

Desarrollo de una herramienta multimedia para el Consultorio de Economía Solidaria en Cúcuta

Development of a multimedia tool for the Solidarity Economy Consulting Office in Cúcuta

MSc. Jessica Ferley Domínguez Rangel ¹, Ing. Fanny Casadiego Chiquillo ²,
MSc. Jesús Enrique Durán Villamizar ², Vihanud Astrid Martínez Nieto ¹,
Deicy Liseth Ramírez Gómez ¹

¹ Corporación Universitaria Minuto de Dios, Grupo GIDTI, Semillero Oikos, San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia

² Universidad de Pamplona, Facultad de Ingenierías y Arquitectura, Semillero de investigación en inteligencia de datos y computación (GIIDAC), Villa del Rosario, Norte de Santander, Colombia

Correspondencia: jessica.dominguez@uniminuto.edu

Recibido: 21 enero 2024. Aceptado: 11 junio 2024. Publicado: 29 julio 2024.

Cómo citar: J. F. Domínguez Rangel, F. Casadiego Chiquillo, J. E. Durán Villamizar, V. A. Martínez Nieto, y D. L. Ramírez Gómez, «Desarrollo de una herramienta multimedia para el Consultorio de Economía Solidaria en Cúcuta», RCTA, vol. 2, n.º 44, pp. 118–124, jul. 2024.

Recuperado de <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/rcta/article/view/3026>

Derechos de autor 2024 Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada (RCTA).
Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.



Resumen: La economía solidaria es una forma de organización económica, donde se tienen en cuenta las personas, el medio ambiente y la sostenibilidad por encima de otros intereses. La Uniminuto a través del consultorio de economía solidaria en Cúcuta, pretende brindar a los estudiantes la posibilidad de realizar prácticas profesionales, sin embargo, la periodicidad cuatrimestral ocasiona que este proceso de inducción se convierta en un proceso desgastante. De manera que se sugiere la implementación de una herramienta multimedia que facilite los procesos de inducción, permitiendo a los estudiantes formarse autónomamente. La investigación se apoya en una metodología exploratoria con enfoque mixto, que permitió la creación del manual de procesos y procedimientos, así como los prototipos de la herramienta multimedia. Con esta iniciativa se pretende automatizar la capacitación de los estudiantes nuevos, optimizando tiempos y recursos, lo que representa la mejora de la eficiencia y la experiencia de los usuarios en el consultorio de economía solidaria.

Palabras clave: Economía solidaria, herramienta multimedia, manual de procesos, productividad, optimización, videojuego.

Abstract: Solidarity economy is a form of economic organization, where people, the environment and sustainability are taken into account above other interests. Uniminuto, through the solidarity economy office in Cúcuta, intends to offer students the possibility of doing professional internships, however, the four-monthly periodicity causes this induction process to become a tiring process. Therefore, it is suggested the implementation of a multimedia tool that facilitates the induction process, allowing students to train autonomously. The research is based on an exploratory methodology with a mixed approach, which allowed the creation of the manual of processes and procedures, as well as the prototypes of the multimedia tool. This initiative aims to automate the training of new students, optimizing time and resources, which represents an improvement in efficiency and user experience in the solidarity economy office.

Keywords: Solidarity economy, multimedia tool, process manual, productivity, optimization, video game.

1. INTRODUCCIÓN

La Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS) define a las empresas de economía solidaria como organizaciones de emprendimiento con un enfoque asociativo y solidario, administradas de manera democrática y sin fines de lucro [1]. Por otro lado, las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) son entidades privadas que se dedican a disminuir las necesidades y fomentar los intereses de los menos privilegiados [2]. En este contexto, la Uniminuto propuso un consultorio de economía solidaria en su sede de la ciudad de Cúcuta, con el objetivo de ofrecer servicios de consultoría a las empresas del sector solidario, involucrando a estudiantes en prácticas o trabajo de grado para que apoyen los servicios que se ofrecen, sin embargo, estos estudiantes rotan cuatrimestrales, lo cuál genera un desgaste administrativo en procesos de inducción [3].

Para garantizar una inducción efectiva a los nuevos estudiantes en cada periodo, se propone una herramienta multimedia de diseño sencillo y práctico, que les permitirá familiarizarse con el consultorio y sus servicios [3]. La creación de esta herramienta multimedia se apoya en un proceso de gestión de la calidad institucional, con el propósito de mejorar la transferencia de conocimientos sobre los servicios proporcionados por el consultorio de economía solidaria, generando un cambio significativo en el sector educativo y propiciando el desarrollo de nuevas teorías sobre el proceso de aprendizaje [4] [5] [6].

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Economía Social Solidaria (ESS) como modelo económico que presenta un potencial transformador, ha experimentado un crecimiento global significativo en Europa y América Latina [7]. Sin embargo, en el caso particular de la ciudad de Cúcuta este tipo de organizaciones no han sido tan estudiadas, ni promocionadas [8]. Por tal razón la Uniminuto ha tomado la iniciativa de estudiar a estas organizaciones, encontrando en ellas un potencial para mejorar las condiciones económicas y de empleo de la ciudad, generando así la idea de crear un consultorio de economía solidaria y es aquí donde surge la iniciativa de crear una herramienta multimedia para apoyar los procesos de inducción a estudiantes nuevos que se incorporan al consultorio

en su etapa práctica o de opción de grado. Sin embargo, es necesario resaltar que la falta de recursos tecnológicos y la necesidad de formación especializada se han convertido en impedimentos para fortalecer las ESS en la región [9].

Para lograr esta herramienta multimedia, fue necesaria la construcción de los manuales de procesos y procedimientos, así como una guía práctica y detallada que facilite la comprensión de los servicios del consultorio, lo que podría impactar la calidad de la formación y la eficacia operativa [10]. Además, la crisis del COVID-19 ha subrayado la importancia de la tecnología en la educación y el trabajo colaborativo, resaltando la necesidad de herramientas digitales adecuadas en estos tiempos [11]. La falta de una herramienta multimedia, sumado al desconocimiento de la construcción de la misma, representa un desafío significativo para aprovechar el potencial en el contexto actual [12]. Por lo tanto, se hizo necesario un trabajo interinstitucional, donde estudiantes de administración de empresas distancia de la Uniminuto y estudiantes de ingeniería de sistemas de la Unipamplona, trabajaran en conjunto para diseñar una herramienta multimedia del manual de procedimientos y procedimientos que contribuya al fortalecimiento de la formación y promoción de la economía solidaria a nivel local y regional.

En este contexto, la UNIMINUTO ha adoptado un modelo educativo centrado en la praxeología, el cual se basa en un proceso de realización de la persona en tanto persona, donde cada uno posee potencialidades que muchas veces no se conocen y que con este modelo educativo se busca el reconocimiento del mismo, para su posterior puesta al servicio de los demás [13]. Este enfoque busca un proceso propio de realización personal, donde el aprendizaje se da a partir de las experiencias [14]. Además, es importante resaltar que la Uniminuto ofrece la modalidad cuatrimestral, permitiendo que los estudiantes completen su pregrado en menos tiempo, lo cual facilita la entrada temprana de estos profesionales al mercado laboral.

Ahora bien, la rotación de estudiantes que apoyaran las labores del consultorio, se da con mucha frecuencia, por estos ciclos de formación cuatrimestrales, lo que conlleva la necesidad de realizar inducciones en periodos de tiempo corto para cada nuevo grupo, lo cual resulta desgastante tanto para los profesores, como para los estudiantes

[14]. Como estrategia que mejore los tiempos de inducción, se propone la creación de una herramienta multimedia que facilite el aprendizaje, promueva el uso de herramientas didácticas y mejore la experiencia de aprendizaje autónomo [15]. Esta herramienta permitirá a los estudiantes explorar y consultar los servicios ofertados por el consultorio, según sus necesidades, otorgándoles acceso a la información y empoderándolos para interactuar con el contenido de manera personalizada y efectiva.

3. METODOLOGÍA

La metodología adoptada para esta investigación es exploratoria, ya que la aplicación de herramientas multimedia para apoyar procesos de consultoría en empresas del sector solidario, ha sido poco abordado. El objetivo principal de la creación de la herramienta multimedia es realizar procesos de inducción a estudiantes, más eficiente y autónomo [16].

Así mismo, se utilizó un enfoque mixto, ya al ser intersubjetiva aborda datos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión integral del problema en estudio [17]. Esta elección es pertinente en situaciones donde ambos tipos de datos son esenciales, sin embargo, es necesario establecer muy bien las herramientas de recolección de información, puesto que esto permitirá comprender mejor el problema de investigación.

La población objeto de estudio se compone por 470 estudiantes matriculados en el programa Administración de Empresas Distancia a corte del 4 de septiembre de 2023. La muestra, corresponde a un subgrupo de la población, correspondientes a 211 estudiantes, tomados a conveniencia.

La recolección de información se realizó con apoyo de una encuesta no estructurada, permitiendo respuestas a preguntas abiertas, además de flexibilizar la posibilidad de obtener opiniones y experiencias de los encuestados [18].

4. DESARROLLO

4.1. Creación del manual de procesos y procedimientos del consultorio de economía solidaria en Cúcuta

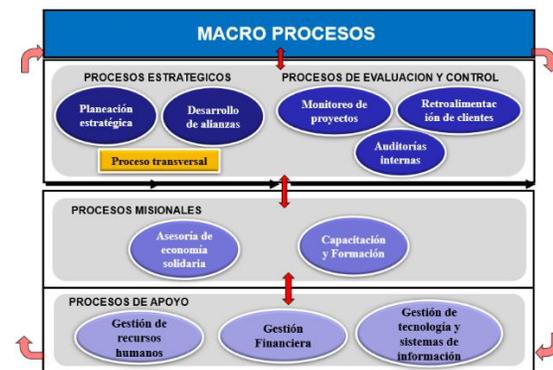
La elaboración del manual de procesos y procedimientos del consultorio de economía solidaria, fue una tarea colaborativa que involucró el personal de las diferentes áreas que hacen parte de

la corporación, como lo son proyección social, educación continua, prácticas profesionales, responsabilidad social e investigación. En esta fase, se llevaron a cabo entrevistas no estructuradas, con el personal de cada área, para recopilar información sobre los procesos, las responsabilidades y el marco normativo de la institución.

Para la construcción del manual, se realizó un reconocimiento de los procesos relacionados con los servicios ofrecidos por el consultorio, sus responsables, las áreas que intervienen para la prestación de los servicios, así como las instrucciones para el desarrollo de cada función. El diseño del manual abarcó diversos elementos, desde aspectos introductorios del consultorio hasta la representación gráfica de la estructura organizacional, los objetivos estratégicos, el mapa de procesos, los acuerdos, las normas y la identificación de la cadena de valor.

La agrupación de procesos relacionados en el macroproceso, se hizo con el fin de gestionar de manera más eficiente de las tareas o actividades que de alguna manera se interconectan para la prestación de los servicios.

Tras completar el manual, se sometió a revisión y ajustes según las recomendaciones recibidas para su aprobación. Considerando este un insumo esencial para mejorar controlar la prestación de servicios, aplicar procesos de manera continua y en especial fortalecer el proceso de inducción a estudiantes que apoyarán las actividades del consultorio de economía solidaria en Cúcuta, ofreciendo una visión detallada de su funcionamiento.



*Fig. 1. Macroproceso.
Fuente: elaboración propia.*

El conjunto de actividades que se evidencian en la figura 1, son fundamentales para la estructuración y el éxito de los procesos organizacionales. Estos procesos misionales, son vitales ya que integran

tareas relacionadas para alcanzar los objetivos estratégicos del consultorio. La capacitación y formación, son esenciales para el desarrollo de competencias dentro de la organización. La creación, reconocimiento y categorización de estos procesos aseguran que las tareas de instrucción y educación se realicen de manera efectiva y alineada con la misión de la entidad.

Por otro lado, la asesoría de economía solidaria, representada, es importante para fomentar prácticas que reflejen los valores y principios de la economía solidaria. Identificar, desarrollar y organizar estas actividades dentro de los procesos centrales permite a la organización ofrecer una asesoría coherente y de calidad, promoviendo así un impacto positivo tanto en la organización como en la comunidad a la que sirve.

Estos procesos son ejemplos claros de cómo las actividades misionales pueden ser diseñadas y estructuradas para apoyar y reforzar la visión y los objetivos estratégicos de una organización, asegurando que cada esfuerzo contribuya al logro de una meta general. La elaboración propia de estos procedimientos demuestra un compromiso con la adaptación y mejora continua, elementos clave para el éxito en cualquier campo, especialmente en uno tan dinámico y centrado en la comunidad como la economía solidaria.

4.2. Guía Interactiva del video juego, para el proceso de inducción del consultorio de economía solidaria en Cúcuta.

La transformación digital no solo implica una modernización tecnológica, sino que también se presenta como una valiosa oportunidad para el crecimiento empresarial. Esta transformación abre las puertas a la creación de nuevos productos y servicios, a través de la implementación y gestión de procesos que abarcan de manera integral la gestión de datos, la interacción con los clientes, el análisis de la competencia, la creación de valor y la promoción de la innovación [19]. La Guía Interactiva del videojuego "EcoEmprende", diseñada para el proceso de inducción en el Consultorio de Economía Solidaria en Cúcuta, emerge como una herramienta innovadora en el campo educativo, ofreciendo una experiencia única para los usuarios en su proceso de aprendizaje.

Esta guía no solo busca introducir a los participantes en los principios y prácticas de la economía solidaria, sino que también tiene como objetivo ofrecer una experiencia de aprendizaje dinámica y participativa, con este enfoque combinado, se

pretende no solo mejorar la experiencia de juego, sino también contribuir al desarrollo de habilidades empresariales [20].



Fig. 2. Inicio de Juego
Fuente: Tomado de [21]

Como se observa en las figuras 2 y 3, a través de una serie de mundos interactivos recursos educativos y actividades evaluativas, la guía busca sumergir a los jugadores en los conceptos clave de la economía solidaria. Desde la comprensión de los macroprocesos del consultorio hasta la participación activa en proyectos comunitarios e institucionales, cada etapa del juego está diseñada para brindar una experiencia educativa integral y significativa.



Fig. 3. Inicio de Juego
Fuente: Tomado de [22]

El Pensamiento Crítico es fundamental en la Educación Superior. El videojuego no solo enseña, sino que también fomenta esta habilidad, ayudando a abordar los desafíos académicos [21], ya que no solo transmite conocimientos, sino que también promueve el desarrollo de habilidades prácticas y el pensamiento crítico. Los participantes tienen la oportunidad de planificar estratégicamente proyectos, impartir clases virtuales y participar en proyectos de investigación, todo dentro de un entorno virtual que simula situaciones del mundo real.



Fig. 4. Prototipo de personaje femenino
 Fuente: elaboración propia.



Fig. 5. Prototipo de personaje masculino
 Fuente: elaboración propia.

Además, la guía interactiva fomenta la colaboración y la interacción entre los participantes, creando un entorno de aprendizaje socialmente constructivo. A medida que los jugadores que se evidencian en las figuras 4 y 5, avanzan a través de los diferentes mundos y completan los desafíos propuestos, tienen la oportunidad de desbloquear recompensas y reconocimientos que refuerzan su progreso y motivación.

4.3. Desarrollar el prototipo del manual de procesos

El prototipo de videojuego en imágenes busca generar un impacto visual contundente para despertar el interés y la curiosidad en torno a la economía solidaria. Cada imagen tiene como objetivo transmitir de manera clara y persuasiva los valores fundamentales de solidaridad, cooperación y justicia social que caracterizan a este modelo económico. A través de una presentación visual

atractiva y envolvente, se aspira no solo a educar, sino también a inspirar a los usuarios a explorar y comprometerse con la economía solidaria en su vida cotidiana.

La interfaz del juego presenta siete mundos distintos como se observan en las figuras 6 y 7, cada uno abordando aspectos específicos de la economía solidaria. Desde la introducción en un consultorio hasta la práctica de responsabilidad social, pasando por la proyección social y la docencia, el juego cubre una amplia gama de temas relevantes. Cada mundo se presenta con imágenes ilustrativas y animaciones que explican conceptos clave, acompañadas de audio y texto explicativo para enriquecer la experiencia del usuario.



Fig. 6. Interfaz del primer mundo
 Fuente: tomado de [24]



Fig. 7. Interfaz del segundo mundo
 Fuente: tomado de [21]

El diseño de los mundos y la presentación de la información se adaptan al estilo anime, utilizando gráficos y animaciones que capturan la atención del jugador. Además, se incorporan elementos interactivos, como rompecabezas y cuestionarios, para fomentar la participación y el aprendizaje activo. Con una combinación de estímulos visuales

y auditivos, el juego busca sumergir al usuario en el fascinante mundo de la economía solidaria y motivarlo a involucrarse en él.

5. CONCLUSIONES

Tras un análisis minucioso de los procesos y procedimientos del consultorio de Economía Solidaria en Cúcuta, se ha logrado la creación de un manual detallado y completo. Este manual, que ofrece una guía precisa y bien estructurada sobre las operaciones y prácticas del consultorio, será esencial para implementar de manera efectiva la herramienta multimedia. Esto asegura una comprensión profunda de los procesos y procedimientos del consultorio, así como su correcta ejecución, brindando un recurso valioso para quienes desean involucrarse en la economía solidaria y contribuir a un mundo más justo y solidario.

Así mismo, el desarrollo cuidadoso de un libreto minucioso y especializado ha sido fundamental para la futura herramienta multimedia, ya que destaca los elementos críticos necesarios para la presentación efectiva de los conceptos y principios del consultorio de economía solidaria. Este libreto, elaborado con un enfoque técnico y específico, servirá como guía para el diseño y desarrollo de la herramienta multimedia, asegurando su coherencia y alineación con los estándares y necesidades de la institución. Este enfoque meticuloso busca no solo informar, sino también inspirar a quienes interactúen con la herramienta, fomentando un compromiso activo con los valores de solidaridad y justicia social.

En cuanto al prototipo se consideró que fuese funcional y adaptable de la herramienta multimedia, sometido a un análisis riguroso para identificar áreas de mejora y garantizar su alineación con los estándares y necesidades específicas del consultorio de economía solidaria. Este prototipo, diseñado con un enfoque técnico y orientado a la eficiencia, representa un paso en la implementación exitosa de la herramienta multimedia, asegurando su eficacia y utilidad en el entorno del consultorio. Este avance tecnológico busca no solo facilitar procesos, sino también empoderar a quienes lo utilizan, promoviendo una participación activa y consciente en la promoción de una economía más solidaria y equitativa.

RECOMENDACIONES

Este proyecto ha logrado avances significativos en la creación de un manual detallado, un libreto especializado y un prototipo funcional. Sin embargo, es crucial continuar con la siguiente fase, que consiste en el desarrollo y la implementación de la herramienta multimedia completa. Esto permitirá materializar todos los elementos diseñados y llevar a cabo pruebas para garantizar su efectividad.

Se resalta la colaboración entre los estudiantes del semillero de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y los estudiantes del semillero de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Pamplona lo cuál ha sido fundamental para este proyecto. Se recomienda continuar y profundizar esta sinergia interinstitucional, lo que enriquecerá aún más el desarrollo de la herramienta multimedia y permitirá abordar el proyecto desde múltiples perspectivas.

Si bien el prototipo actual presenta una interfaz visual atractiva y envolvente, se recomienda realizar pruebas de usabilidad y experiencia de usuario. Esto permitirá identificar áreas de mejora en la interactividad, la navegación y la comprensión de los conceptos, asegurando que la herramienta multimedia sea intuitiva y fácil de usar para los jugadores.

Dado que el objetivo es crear un impacto visual significativo y despertar el interés en la economía solidaria, se recomienda explorar aún más las posibilidades de la gamificación. Esto puede incluir la implementación de sistemas de recompensas, desafíos, niveles de dificultad y mecánicas de juego que mantengan a los usuarios motivados y comprometidos durante toda la experiencia.

Una vez desarrollada la herramienta multimedia completa, se sugiere implementar un proceso de evaluación riguroso para medir el impacto educativo de la misma. Esto permitirá determinar si los objetivos de comunicar de manera clara y convincente los valores de la economía solidaria se están cumpliendo, y realizar los ajustes necesarios para mejorar la efectividad de la herramienta.

REFERENCIAS

- [1] PERIODICO, «Vientos, tecnología para favorecer la Economía Social y Solidaria,» 2017.

- [2] J. A. Guzmán Ávila, O. M. E. Cantos y J. E. López Castillo, «Gestión del emprendimiento en el marco de la Economía Popular y Solidaria para el desarrollo económico local del sector rural del Cantón Cuenca - Ecuador,» *Revista científico-profesional*, pp. 151-174, 2020.
- [3] D. Rabanaque, «Expansión de la Economía Solidaria en el mundo,» abril 2023.
- [4] R. R. Reyes, «Teorías del Aprendizaje y su Relación con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs),» agosto 2023.
- [5] F. Morales, A. y R. E. Cuevas Valencia, «Uso de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas en el nivel superior.,» *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, (2021).
- [6] S. Becerra, W. Álvarez y A. Rodríguez, «Competencias comunicativas para la vida a través del uso de la multimedia,» *Espacios*, n° 40(20), 2019.
- [7] N. A. R. Espinosa, H. C. Morales y I. G. Márquez, *La economía social y solidaria: propuesta válida para los territorios*, Fondo Editorial–Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia., 2023.
- [8] J. F. Domínguez-Rangel, N. A. Zambrano-Medina y R. Prada-Núñez, «Impacto socioeconómico y productivo de los micronegocios de la región andina (Colombia) en tiempos de pandemia por covid-19,» *Mundo FESC*, p. 241–254, 2021.
- [9] M. S. Fajardo, «La educación superior inclusiva en algunos países de Latinoamérica: Avances, obstáculos y retos.,» *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, pp. 171-197.
- [10] Universidad Cooperativa de Colombia, «Cátedra UNESCO de Economía Social y Solidaria de la Universidad Cooperativa de Colombia ¡Primera en el mundo!,» 2022.
- [11] BBVA, «Identidad digital, ‘machine learning’ y criptografía avanzada: los cambios tecnológicos de la era post COVID-19,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.bbva.com/es/identidad-digital-machine-learning-y-criptografia-avanzada-los-cambios-tecnologicos-de-la-era-post-covid-19/>.
- [12] R. P. Chasipanta Llulluna, «Herramienta multimedia Genially para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la lecto-escritura en niños segundo de básica,» (Master's thesis, Universidad Nacional de Educación), 2023.
- [13] C. G. Juliao Vargas, «La cuestión del método en pedagogía praxeológica,» 2017.
- [14] Corporación Universitaria Minuto de Dios, «Modelo educativo,» 2021.
- [15] M. T. C. & A. C. Jácome, «Enseñanza del procesamiento digital de imágenes a través de objetos virtuales de aprendizaje en entornos e-learning.,» *Revista colombiana de tecnologías de avanzada (RCTA)*, pp. 72-76, 2017.
- [16] O. J., «Investigación exploratoria: tipos, metodología y ejemplos,» 2020.
- [17] F. C. & B. L. Hernández Sampieri, *Metodología de la Investigación.*, McGraw-Hill, 2018.
- [18] A. O. Ortega, «Enfoques de investigación,» *Métodos para el diseño urbano–Arquitectónico*, pp. 9-10.
- [19] E. .. S. Mora, «Transformación digital con BPM: Propuesta de macroproceso para su implementación,» *TIBCPIC*, vol. 8, pp. 43-59, 2023.
- [20] M. R. J. M. J. M. V. & C. K. Sánchez, «Diseño de un videojuego para el aprendizaje de conceptos sobre el emprendimiento,» *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, pp. 31-48, 2022.
- [21] M. Copilot, s.f.. [En línea]. Available: <https://copilot.microsoft.com/>.
- [22] A. B. Juega, 2021. [En línea]. Available: <https://www.mundodeportivo.com/alfabeta/>.
- [23] M. E. & C. K. M. GODOY, «Pensamiento crítico y tecnología en la educación universitaria. Una aproximación teórica,» *Revista espacios*, 2018.
- [24] Pica AI. , s.f.. [En línea]. Available: <https://www.pica-ai.com/es/ai-art-generator/>.