos? Por ejemplo, los impuestos y la internacionalización de los recursos extranjeros, las importaciones de kits de desarrollo, el mejor tipo de estructura empresarial, las implicaciones de los métodos de contratación, etc.

P26. ¿Cuáles son las esferas de especialización que usted desarrolla? ¿Qué esferas considera deficientes o que necesitan perfeccionarse?

P27. ¿Qué opina de la formación de los profesionales? ¿Cree que se necesitan cursos? ¿En qué ámbitos?

Evaluación de las Medidas para el Desarrollo de la Industria de los Videojuegos en la República Dominicana

Seleccione la categoría en función de la importancia que le atribuya.

Efectividad	El efecto que esta medida tendrá en el desarrollo del sector de los videojuegos digitales en la República Dominicana.
Viabilidad	¿Hasta qué punto es factible esta medida en el contexto actual del sector de los videojuegos digitales en la República Dominicana?
Prioridad	¿Hasta qué punto es urgente la aplicación de esta medida en comparación con otras?

- Apoyo a la organización de eventos empresariales en la República Dominicana con visibilidad internacional para atraer empresas e inversores de América Central y el Caribe y promover la imagen del país como centro mundial de desarrollo de videojuegos digitales.
- Apoyo a la organización de eventos empresariales en la República Dominicana con visibilidad regional para atraer empresas e inversores de América Central y el Caribe y fomentar la imagen del país como centro regional de desarrollo de videojuegos digitales.
- Programas de internacionalización para profesionales dotados de becas, programas de intercambio y cursos en instituciones extranjeras.
- Realización de misiones comerciales para la internacionalización de las empresas, por medio de subsidios para eventos internacionales (GDC, Gamescom, Pocket Gamer, XDS, Tokyo Game Show, etc.).
- Apoyo a la organización de eventos con conferencias de invitados internacionales destinados a la formación de empresas y profesionales del sector de los videojuegos.
- Organización de ferias y eventos dirigidos al público de los videojuegos en la República Dominicana, con exhibiciones de videojuegos, competiciones de deportes electrónicos

e iniciativas para difundir la cultura de los videojuegos en el país.

- Crear un foro permanente de coordinación entre diferentes partes interesadas de la industria de los videojuegos, instituciones, universidades, gobiernos locales y federales para el desarrollo del sector en la República Dominicana.

- Promover un foro permanente para poner en contacto a los representantes de la industria de los videojuegos de la República Dominicana con los socios internacionales.

- Organizar eventos de creación de redes para profesionales y empresas de la industria de los videojuegos en la República Dominicana con el fin de que colaboren en la subcontratación y los servicios en el ámbito nacional.

- Organizar eventos de creación de redes para profesionales y empresas de la industria de los videojuegos en la República Dominicana con el fin de que colaboren en la subcontratación y los servicios en el ámbito internacional.

- Promover la adquisición pública de videojuegos educativos y soluciones basadas en videojuegos desarrollados por estudios dominicanos para utilizarlos en el sistema educativo local.

- Promover eventos e iniciativas para satisfacer la demanda existente de las autoridades públicas y la sociedad civil a través de los videojuegos (Industria 4.0, salud, educación, formación, etc.).

- Respaldar los eventos de creación de redes en Santo Domingo y otras ubicaciones que se centran en el intercambio de información, recursos y oportunidades en la comunidad dominicana.

- Promover medidas que vinculen a los estudios dominicanos de videojuegos con oportunidades de coproducción con estudios de otros países de América Central y el Caribe.

- Promover medidas que vinculen a los estudios dominicanos de videojuegos con otras oportunidades de coproducción a nivel internacional (América del Norte, América Latina, Europa y Asia, etc.).

- Creación de centros de operaciones debidamente estructurados en los principales centros de desarrollo, con el fin de promover entornos de trabajo, relaciones y medidas acordes con la industria de los videojuegos.

- Promover incentivos y ventajas fiscales para retener a los profesionales en la industria de los videojuegos, a fin de evitar su migración a otros mercados regionales o internacionales.

- Fondo público para el desarrollo de prototipos de videojuegos digitales.

- Fondo público para el desarrollo completo de videojuegos.

- Fondo público para la investigación aplicada y el desarrollo de tecnologías en el sector de los videojuegos digitales.

- Fondo público para patrocinar la producción de eventos en el sector de los videojuegos digitales en el República Dominicana.

- Apoyar la creación de laboratorios de playtesting.

- Apoyar la realización de encuestas e inventarios sectoriales de las empresas, a fin de obtener información sobre los modelos de negocio, los niveles de madurez y las prácticas de la industria.

- Promover programas de préstamos subvencionados para financiar proyectos y empresas del sector del desarrollo de videojuegos de la República Dominicana.
- Mejorar la competitividad de los estudios dominicanos de videojuegos a través de la financiación de programas de pasantías y la formación profesional en las empresas.
- Financiar cursos gratuitos sobre competencias técnicas BÁSICAS para trabajar en el sector de los videojuegos digitales.
- Financiar cursos gratuitos sobre competencias técnicas AVANZADAS para trabajar en el sector de los videojuegos digitales.
- Financiar cursos gratuitos para capacitar a los emprendedores en cuanto a la competitividad de los estudios de videojuegos en la República Dominicana.
- Poner en marcha un programa de incubación o aceleración para los estudios de videojuegos de la República Dominicana.
- Promover la organización de encuentros para la creación de videojuegos.
- Favorecer la puesta en marcha de nuevos cursos técnicos y de educación superior en sintonía con las prácticas del mercado y las necesidades del sector del desarrollo de videojuegos.
- Respaldar los programas de investigación y difusión en la República Dominicana que guardan relación con las actividades del sector de los videojuegos digitales.
- Fomentar las publicaciones científicas, la investigación y la producción innovadora por medio de becas y premios específicos.
- Promover eventos y medidas para vincular a investigadores, programas de posgrado y laboratorios de investigación con los estudios de desarrollo de videojuegos de la República Dominicana.
- Respaldar la organización de simposios, conferencias y eventos de intercambio de experiencias para promover la confluencia entre el mundo académico y la industria de los videojuegos.
- Realizar inventarios periódicos de la información existente sobre los profesionales que trabajan en la industria de los videojuegos en la República Dominicana.
- Crear un calendario centralizado y compartido de medidas adoptadas en el ecosistema con las partes interesadas del sector.
- Promover medidas para aumentar la inclusión, la accesibilidad y la diversidad (de género, etnia, origen, etc.) en el sector de los videojuegos.
- Promover los programas de mentoría y asesoramiento especializado para los estudios de videojuegos.
- Financiar los informes y las plataformas de inteligencia empresarial (inteligencia empresarial, comercialización y analítica).

Anexo IV

Lista de Encuestados

1. Adrian Nande Suarez - nandeadrian@gmail.com
2. Aleshka Fermín - alfersant@gmail.com
3. Andres Hiciano Camacho - andreshc3d@gmail.com
4. Battle Zone - fabreff2021@gmail.com
5. Daniel Collado - danielcolladohernandez@gmail.com
6. Emil Yahir Espinal Peña - nissangtr36best@gmail.com
7. Emmanuel de Jesús Segura Ramos - emmanuelmoca45@gmail.com
8. Fatima Ventura - fatima.e.ventura@gmail.com
9. Frandy Jiménez - jimenezfrandy@gmail.com
10. Harold Peña - penaharold7@gmail.com
11. Henry Vásquez - dlamanofilms@gmail.com
12. Julio M. Mosquea - juliommosquea@gmail.com
13. Kevin Reyes - Kevinreyes121@gmail.com
14. Luis Rubio - darckluis21@gmail.com
15. Lya G. - lyablancanieves@gmail.com
16. Marco - marcoraco18@gmail.com
17. Mario Pantaleón - mpantaleon84@gmail.com
18. Miguel Arturo - trejoortizmiguelarturo20@gmail.com
19. Moisés Peláez - moises.jpelaez@gmail.com
20. Not identified - nicejake2025@gmail.com
21. Félix Elias - losmellosbaez@gmail.com
22. Félix Miguel Bautista Báez - losmellosbaez@gmail.com
23. Héctor Hungria - hector.hung.p@gmail.com
24. Nelson Adonis Dominici Pérez - nelsondominici01@gmail.com
25. Nelson Enmanuel Jiménez Diaz - nejdiaz@gmail.com
26. Patricia - nekococodrile@gmail.com
27. Robert Vásquez - solidsakura@gmail.com
28. Roberto Compres - rocompres@gmail.com
29. Xavier - xaviercabre2@gmail.com

Lista de encuestados que respondieron a la Evaluación de las Medidas .

1. Wellington Hiciano - wellington.hiciano25@gmail.com

Anexo V

Videojuegos Desarrollados por Nacionales de la República Dominicana

1. Americas Tower Simulator
   desarrollado por William and Wellington Morales.
   Disponible en Steam
   https://store.steampowered.com/app/2057500/Americas_Tower_Simulator/

2. Animal.io
   desarrollado por Omar Antonio Díaz.
   Disponible en Google Play

3. Antrio
   desarrollado por Marco Marmolejos.
   Disponible en Steam
   https://store.steampowered.com/app/2012950/Antrio/

4. Astra
   desarrollado por Moisés Peláez, Enmanuel Toribio and Juan Miguel Alba.
   Disponible en Google Play
   https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tbdsoft.asteroiding

5. Beat Me
   desarrollado por Frederick Ventura.
   Disponible en Google Play
   https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DoGame.Beatme&hl=es_AR

6. Black Helmet
   desarrollado por Héctor Hungria.
   Will be Disponible en Steam
   https://www.caribeatomic.com/black-helmet?fbclid=IwAR1YS_nTQWLHvGCqNT9EwJY6-Ke9DMorkDpqa5JJliUD4b64C3mrnl6M3ZQ

7. ColorFly
   desarrollado por Haniel Obed Báez and GM2.
   Disponible en Google Play
   https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tana.pinchfly

8. Creativerse
   desarrollado por Raúl Roa.
   Disponible en Steam
   https://store.steampowered.com/app/280790/Creativerse/?fbclid=IwAR3vkX2klcMtspiaEWGTbZukf6u5gQZq_aR--A9815LoVAyIw75o1ZfNYk8

9. Cute Ninja Remaster (Beta)
   desarrollado por Manuel Custodio.

10. Dominican Power
    desarrollado por Frederick Ventura.
    Disponible en Google Play
    https://play.google.com/store/apps/details?id=prueba1.SDS&hl=es_AR

12. Endless Memories
desarrollado por Robert Runfino Lembert.
Disponible en Nintendo Switch
https://www.nintendo.com/es-co/store/products/endless-memories-switch/
and Steam https://steamcommunity.com/app/1155700

13. Factor D
desarrollado por José Omar Carrizo.
Demo Disponible en Steam
https://store.steampowered.com/app/1887360/FACTOR_D/?fbclid=IwAR1JMv6Q-jPdRmVHsJMzDbKIwk-9S0eVvot9-Iw8X5pjter5tIdCzvvMaOY

14. Findo Laberinto
desarrollado por Frederick Ventura.
Disponible en Google Play.
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DefaultCompany.Findo&hl=es_AR

15. Flags Quiz Master
desarrollado por Omar Antonio Díaz.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visionarys.flagsquiz.app

16. Flapped Dino
desarrollado por Omar Antonio Díaz.
Disponible en Google Play.
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visionarysgames.fappeddinoapp

17. Fly Away
desarrollado por Angélica Lora.
Disponible en Google Play.
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.AngelicaLora.FlyAway&fbclid=IwAR0K7ZkBuZ14-qgxrX5d2960b0Uw-uGaOe3cmzSfaukkCUNRf6B5IGSMtuk

18. Hellish Flash
desarrollado por Eliezer Terrero.
Avaiable on Itch.io for Hellish Flash 2.23
https://eliezerytdev.itch.io/hellish-flash

19. Home Run Demon
desarrollado por Fidel Soto.

20. Kulebra and the Souls of Limbo
desarrollado por Galla Studio.
Disponible en Steam
https://store.steampowered.com/app/1678600/Kulebra_and_the_Souls_of_Limbo__Prologue/
and on Itch.io https://gallagames.itch.io/kulebra-and-the-souls-of-limbo-demo

21. La Trinitaria
desarrollado por ITLA and coordinated by Marco Marmolejos.
Educational video game.

22. Maddy's Adventures
desarrollado por Eliezer Terrero.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.EliezerYT.MaddyAdventure&fbclid=IwAR2wjrvLs6b783gqFdfQGirKjg9dIrgTSprzwUHJB6Nd_vAce6bQETS-ssU and Itch.io https://eliezerytdev.itch.io/maddys-adventures?fbclid=IwAR0pRIeAEE1eyOKWwWP7y8QjKgl53pUHFotJgG7pYaavYr4aXu0mOdN9TyM

23. Marker Dots
desarrollado por Román Jaquez.
Disponible en App Store
https://apps.apple.com/us/app/marker-dots/id1662041315

24. Miyuki Jump
desarrollado por Flamper DM and Francisco Luffy.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.flamperdm.miyukijump

25. Moto Rx
desarrollado por Omar Antonio Díaz.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visionarysgames.
otorxapp

26. NoneLands
desarrollado por Moisés Peláez.
Disponible en Game Jolt
https://gamejolt.com/games/nonelands/45528?fbclid=IwAR1IYfIY_xmHrcd_8a3XdVP0gSrbyR1kzWHBBw52FTC9EzYnY0rZiRBfaIg

27. Reverse Run
desarrollado por Haniel Obed Báez and GM2.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tana.reverserun

28. **Runners Heroes**
desarrollado por Enmanuel Lopez and his partner, Federico.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/developer?id=Tecreven+Studio&hl=es_AR

29. **Skipping Frog**
desarrollado por Román Jaquez. Disponible en App Store
https://apps.apple.com/us/app/skipping-frog/id6444859077

30. **Star Champion Deluxe**
desarrollado por Omar Antonio Díaz.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visionarysgames.starchampion.app

31. **Super Boy Lite**
desarrollado por Omar Antonio Díaz.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visionarysgames.superboylite

32. **Super Boy Maker**
desarrollado por Omar Antonio Díaz.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visionarysgames.superboy&referrer=utm_source%3Dapps.facebook.com%26utm_campaign%3Dfb4a%26utm_

33. **Super Charadas – Adivina la palabra** (Charada)
desarrollado por Johan Jiménez. Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ManguGames.SuperCharadas&fbclid=IwAR1XlS_mD0bPsuCS-QqG_8obSILdaA91gPxM6eNRihzsj75qQxJJrIXrDiM

34. Super Jochy
desarrollado por Manuel Custodio.
Disponible en App Store
https://apps.apple.com/sv/app/super-jochy/id6444662622 and Google Play https://play.google.com/store/apps/details?id=com.CustodioGameStudio.SuperJochy&hl=es_AR

35. Teteo Island
desarrollado por Jhondy Darío.
Disponible en Itch.io
https://jhondy.itch.io/teteo-island and Google Play https://play.google.com/store/apps/details?id=com.JhondyGames.TeteoIsland

36. The Blunderbuss
desarrollado por Frederick Ventura.
Disponible en Steam
https://store.steampowered.com/app/1875160/The_Blunderbuss/

37. Viking Adventures
desarrollado por Enmanuel López, and his partner, Federico.
Disponible en Play Store
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tecreven.vikingadventures&hl=es_AR

38. Visionarys
desarrollado por Omar Antonio Díaz.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=visionarys.app

39. WallBall
desarrollado por Eliezer Terrero.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.EliezerYT.WallBall and Itch.io https://eliezerytdev.itch.io/rolling-ball

40. Wormy
desarrollado por Moisés Peláez, Enmanuel Toribio and Juan Miguel Alba.
Disponible en Google Play
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tbdgames.wormy

41. Yara-ri
desarrollado por Marco Marmolejos.
Educational video for how to use the DGII platform.

42. Yun Online
desarrollado por Frederick Ventura.

Lista de videojuegos dominicanos proporcionada por la Comunidad Dominicana de Desarrolladores de Videojuegos (CDDV):

1. **Aplasta Colores**
   desarrollado por Jose Javier Rosario.
2. **Brick Evolution**
   desarrollado por 5DayStudio. Disponible en Google Play.
3. **Charlie Charlie**
   desarrollado por Enmanuel Toribio. Disponible en Google Play.
4. **Demo Supligen**
   desarrollado por Oswald Moreno and Manuel Salcedo. Disponible en Google Play.
5. **Durim**
   desarrollado por Moisés Peláez. Disponible en Google Play.
6. **Happy Bunny**
   desarrollado por Raydelto Hernández.
7. **HipoFly**
   desarrollado por Gp89Developers. Disponible en Google Play.
8. **Jumpin**
   desarrollado por AnimatykStudio. Disponible en Google Play.
9. **Jumping Bunny**
   desarrollado por Raydelto Hernández.
10. **Krispy Kreme RD**
    desarrollado por Raydelto Hernández. Disponible en Google Play.
11. **Miyuki Jump**
    desarrollado por Alpha Eve. Disponible en Google Play.
12. **Móntate en una Máquina**
    desarrollado por Oswald Moreno and Manuel Salcedo. Disponible en Google Play.
13. **Numeracy**
    desarrollado por Jose Javier Rosario. Disponible en Google Play.
14. **Save the Balloons**
    desarrollado por Raydelto Hernández.
15. **Speed Legacy**
    desarrollado por Gp89Developers. Disponible en Google Play and Amazon.
16. **Start Bolita**
    desarrollado por 5DayStudio. Disponible en Steam.
17. **Swipe Ninja**
    desarrollado por Oswald Moreno, Manuel Salcedo and Argenis Sánchez. Disponible en Google Play.
18. **Truck Racing Underground**
    desarrollado por Oswald Moreno and Manuel Salcedo. Disponible en Google Play.
19. **Tube Fairies**
    desarrollado por Erick Tamayo. Disponible en Google Play.
20. **War of Imperium**
    desarrollado por Oswald Moreno and Manuel Salcedo. Disponible en Google Play.

Anexo VI

Resultados de la Encuesta

La encuesta estaba dirigida tanto a empresas y particulares que se encargan del desarrollo de videojuegos, ya sea como actividad principal o secundaria, como a los que desempeñan funciones de apoyo o de otro tipo relacionadas con la industria. De los 29 encuestados, 18 particulares (lo que representa el 62 % del total) participan directamente en el desarrollo de videojuegos. Desempeñan distintos puestos, desde funciones principales en la creación y la producción de videojuegos hasta funciones secundarias.

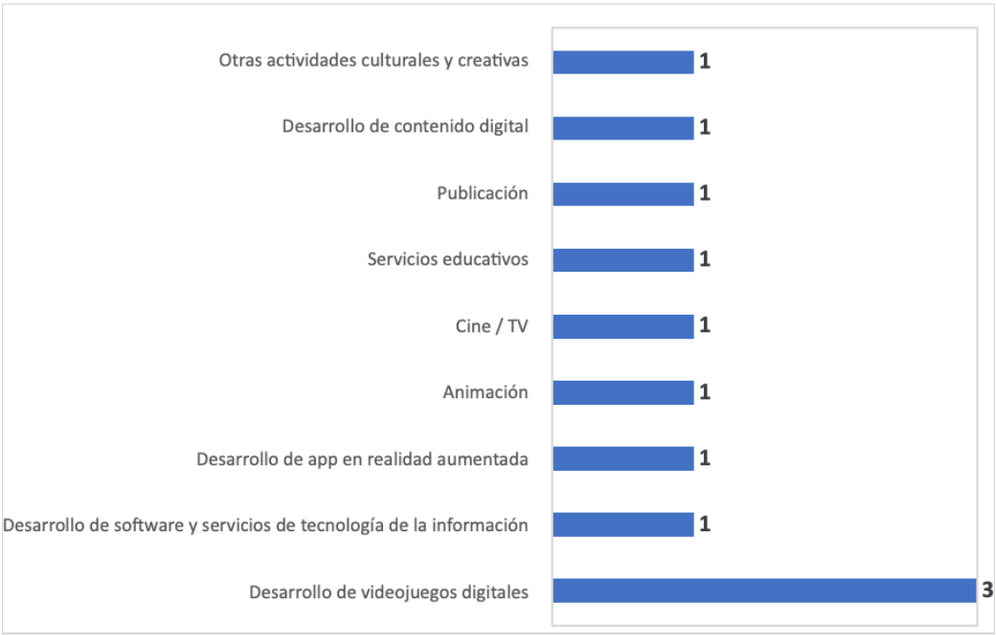
Los 11 encuestados restantes (que representan el 38 % del total) participan en actividades que respaldan el desarrollo de videojuegos o en otras actividades relacionadas con la industria. Aunque es posible que sus funciones no estén directamente relacionadas con el proceso de creación de los videojuegos, sus contribuciones tienen un efecto importante en el funcionamiento y el progreso de la industria.

Dividimos a los encuestados (ANEXO III) en dos grupos. Las entidades comerciales formalizadas y no formalizadas respondieron a la sesión III (P4 y P13) y los profesionales autónomos respondieron a la sesión IV (P14 y P21). Se pidió a todos los encuestados que respondiesen a las sesiones V (Propiedad intelectual) y VI (Dificultades).

De los 29 encuestados, hay 7 desarrolladores que trabajan para una empresa, 19 que trabajan de manera autónoma y 3 que dirigen sus propias empresas de desarrollo de videojuegos, dos de las cuales están registradas oficialmente en el Registro Mercantil. Por tanto, un cuarto de los desarrolladores que respondieron a la encuesta trabajan como empleados de empresas y el resto trabajan de manera independiente.

I. Empresas

Actividad empresarial (N=3)



Este gráfico representa las respuestas de las tres empresas formalizadas que respondieron a esta encuesta, con respecto a otras actividades culturales y creativas desarrolladas por ellas. Todos los encuestados se dedican a esta actividad de desarrollo de videojuegos digitales. Las demás categorías de actividades culturales y creativas presentes en el gráfico son las siguientes, cada una con una empresa activa: desarrollo de software y servicios de tecnología de la información, desarrollo de aplicaciones en realidad aumentada, animación, cine y televisión, servicios educativos, publicación y desarrollo de contenido digital.

Una de las empresas declaró que participaba en otras actividades culturales y creativas que no estaban especificadas en las categorías anteriores, sin indicar de qué actividad se trataba.

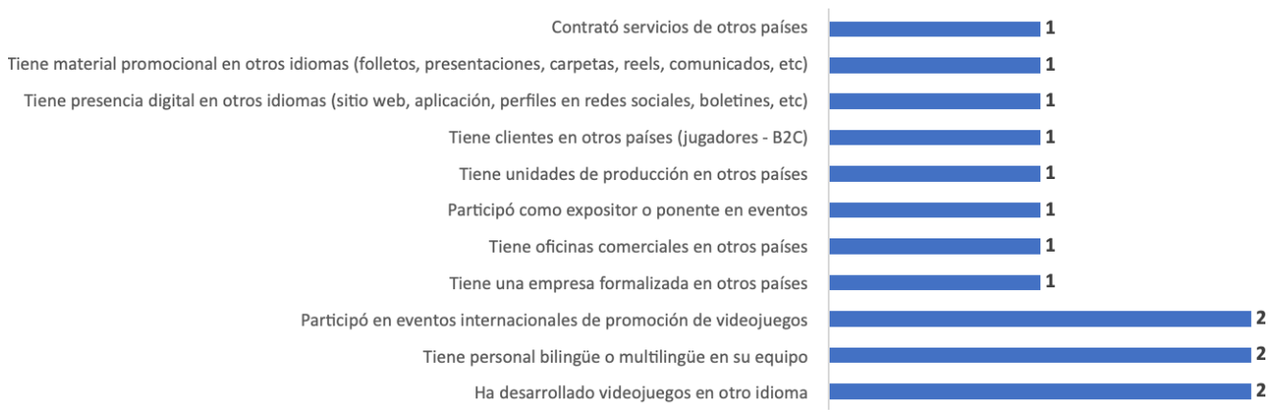
Fuentes de ingresos y financiación(N=3)

De las tres empresas encuestadas que respondieron a las preguntas con respecto a la venta de videojuegos, una mencionó el patrocinio; otra, las microtransacciones; y otra, las ventas.

Cada una de las tres encuestadas que respondieron a las preguntas sobre la financiación comunicó que su capital o sus recursos procedían de personas cercanas a ellas, y uno mencionó que había recibido apoyo financiero del Gobierno para respaldar el desarrollo de su proyecto.

En relación con los ingresos del año anterior (2022), dos de las encuestadas optaron por no responder a esta pregunta y otra declaró que no desarrolló actividades en ese período.

Internacionalización (N=3)

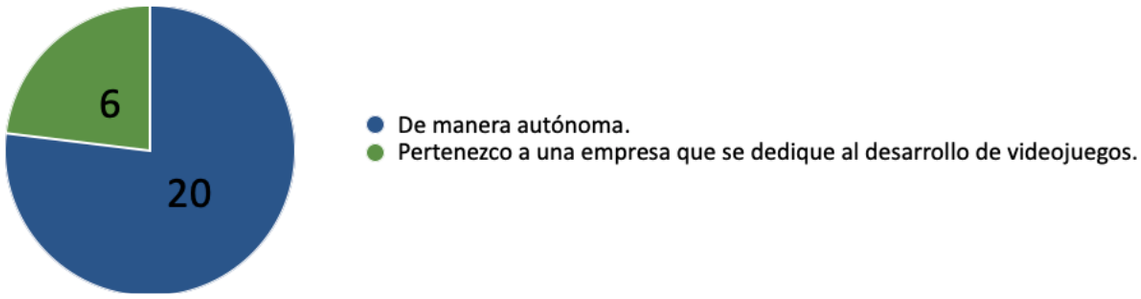


La industria de los videojuegos está muy internacionalizada, de forma que las microempresas y las pequeñas empresas pueden (y tienen que) operar en el ámbito internacional.

Dos de las empresas formalizadas que respondieron a la encuesta (n=3) declararon que participaban en eventos internacionales, que tenían una persona bilingüe o multilingüe en su equipo y que ya habían desarrollado videojuegos en otros idiomas.

Una de las tres encuestadas mencionó otros aspectos relacionados con la presencia internacional y el uso de diferentes idiomas. Se trataba de los aspectos siguientes: “Contrató servicios de otros países”, “Participó como expositor o ponente en eventos”, “Tiene material promocional en otros idiomas (folletos, presentaciones, carpetas, videos cortos, comunicados, etc.)”, “Tiene oficinas comerciales en otros países”, “Tiene presencia digital en otros idiomas (sitio web, aplicación, perfiles en medios sociales, boletines, etc.)”, “Tiene una empresa formalizada en otros países” y “Tiene unidades de producción en otros países”.

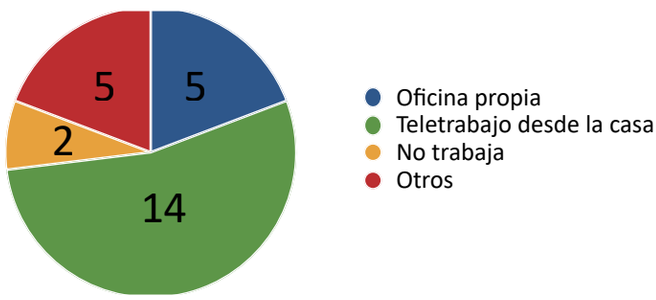
II. Desarrolladores Independientes



De los 26 encuestados que son desarrolladores (n=26), 20 (es decir, el 77 % del total) se dedican al desarrollo de videojuegos de manera independiente, como desarrolladores independientes o en pequeños equipos independientes. Solo 6 encuestados (es decir, el 23 % del total) pertenecen a una empresa que se dedique al desarrollo de videojuegos.

Esta distribución apunta a una industria que todavía cuenta con pocas empresas establecidas. Por tanto, la falta de puestos formalizados en el sector puede implicar que aquellas personas interesadas en él terminen optando por ser socios.

Lugar de trabajo (N=26)



De los 26 encuestados, 14 (es decir, 54 % del total) teletrabajan desde casa, mediante el uso de la tecnología para conectarse y colaborar con sus respectivas ocupaciones; 5 encuestados (es decir, el 19 % del total) tiene sus propias oficinas como lugar de trabajo; 5 encuestados (es decir, el 19 % del total) declararon encontrarse en situaciones laborales no especificadas en las categorías anteriores; y 2 encuestados (es decir, el 8 % del total) no trabajan actualmente, posiblemente por elección o porque están buscando trabajo.

Esta distribución indica una tendencia importante entre los encuestados a teletrabajar, posiblemente debido a los cambios en el panorama laboral en respuesta a acontecimientos como la pandemia de COVID-19. La flexibilidad del teletrabajo puede ofrecer ventajas en cuanto a comodidad, productividad y equilibrio entre la vida laboral y personal.

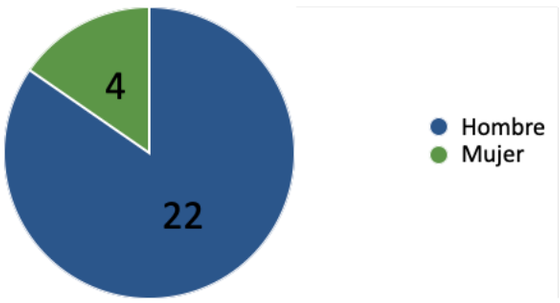
Además, el teletrabajo puede estar relacionado con el carácter no formalizado y el pequeño tamaño de las empresas y con la posibilidad de trabajar para empresas de otros países.

Año de Inicio de Actividades (N=26)

Los resultados indican que la mayoría de los encuestados (el 42 %) tienen menos de dos años de experiencia en el desarrollo de videojuegos, lo que puede reflejar la reciente entrada de nuevos profesionales en el sector. Esto indica que se trata de una industria nueva e incipiente, debido a que la mayoría de sus trabajadores llevan poco tiempo en el mercado.

En la muestra, 2 encuestados (es decir, el 8 % del total) tienen más de 15 años de experiencia; 1 encuestado (es decir, el 4 % del total), entre 10 y 14 años; 7 (es decir, el 27 % del total), entre 5 y 9 años; 5 (es decir, el 19 % del total), entre 2 y 4 años; y 11 (es decir, el 42 %) trabajan en el sector desde hace menos de dos años.

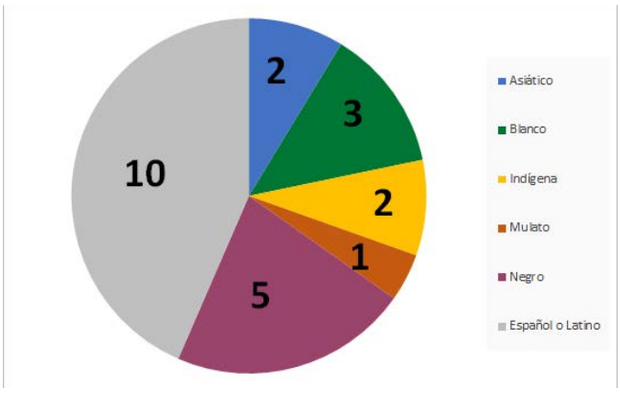
Distribución por género (N=26)



Los resultados indican que, de los encuestados que se dedican a este contexto específico de los videojuegos, el 85 % son hombres (22 encuestados) y las mujeres representan una cifra menor, de solo el 15 % (4 mujeres).

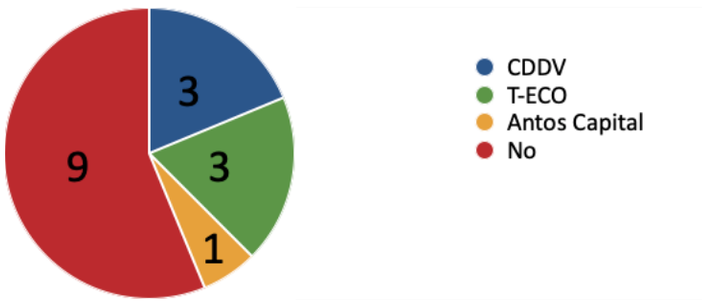
Esta distribución refleja el perfil histórico de la industria de los videojuegos y la tecnología, que lleva mucho tiempo siendo predominantemente masculino. No obstante, es fundamental señalar que la proporción de mujeres en la industria de los videojuegos ha aumentado a lo largo de los años a medida que se emprenden más iniciativas para promover la inclusión y la diversidad de género.

Diversidad (N=24)



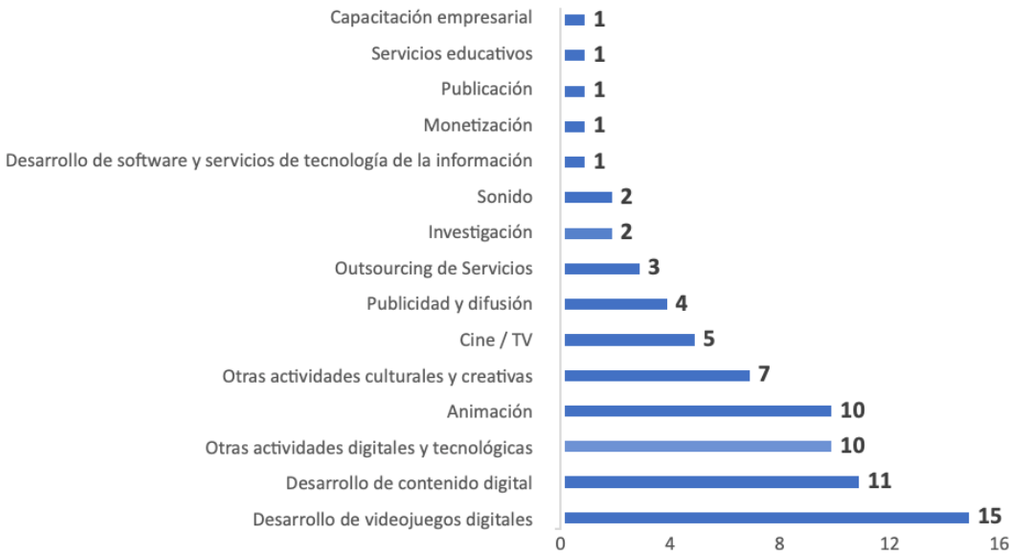
Los resultados indican una diversidad de etnias y características demográficas representadas en un grupo de 24 encuestados (n=24), y tres de los desarrolladores no respondieron a esta pregunta. La categoría "origen español o latino" es la más predominante, con un 42 %, seguida de las categorías "indígenas" y "blanco (a)", con un 13 % y un 8 %, respectivamente. Otras categorías, como "amarillo (a)", "mulato" y "negro/marrón", están menos representadas, pues solo existen 1 o 2 personas en ellas.

Afiliación (N=16)



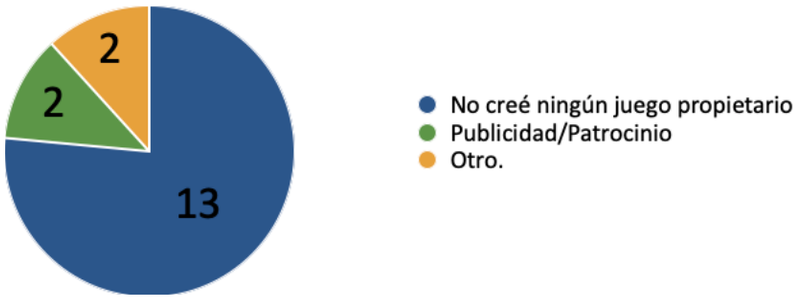
La mayoría de los desarrolladores no están afiliados a ninguna organización. Sin embargo, los que sí lo están destacaron CDDV y T-ECO como sus principales afiliaciones (tres cada una). Uno de los encuestados mencionó su afiliación a Antos Capital

Actividades (N=23)



Las actividades que se desarrollan con mayor frecuencia son el "Desarrollo de videojuegos" (65 %) y el "Desarrollo de contenido digital" (48 %), en primer y segundo lugar, respectivamente, seguidos de "Otras actividades digitales y tecnológicas" y "Otras actividades culturales y creativas". Destacan las animaciones audiovisuales (43 %), pero también se realizan actividades de cine y televisión (22%).

Las fuentes de ingresos de los videojuegos propietarios de profesionales independientes (N=17)

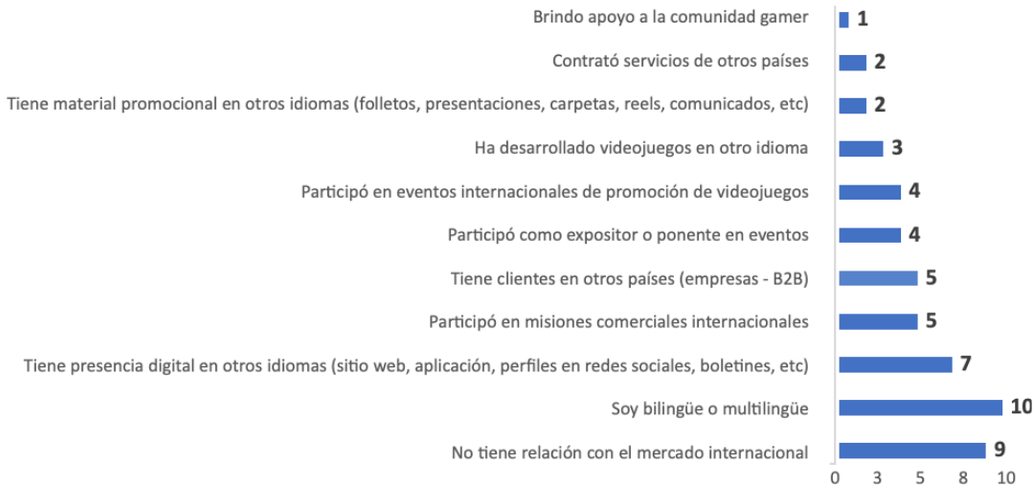


En relación con los videojuegos completos y propietarios, de los 17 encuestados, solo 2 afirmaron que se habían dedicado a ello, y el modelo de ingresos fue la publicidad/patrocinio.

Fuentes de ingresos de los profesionales independientes (N=20)

Aunque desarrollaron videojuegos digitales, esta no es la fuente de ingresos más importante de los desarrolladores, pues el 30 % definieron otras actividades tecnológicas y digitales como fuente de ingresos. Tres grupos de actividad destacaron como la actividad que aporta más ingresos: el desarrollo de contenido digital, el desarrollo de videojuegos y las obras para televisión y cine, con un 15 % de las respuestas cada uno.

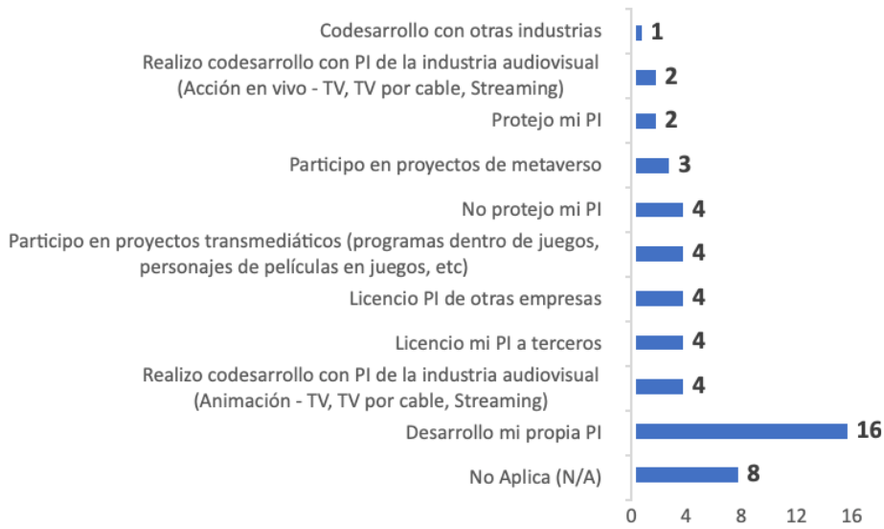
Internacionalización de profesionales individuales (N=26)



Aunque es una industria incipiente, existe un aspecto internacional presente: el 38 % tiene desarrolladores bilingües o multilingües, el 27 % tiene presencia digital en otros idiomas, el 19 % participó en misiones internacionales y el 19 % tiene clientes en otros países, entre otras características.

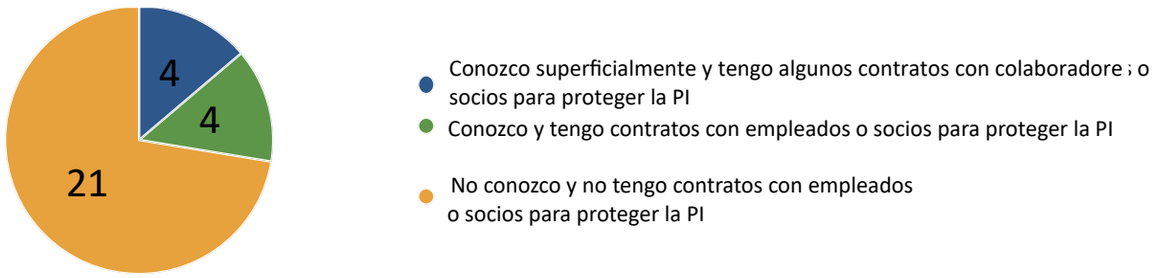
Alrededor del 35 % de los participantes declararon que no tenían ninguna relación con el mercado internacional.

III. Propiedad Intelectual



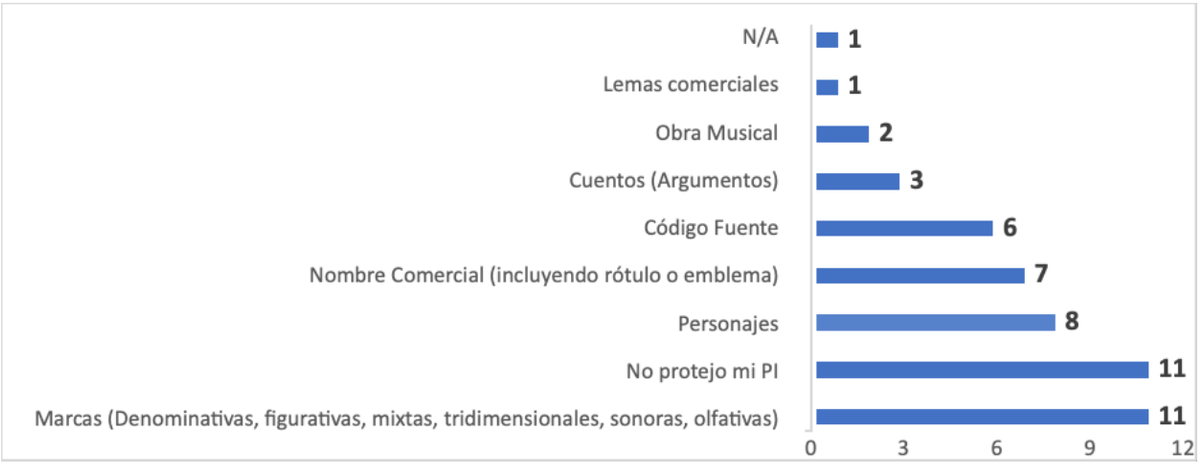
De los 29 encuestados, la mayoría de los desarrolladores declararon que desarrollaban su propia PI (55 %), pero muchos afirmaron que no la protegían (14 %). Alrededor de un 14 % licencia su PI a terceros y el 14 % tiene licencias de PI de otras empresas. De los encuestados, el 28 % informó de que la pregunta no se le aplicaba.

Conocimiento sobre la propiedad intelectual (N=29)



La capacidad de protección de la PI es reducida: el 72 % declaró que no tenía suficiente conocimiento para proteger la PI desarrollada, el 14 % cree que tiene conocimientos y contratos para proteger la PI y el 14 % considera que tiene conocimientos superficiales.

Tipos de propiedad intelectual (N=29)



La mayoría de la PI se encuentra en forma de marcas (38 %), personajes (28 %), nombres comerciales (24 %) y código fuente (21 %) producidos por desarrolladores, y de nuevo una parte importante (el 38 %) declara que no protege sus PI.

IV. Dificultades

Las dificultades a las que se enfrentan los desarrolladores incluyen aspectos financieros, educativos, jurídicos, estructurales y de mercado. Se señalan dificultades en materia de apoyo institucional, incentivos y acuerdos para impulsar la industria de los videojuegos en el país y permitir el crecimiento sostenible en el sector.

- Financiación y recursos: Una de las dificultades es la falta de financiación para proyectos de desarrollo de videojuegos digitales. La industria exige unos recursos financieros considerables para crear productos de alta calidad, pero el acceso a la inversión y la financiación son complejos. Los encuestados hacen referencia a la necesidad de llevar a cabo campañas de financiación colectiva para el desarrollo.

- Además, se señaló la importación de equipos, tecnologías y kits de desarrollo para crear videojuegos digitales. Se mencionaron las restricciones y los trámites burocráticos relacionados con la importación (como las tarifas cobradas por Steam y la dificultad de importar kits de desarrollo), los impuestos y la internalización de los recursos extranjeros.

- Educación y formación: La falta de formación profesional especializada en el desarrollo de videojuegos digitales supone otra dificultad. Según los encuestados, no existen cursos específicos en este ámbito, lo que implica que hay una escasez de mano de obra cualificada. Se mencionó también la falta de cursos de formación en gestión, empresas y comercialización.

- Legislación y apoyo público: Se mencionó como factor las leyes y reglamentaciones específicas de la industria de los videojuegos (y un encuestado señaló la necesidad de disponer de legislación similar a la que existe en la esfera del cine). La ausencia de legislación más exhaustiva y adaptada a la realidad de los videojuegos puede dificultar el crecimiento del sector y la protección de los desarrolladores.

- Existe la percepción de que todavía no hay interés en el desarrollo de la industria por parte de los órganos gubernamentales. La creación de políticas y programas que ofrezcan ventajas fiscales, financiación subvencionada y otras formas de estímulo para el sector podrían impulsar la innovación y el crecimiento sostenible.

- Mercado y distribución: los encuestados señalaron que no tienen acceso al mercado ni formas de destacar dentro de él. Además, declararon que ningún editor ni distribuidor local puede ayudarlos en el proceso.

Ámbitos de competencia

- Artista conceptual, desarrollo de software de juegos, animación
- Creación de personajes, modelado, animaciones y programación
- Desarrollo de simuladores educativos y de formación
- Diseño, conceptualización y arte 2D y 3D
- Diseño de videojuegos, modelado 3D, animación y entornos
- Desarrollo de videojuegos en general, incluidas esferas como la programación, los efectos visuales y la optimización
- Producción de videojuegos
- Desarrollo en Godot y Unity
- Modelado 3D, animación 3D, programación con C# y efectos visuales
- Creación de contenido digital

Ámbitos que se consideran deficientes o que necesitan desarrollarse.

- Programa
- Comercialización/Comercialización digital
- Gestión

- Diseño de niveles
- Producción de videojuegos
- Sonido/diseño de sonido
- Eficiencia en las esferas de programación
- Oferta de plan de estudios para una mejor educación en el país
- Apoyo comunitario y mejoras para los jugadores
- Esfera artística (concretamente, diseño y animación)

Evaluación de la formación profesional

La percepción general es que la formación de los profesionales del ámbito de los videojuegos es deficiente y necesita mejoras. Algunos entrevistados mencionaron que los temas que se ofrecen en los cursos existentes no son adecuados y no tratan cuestiones pertinentes para el desarrollo de videojuegos. Se resalta la importancia de llevar a cabo una formación más especializada y completa.

- Necesidad de ofrecer cursos y especializaciones: existe un acuerdo general con respecto a la necesidad de cursos y ofertas educativas para mejorar los conocimientos y el emprendimiento en el ámbito de los videojuegos. Algunos entrevistados sugirieron las especializaciones, centradas en proyectos prácticos y completos para el desarrollo de videojuegos.

- Esferas en las que se necesita formación: es necesario ofrecer una mayor formación profesional en esferas de desarrollo como la programación, el modelado 3D, la animación y el software. Otras de las esferas mencionadas fueron los elementos visuales de los videojuegos, los efectos especiales, la comercialización de videojuegos, la producción y la gestión de equipos.

- Ausencia de una oferta educativa adecuada: algunos entrevistados mencionaron que la oferta de cursos era inadecuada, centrada principalmente en la pedagogía y los fundamentos de la programación en los cursos existentes.

- Importancia de la formación técnica: se resaltó la importancia de los cursos técnicos sobre esferas concretas, como el modelado 3D, la animación, y la programación con C#, entre otras.

- Necesidad de contar con instituciones educativas: se mencionó la ausencia de instituciones educativas que se dediquen a ofrecer cursos de iniciación en el desarrollo de videojuegos para atraer a más personas, en especial a aquellas con recursos limitados.

- Mejora de las esferas relacionadas con los videojuegos: existe la opinión generalizada de que es necesario ofrecer cursos en todas las esferas relacionadas con los videojuegos para mejorar varios aspectos del sector.

Bibliografía

1. Alcántara, K. (2023). Video games generate $93,000 more than the film industry. El Dinero Online. Source: https://eldinero.com.do/234451/los-videojuegos-generan-us93000-mas-que-la-industria-cinematografica/#:~:text=Solo%20los%20ingresos%20de%20videojuegos,el%20sector%20de%20los%20gamers

2. Presidency of the Dominican Republic (2021). Government promotes video game programming as a new industry generating employment, trade, and development. Source: https://presidencia.gob.do/noticias/gobierno-promueve-la-programacion-de-videojuegos-como-nueva-industria-generadora-de

3. Knop, L. Olko, S. (2011). Crises in the Cluster Life-cycle. Knowledge as Business Opportunity: Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2011. International School for Social and Business Studies, Celje, Slovenia, 2011. p. 355–564. https://ideas.repec.org/h/isv/mklp11/355-264.html

4. Newzoo (2023). Global Games Market Report. Source: https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2023-free-version?v=3

5. Newzoo (2023). Top countries and markets by video game revenues. Source: https://newzoo.com/resources/rankings/top-10-countries-by-game-revenues

6. Vallejo, J. S. (2022) Video games, an industry that moves billions of dollars. El Dinero. Source: https://eldinero.com.do/195518/videojuegos-una-industria-que-mueve-miles-de-millones-de-dolares/

7. Zambon, P. S. (2020). Creative Hubs in the Development of Digital Games Industry. PhD Thesis. Unesp. https://repositorio.unesp.br/iteolkoms/5b5c841d-39b4-4056-9e19-0586709e710c

8. Dominican Republic. Law of the National Development Strategy of the Dominican Republic 2030 (Law 1-12) (2012). Source: https://mepyd.gob.do/mepyd/wp-content/uploads/archivos/end/marco-legal/ley-estrategia-nacional-de-desarrollo.pdf

9. Acevedo, A. (2011). Video games "Made in Dominican Republic." El Caribe. Source: https://www.elcaribe.com.do/sin-categoria/videojuegos-made-dominican-republic/

10. S.A. (2008). Launch of the first Dominican educational video game. Hoy. Source: https://hoy.com.do/lanzan-primer-videojuego-educativo-dominicano/

wipo.int