



La divulgación del patrimonio cultural marino como herramienta de sensibilización y conservación

Dissemination of marine cultural heritage as a tool for awareness raising and conservation

María Victoria Vivancos Ramón^a, Priscila Lehmann Gravier^b y Valeria Navarro Moreno^c

^aInstituto de Restauración del Patrimonio, Universitat Politècnica de València, , yvivanco@upv.edu.es ;

^bInstituto de Restauración del Patrimonio, Universitat Politècnica de València, , prilehgr@upv.es ;

^cInstituto de Restauración del Patrimonio, Universitat Politècnica de València, , vanamo@bbaa.upv.es

How to cite: Pérez-Martínez, J.A.; Nombre Autor y Nombre Autor. 2023. Título de la Comunicación. En libro de actas: Título del congreso. Lugar de realización, fecha de realización. <https://doi.org/10.4995/ICP2024.2024>.*****

Abstract

The Ocean ART Project, an initiative created by UNESCO Chair Forum University and Cultural Heritage of the Universitat Politècnica de València, is deeply committed to the protection of Cultural and Natural Marine Heritage. Since its inception, the project has been aligning its work with the Sustainable Development Goals (SDGs) and the recommendations of the UNESCO Convention of 1972. This alignment is not just a formality, but a testament to our dedication to these global initiatives, making our audience feel aligned and supportive of our mission. Our main objective is to connect with children and youth through an accessible language, recognising the need to adapt strategies to achieve an effective impact.

The Ocean ART Project's methodological approach is a thrilling combination of accessibility and gamification, two essential pillars for democratising knowledge and fostering meaningful learning. Our commitment to accessibility ensures that our digital resources are freely available to all, while our use of gamification employs immersive, creative, and game-based narratives, integrating incentives that stimulate participation. This strategy not only reflects recent technological advances and the platforming of education but also ensures that our tools are engaging and exciting, transcending the traditional academic model.

La divulgación del patrimonio cultural marino como herramienta de sensibilización y conservación
Dissemination of marine cultural heritage as a tool for awareness raising and conservation

The project has developed digitised resources for different educational stages, including guides, illustrated collections, stories, audiovisuals, quizzes and face-to-face events, among many other contents. The dissemination, amplified by the Internet and social networks, also reaches families and educators, who are not just recipients but key actors in youth education. In this context, the Ocean ART Project emphasises adaptability and resilience as the cornerstones of youth education, and values the role of parents and educators in this process.

Keywords: *Gamification; SDGs - Sustainable Development Goals; Marine Cultural Heritage; Platform for cultural education; Dissemination / Outreach*

Resumen

Ocean ART Project, una iniciativa creada por la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural de la Universitat Politècnica de València, está profundamente comprometida con la protección del Patrimonio Cultural y Natural Marino. Desde sus inicios, el proyecto ha ido alineando su trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las recomendaciones de la Convención de la UNESCO de 1972. Esta alineación no es sólo una formalidad, sino un testimonio de nuestra dedicación a estas iniciativas globales, haciendo que la audiencia se sienta alineada y solidaria con nuestra misión. El objetivo principal de este proyecto es conectar con niños y jóvenes a través de un lenguaje accesible, reconociendo la necesidad de adaptar las estrategias para lograr un impacto efectivo.

El enfoque metodológico de Ocean ART Project es una combinación de accesibilidad y gamificación, dos pilares esenciales para democratizar el conocimiento y fomentar un aprendizaje significativo. Nuestro compromiso con la accesibilidad garantiza que nuestros recursos digitales sean de libre acceso para todos, mientras que el uso de la gamificación emplea narrativas inmersivas, creativas y basadas en el juego, integrando, en algunos casos, incentivos que estimulan la participación. Esta estrategia no sólo refleja los recientes avances tecnológicos y la transformación de la educación en plataformas, sino que también garantiza que nuestras herramientas sean innovadoras, trascendiendo el modelo académico tradicional.

El proyecto ha desarrollado recursos digitalizados para diferentes etapas educativas, incluyendo guías educativas, colecciones ilustradas, cuentos, audiovisuales, concursos y eventos presenciales, entre otros muchos contenidos. La difusión, amplificada por Internet y las redes sociales, llega también a familias y educadores, que no son meros receptores sino actores clave en la educación de los jóvenes. En este contexto, Ocean ART Project hace hincapié en la adaptabilidad y la resiliencia como piedras angulares

de la educación de los jóvenes, y valora el papel de familias y educadores en este proceso que se torna holístico.

Palabras clave: *Gamificación; ODS - Objetivos de Desarrollo Sostenible; Patrimonio Cultural Marino; Plataforma para la educación cultural; Difusión / Divulgación.*

1. Introducción

En el marco de la sostenibilidad global, los océanos y mares desempeñan un rol central e irremplazable. Estos ecosistemas, que abarcan más del 70% de la superficie terrestre, no sólo regulan el clima global y generan la mayor parte del oxígeno que sustenta la vida en el planeta, sino que también constituyen un eje estratégico en el desarrollo humano. A lo largo de la historia, los mares han sido un vehículo de intercambio cultural, económico y social, además de proveer recursos naturales esenciales para actividades clave como el turismo, la pesca y el comercio marítimo, pilares de la economía mundial.

Sin embargo, reducir la relevancia de los océanos a su capacidad de proveer recursos materiales constituye una visión parcial y reduccionista. Más allá de su dimensión ambiental y económica, los océanos albergan una riqueza cultural que define la identidad de numerosas comunidades costeras. Este patrimonio contribuye al fortalecimiento de la cohesión social, representando un recurso fundamental para el desarrollo comunitario.

Desafortunadamente, este valioso legado cultural se encuentra cada vez más amenazado por múltiples riesgos ambientales, muchos de los cuales derivan de actividades humanas, como la contaminación, la sobreexplotación de recursos y el cambio climático. A estas amenazas se suma el impacto de la sobrecarga informativa y la proliferación de desinformación, factores que agravan el desconocimiento y debilitan la conexión con nuestra identidad colectiva, dificultando significativamente la capacidad de transmisión de este legado a las futuras generaciones.

En este contexto, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (COI-UNESCO) ha asumido un papel activo como promotora de iniciativas destinadas a la sensibilización, conservación y recuperación sostenible de los océanos. Entre éstas, destaca el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030), cuyo propósito es construir una base de conocimiento público sobre los océanos y fomentar la "alfabetización oceánica" a través de programas educativos como *Ocean Literacy for All*. Este enfoque se fundamenta en la premisa de que la educación y la sensibilización son herramientas clave para empoderar a las comunidades en la comprensión del impacto del océano en sus vidas y en la promoción de su conservación sostenible.

A nivel local, la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural de la Universitat Politècnica de València (UPV) se alinea con estos objetivos, al promover la cultura como un eje transformador para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS). La Cátedra ha demostrado cómo la cultura puede actuar como un motor de cohesión social y sostenibilidad, integrando dimensiones como la educación, el arte y la investigación interdisciplinaria.

En este marco, surge *Ocean ART Project*, una iniciativa impulsada por nuestra Cátedra UNESCO, antes mencionada, y cofinanciada por la Unión Europea a través del programa *Next Generation EU* (PRTR-C17). Este proyecto, dedicado a la divulgación y valorización del patrimonio cultural marino del Mar Mediterráneo, busca sensibilizar a las nuevas generaciones sobre la urgencia de proteger los océanos. Al conectar la conservación de los ecosistemas marinos con la preservación del patrimonio cultural, *Ocean ART Project* fomenta la identidad y responsabilidad colectivas, con el objetivo de fomentar un desarrollo social, económico, estético y ético que asegure un futuro más sostenible para todas las personas.

El programa *Next Generation EU* (PRTR-C17) fue diseñado como una iniciativa estratégica de apoyo económico para mitigar los efectos de la crisis generada por la pandemia de COVID-19 en ámbitos específicos de las diferentes regiones del territorio español, como por ejemplo el de la Economía Azul, a la cual responde este proyecto. Resulta interesante destacar que el contexto de crisis provocado por la pandemia ha impulsado una profunda reflexión sobre la necesidad de recuperación económica, pero también sobre las transformaciones en las formas de interacción y comunicación social.

En este marco, se ha producido un cambio significativo hacia la digitalización, fenómeno que ha evidenciado el avance hacia la plataformización de la educación. Este proceso ha transformado de manera palpable las dinámicas sociales y económicas en la etapa de la postpandemia, marcando un punto de inflexión en los modos de enseñanza, aprendizaje y colaboración. Estas transformaciones también han influenciado en la selección de estrategias educativas orientadas a la sostenibilidad, la innovación y la participación ciudadana, aspectos esenciales para abordar los desafíos globales actuales.

En este contexto, la interacción entre la conservación de los ecosistemas marinos y la preservación del patrimonio cultural marítimo se erige como un elemento clave para garantizar la sostenibilidad global. Como señalan las conclusiones de MONDIACULT 2022, la cultura debe ocupar un lugar central en las estrategias de desarrollo sostenible, ya que su inclusión, por un lado, promueve la cohesión social y el fortalecimiento de la identidad colectiva, y por otro, actúa como un catalizador para la protección de los océanos y la biodiversidad marina. Por lo tanto, las acciones dirigidas a la conservación de los océanos deben enmarcarse en un enfoque integral que combine ciencia, cultura y participación ciudadana. Este enfoque reconoce que los

océanos, como pilares fundamentales de la vida en el planeta, deben ser protegidos, estudiados y valorados para asegurar un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras.

2. Objetivos

El patrimonio cultural marino, definido como el conjunto de bienes, tradiciones, conocimientos y prácticas vinculadas al mar transmitidos de generación en generación, desempeña un papel crucial en la comprensión de la historia y la identidad de las comunidades costeras. Su preservación no sólo implica proteger los recursos naturales, sino también fomentar la cultura oceánica, entendida como la conciencia y el conocimiento sobre la interdependencia entre los seres humanos y los ecosistemas marinos. Según la UNESCO (2018), esta cultura es esencial para establecer una relación respetuosa y sostenible con el mar, destacando su relevancia como un elemento vital para la humanidad.

En este marco, el propósito central de *Ocean ART Project* radica en promover el patrimonio cultural marino del Mar Mediterráneo como una herramienta clave para concienciar a las generaciones más jóvenes, como la infancia y la juventud, sobre los graves riesgos que enfrentan los mares y océanos. No obstante, para alcanzar esta meta, resulta imprescindible que el público objetivo desarrolle un interés genuino por el océano, motivándolos a conocerlo y, a partir de este conocimiento, comprometerse con su protección. Este desafío subraya la importancia de fomentar la cultura oceánica y para ello, es indispensable proporcionar herramientas efectivas mediante el desarrollo de recursos, la identificación de buenas prácticas y la difusión de estas estrategias para asegurar su impacto.

Siguiendo la línea de actuación de organismos como la UNESCO y la ONU, *Ocean ART Project*, también reparte sus esfuerzos en la consecución de los ODS planteados en la Agenda 2030. En particular, se puede establecer la relación contenido-estrategia, entendiendo el ODS 14: Vida submarina, como el eje central a nivel de materia y el ODS 4: Educación de calidad, como guía para la transmisión de ese contenido. No obstante, los ODS restantes que configuran la Agenda 2030, también se encuentran presentes en diversas acciones y estrategias del proyecto, como engranajes de una maquinaria que persigue un futuro más justo y sostenible.

De esta manera, en consonancia con los ideales de la UNESCO, *Ocean ART Project* busca potenciar una educación de calidad adaptable a cada una de las necesidades de los distintos niveles educativos y que esté orientada a fomentar el interés por el océano y su protección. Es importante remarcar que la educación oceánica no debe limitarse a la transmisión vertical de información, sino que debe involucrar a los jóvenes en un proceso activo de exploración, reflexión y toma de decisiones informadas (Kaplún, 1998). Para generar un cambio real y duradero, es necesario empoderar a las futuras generaciones con información de calidad, para

La divulgación del patrimonio cultural marino como herramienta de sensibilización y conservación
Dissemination of marine cultural heritage as a tool for awareness raising and conservation

actuar de manera responsable frente a los retos que plantea la protección de nuestros océanos. Es por ello, que todas nuestras actividades invitan a la reflexión y el debate (fig 1).

La metodología implementada en *Ocean ART Project* para abordar este desafío, parte de la necesidad de informar a la sociedad sobre los principales riesgos que actualmente amenazan tanto los ecosistemas marinos como su patrimonio cultural. Entre estos riesgos se incluyen la contaminación por plásticos, la sobreexplotación pesquera, el tráfico marítimo, la expansión del urbanismo costero, el uso de productos químicos, la propagación de especies invasoras y el cambio climático (Ocean ART Project, 2024). Para abordar estas problemáticas de manera efectiva, resulta esencial contar con un equipo interdisciplinario que, a su vez, aporte conocimientos en tres áreas fundamentales del proyecto: el arte, la biología marina y el patrimonio cultural. La convergencia de estas disciplinas no sólo posibilita una comprensión más profunda e integral de los problemas que se pretenden afrontar, sino que también optimiza la eficacia de las estrategias de comunicación y sensibilización que se implementarán.



Fig. 1. Actividad realizada en la Escuela de Verano de la UPV. Julio 2022.

3. Desarrollo de la Innovación

La identificación de las estrategias y herramientas resulta esencial para la gestión del contenido que se quiere transmitir. Con ello, otro de los ejes vertebradores de nuestro discurso es conocer el receptor del mensaje en cuestión; el público objetivo de nuestras iniciativas está compuesto por niños, niñas y jóvenes, haciéndoles llegar esta información de manera directa o a través de familiares o educadores. En consecuencia, todos los contenidos desarrollados hasta el momento se han fundamentado en una premisa esencial: garantizar que el lenguaje utilizado para acercarnos a esta audiencia sea lo más adecuado y alineado posible con sus intereses y formas de comunicación. De no cumplirse esta condición, los esfuerzos realizados por los investigadores no alcanzarían los resultados esperados.

3.1. Pilares de nuestro plan de acción

Para lograr este objetivo, fue imprescindible establecer un planteamiento metodológico previo que abarcara tanto el diseño de los contenidos educativos como la selección de las vías de divulgación más adecuadas. Este planteamiento se sustenta en dos pilares fundamentales:

- **Accesibilidad:** asegurando que cualquier persona pueda acceder de manera sencilla y completamente gratuita a los recursos digitales que ofrecemos.
- **Gamificación:** entendida como la creación de entornos educativos que incorporan dinámicas de juego, narrativas creativas e inmersivas y, en ocasiones, incentivos, con el propósito de fomentar el aprendizaje de forma lúdica y motivadora.

Además, este enfoque está plenamente alineado con las tendencias actuales en educación, tales como la "plataformización" de los procesos educativos, la democratización del acceso a la cultura y la incorporación de tecnologías avanzadas desarrolladas en la última década (UNESCO, 2021). Estas transformaciones abren camino a nuevos paradigmas educativos cuyo propósito principal es que niños, niñas y jóvenes comprendan el sentido y la relevancia de lo que deben aprender, en contraste con los enfoques tradicionales del discurso académico. Se trata, por tanto, de un planteamiento muy centrado en la divulgación del Patrimonio Cultural Marino como herramienta de sensibilización, utilizando recursos de gamificación que fusionen arte, juegos, disfrute, narrativas y estrategias de aprendizaje.

La pandemia de la COVID-19 marcó un punto de inflexión en la forma en que se transmite la información y se desarrolla la educación. Las restricciones de movilidad y el distanciamiento social obligaron a instituciones educativas, empresas y organismos a adaptarse rápidamente a un modelo basado en la virtualidad, transformando radicalmente las dinámicas tradicionales de enseñanza y comunicación. El aprendizaje en línea presentó ventajas significativas, como la flexibilidad horaria, el acceso a recursos digitales en tiempo real y la posibilidad de llegar a

audiencias globales. Sin embargo, también puso de manifiesto importantes desafíos. La brecha digital se convirtió en un obstáculo crítico, afectando especialmente a estudiantes de entornos desfavorecidos que no contaban con acceso a internet o dispositivos adecuados.

Más allá del ámbito educativo, la pandemia también transformó cómo se genera y comparte la información. Los eventos presenciales, como conferencias, congresos y talleres, se trasladaron a entornos virtuales, lo que amplió su alcance geográfico pero también redujo las interacciones espontáneas propias de los encuentros físicos. Asimismo, las redes sociales y las plataformas de *streaming* se convirtieron en canales clave para la difusión de información, mientras que la alfabetización digital adquirió un papel central para combatir la desinformación. La pandemia de la COVID-19 no sólo obligó a adaptarse a la virtualidad, sino que también aceleró una transformación estructural en la forma en que se comparte el conocimiento y se educa. Este cambio ha evidenciado la necesidad de garantizar la inclusión digital y de repensar las estrategias educativas para responder a las demandas de un mundo cada vez más interconectado.

3.1. Estrategia de comunicación

Dado que la divulgación constituye nuestra actividad principal, se ha considerado imprescindible diseñar una estrategia de comunicación que siga un plan estructurado y alineado con directrices específicas para garantizar una implementación efectiva. Este plan incluye aspectos clave como (1) la definición de los objetivos, (2) la identificación de la audiencia, (3) el establecimiento del mensaje y tono, (4) la selección de los medios de difusión y (5) la planificación temporal de las acciones (fig. 2).



Fig. 2. Estrategia de comunicación definida en *Ocean ART Project*.

Cabe destacar que, al definir los objetivos de esta estrategia, se priorizó la transmisión de información que resaltara nuestra capacidad de respuesta frente a los riesgos identificados. Aunque se aborden estos riesgos, el enfoque adoptado evita el fatalismo, optando por una perspectiva realista, consciente y, al mismo tiempo, constructiva y esperanzadora.

En este contexto, la Biosphère de Montreal, que recientemente se incorporó al complejo *Espace pour la vie*, el mayor conjunto museístico dedicado a las ciencias naturales en Canadá, redefinió su misión en agosto de 2021. De esta manera, lanzó la exposición interactiva *Rêvez la Biosphère!* (¡Soñar la Biósfera!), diseñada para explorar los intereses del público en torno al medioambiente. Esta exposición permitió recopilar opiniones de aproximadamente 10.000 personas durante un período de 10 meses, entre junio de 2022 y abril de 2023. Las contribuciones de los participantes ofrecieron nuevas perspectivas sobre cómo los museos pueden abordar la transición socioecológica. Los resultados de la consulta revelaron un cansancio generalizado respecto a temas como el cambio climático y el transporte, considerados repetitivos por muchos, especialmente mayores de 50 años. Además, el público manifestó rechazo hacia discursos alarmistas y culpabilizadores, prefiriendo enfoques que ofrezcan soluciones colectivas en lugar de centrarse en acciones individuales. Esto llevó al museo a replantear su estrategia comunicativa, priorizando narrativas positivas y esperanzadoras que aborden temas complejos desde una perspectiva creativa y constructiva, reforzando su papel como espacio de diálogo e inspiración en la protección ambiental.

El enfoque dirigido a jóvenes e infantes, responde a una estrategia de comunicación basada en la educación ambiental, que sigue la líneas de investigación de autores como Chawla (1998), quien ya defendía la importancia de este tipo de educación en la formación de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad¹. Al involucrar a las nuevas generaciones en la conservación del patrimonio marino y en la protección de los mares desde un enfoque interdisciplinario, se busca garantizar la transmisión de estos valores a largo plazo, asegurando la continuidad de los esfuerzos en la preservación de los ecosistemas marinos. En estos términos, la creación de una estrategia de comunicación que utilice el patrimonio cultural marino como herramienta clave, y que fomente la participación activa de la sociedad, resulta esencial para hacer frente a los desafíos medioambientales actuales.

Gracias a la utilización de internet y de las redes sociales podemos alcanzar una mayor amplificación de la divulgación, posibilitando la expansión del conocimiento hacia audiencias circundantes a la infancia y la juventud, como las familias y los educadores, de poderosa influencia formativa en estas etapas. En este sentido, a pesar de que la gran parte de los recursos generados se conciben como herramientas pedagógicas diseñadas con el propósito de orientar actividades que se llevarán a cabo, primordialmente, en el entorno escolar, se destaca la importancia de fomentar la integración y colaboración entre el ámbito escolar y el núcleo familiar, procurando así una experiencia educativa enriquecedora y participativa que potencie el proceso formativo y contribuya al desarrollo integral de cada individuo.

¹ En sus investigaciones, Chawla destaca que la educación ambiental desempeña un papel crucial en la formación de una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad, argumentando que la exposición temprana a la naturaleza, el aprendizaje experiencial y la participación en iniciativas comunitarias fomentan valores y comportamientos sostenibles.

La divulgación del patrimonio cultural marino como herramienta de sensibilización y conservación
Dissemination of marine cultural heritage as a tool for awareness raising and conservation

Con todo ello, *Ocean ART Project* se estructura en los siguientes tres niveles (fig. 3):

1. El **estudio de los riesgos** seleccionados que amenazan los mares y océanos y, en consecuencia, al patrimonio marino.
2. La **identificación y caracterización de ese patrimonio** y, si es posible, el modo en que está siendo afectado.
3. La **producción de acciones** para poder trasladar toda esta investigación a la infancia y juventud de una manera clara y accesible.



Fig. 3. Estructura de investigación en tres niveles, planteada en *Ocean ART Project*.

En el contexto teórico de la comunicación, este enfoque se apoya en principios clave de la teoría de la comunicación social y el patrimonio cultural, que enfatizan la importancia de las narrativas culturales y la participación activa de la comunidad en la preservación del patrimonio. Según autores como Muriel (2009) y Smith (2006), el patrimonio cultural debe entenderse no sólo como un conjunto de bienes materiales e inmateriales, sino también como un recurso vital para la construcción de la identidad colectiva y el fortalecimiento del sentido de pertenencia. En este sentido, las estrategias de comunicación diseñadas para este proyecto buscan, por un lado, sensibilizar sobre los problemas ambientales, y por otro, generar un vínculo emocional entre los individuos y el patrimonio cultural marino, facilitando el interés genuino por la protección de los ecosistemas marinos. Un ejemplo de ello es la obra de teatro “La Costa del Silencio”, creada en colaboración con la compañía cultural Rebombori, donde en cada intervalo se presentaban actividades que invitaban a la reflexión y el debate sobre lo recién expuesto (figs. 3 y 4). Cabe mencionar que esta obra de teatro también ha sido digitalizada y su grabación está disponible en línea, en la web oficial de *Ocean ART Project*, para ser utilizada como recurso educativo.



Fig. 3. Laia Serna Arnau interpretando la obra de teatro “La Costa del Silencio”. ©Rebombori Cultural.



Fig. 4. El equipo de *Ocean ART Project* comentando las actividades prácticas en un intervalo de la obra. ©Rebombori Cultural

A su vez, la plataformización y la gamificación se han consolidado como herramientas clave en diversos ámbitos de la innovación educativa y cultural, debido a su capacidad para transformar la manera en que los usuarios interactúan con el contenido y se involucran en procesos de aprendizaje. Estas estrategias no sólo optimizan la experiencia del usuario, sino que también promueven el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y sociales, incentivando el aprendizaje activo, la creatividad y la participación en temas cruciales como la conservación del patrimonio y la sostenibilidad ambiental. En este sentido, *Ocean ART Project* se alza como una iniciativa destacada que fusiona la educación, la tecnología y la cultura para abordar desafíos relacionados con el conocimiento y la preservación del entorno marino.

Por otro lado, también se caracteriza por su enfoque multifacético, que integra tanto aspectos pedagógicos como tecnológicos, con el fin de establecer un puente entre las nuevas generaciones y la comprensión de la relevancia de los océanos y el patrimonio cultural marino. La plataformización, en este contexto, permite que los recursos educativos sean accesibles de manera global y en tiempo real, eliminando barreras geográficas y proporcionando un espacio interactivo para la adquisición de conocimientos. Según estudios sobre plataformas educativas, como los de Siemens (2005), la plataformización facilita el acceso democrático a la educación, promoviendo la colaboración y el intercambio de conocimientos entre diversas comunidades de aprendizaje, lo que es crucial para abordar problemas globales como la conservación marina.

No obstante, es importante tener presente que en algunos casos el acceso a la tecnología puede ser limitado. En este sentido, la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural busca generar recursos accesibles en línea y, al mismo tiempo, ofrecerlos en formato presencial para quienes lo prefieran. Un ejemplo de ello es el curso sobre tintes y tintas naturales, diseñado para concienciar sobre las 3R (reducir, reusar y reciclar) en el mundo textil, un sector que genera

La divulgación del patrimonio cultural marino como herramienta de sensibilización y conservación
Dissemination of marine cultural heritage as a tool for awareness raising and conservation

una gran cantidad de residuos tanto a nivel público como privado, y que afectan gravemente la salud de los mares y océanos (Vivancos et al, 2024). Este curso se imparte de manera presencial en las instalaciones de la Cátedra (fig. 5) y, simultáneamente, está disponible en línea en YouTube (fig. 6) y a través de la plataforma EdX como un MOOC titulado "Arte, artesanía y creatividad sostenibles", que ofrece la opción de obtener un certificado (fig. 7). Además, el contenido ha sido adaptado para impartir cursos específicos dirigidos a docentes (fig. 8) y adaptado a una Guía Educativa, publicada a través de la Editorial Universidad Politécnica de València, que sirve como herramienta de orientación para su aplicación en el aula (fig. 9).



Fig. 5. Curso presencial para el público en general. ©Ocean ART Project



Fig. 6. Curso en línea en la plataforma YouTube.



Fig. 7. Curso en línea en la plataforma edX.



Fig. 8. Curso presencial específico para docentes. ©Ocean ART Project



Fig. 9. Guía educativa disponible en versión digital publicada a través de la Editorial Universitat Politècnica de València.

A su vez, la gamificación, al aplicar dinámicas de juego en contextos no lúdicos, transforma el aprendizaje en una experiencia interactiva, envolvente y motivadora. La incorporación de elementos lúdicos en el proceso educativo, como recompensas, desafíos y retroalimentación instantánea, ha demostrado ser eficaz para aumentar el compromiso de los participantes. A través de la gamificación, *Ocean ART Project* busca sensibilizar a sus participantes sobre cuestiones ambientales fomentando el desarrollo de habilidades cognitivas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Este proyecto, al integrar estas innovadoras estrategias, ofrece una metodología educativa que va más allá de la simple transmisión de conocimientos. Se enfoca en generar un impacto real en las percepciones y comportamientos de los participantes hacia la protección del medio ambiente. La plataformización permite que *Ocean ART Project* llegue a un público amplio, mientras que la gamificación fomenta la participación activa y el compromiso a través de la creación de una experiencia de aprendizaje inmersiva y significativa. De acuerdo con el marco teórico de la Teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984), la combinación de actividades interactivas y educativas permite una mayor retención de los conocimientos, promoviendo un aprendizaje transformador que facilita la aplicación de los mismos en la vida cotidiana.

4. Resultados

La difusión del proyecto se ha llevado a cabo en diversos medios y plataformas con el objetivo de maximizar su alcance y llegar al público objetivo. Según el último informe de indicadores realizado en noviembre de 2024, se han registrado avances significativos en la visibilidad y el impacto del proyecto (tabla 1). Para lograrlo, se han utilizado estratégicamente los siguientes canales de comunicación:

- **Redes sociales:** se ha aprovechado el alcance y popularidad de las plataformas digitales Instagram, LinkedIn y Facebook; estos perfiles se han utilizado con regularidad para compartir contenidos relacionados con el proyecto, interactuar con los seguidores y mantener a nuestra comunidad informada sobre las últimas novedades.
- **Página web oficial:** el proyecto tiene su propio sitio web, que es una fuente central de información donde los usuarios pueden obtener más información sobre la iniciativa, acceder a recursos gratuitos y actualizaciones. El último informe de indicadores (noviembre 2024) ha registrado más de 15.000 visitas y 8.236 sesiones totales. Además, se han contabilizado más de 400 participaciones mensuales y más de 200 noticias publicadas y referenciadas. Se han descargado más de 430 materiales del proyecto y recibido más de 200 inscripciones a las actividades ofrecidas. Su alcance

internacional incluye a países como España (598 visitas), México (106), Perú (71), Colombia (40), Ecuador (31), Argentina (30), Chile (27), Panamá (21), Venezuela (17) y Estados Unidos (15).

- **Correo electrónico:** se ha establecido un sistema de listas de distribución de correo electrónico para llegar a más de 3.000 centros educativos. Se han diferenciado en las etapas educativas: Infantil, Primaria, Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato Formación Profesional y Formación para adultos. A través de estos boletines informativos, se convocan a eventos, se mantienen contactos con la comunidad educativa y se ofrecen actividades específicas como concursos, cursos de formación para profesores, MOOC-EDX UPV (*Massive Online Open Courses*), guías didácticas material lúdico, entre muchos otros recursos.
- **Participación en eventos presenciales:** la presencia del proyecto en ferias nacionales dirigidas a niños, niñas y jóvenes es fundamental, ya que estos eventos ofrecen una plataforma ideal para su difusión, interacción con el público y sensibilización. En este marco, el proyecto participó en la edición 2023-2024 de EXPOJOVE, alcanzando a más de 146.000 personas. Asimismo, en la Feria de Inventos UPV 2023 impactó a más de 5.000 asistentes, mientras que en la Escola d'Estiu UPV 2022-2023 participaron más de 3.000 niños, niñas y jóvenes. Además, se llevó a cabo la creación y representación de la obra de teatro “La Costa del Silencio”, en colaboración con la compañía cultural Rebombori; con más de veinte funciones, la obra fue presentada a más de 1.600 espectadores, entre alumnos y docentes.
- **Prensa:** la colaboración con los medios de comunicación, tanto radio como televisión, ha permitido una mayor difusión del proyecto. Entrevistas, reportajes y cobertura mediática han contribuido a destacar la importancia y los logros del proyecto. La difusión mediática ha abarcado emisoras y portales como Val-À Punt, RNE 1, RNE 1 informativo territorial, Cadena SER Radio, Valencia Plaza, Play Radio Valencia, Radio Exterior de España (programa: “Españoles en el mar”), Europa Press, NoticiasDE.es, La Vanguardia, Levante y UPV Noticias. Se estima que los receptores de estas emisiones superan los 80 millones de personas.
- **Colaboración con especialistas y personas influyentes:** La participación de especialistas en la materia, como Eugenio Monesma con más de 1,2 millones de seguidores en YouTube, ha aportado una perspectiva experta y un alcance significativo. Asimismo, la colaboración ocasional con *influencers*, como Melani, ganadora de La Voz Kids y representante de Eurovisión Junior de España, ha ayudado a que los contenidos se hagan virales y lleguen a un público más amplio y diverso.

Tabla 1. Indicadores de difusión de *Ocean ART Project*. Noviembre 2024.

PLATAFORMA	INFORMACIÓN ESPECÍFICA	AUDIENCIA / ALCANCE												
WEB OFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas: +15.117 • Sesiones totales: +8.236 • Participación mensual total: +419 • Noticias publicadas y referenciadas: +215 • Número descargas de nuestros materiales: +437 • Número de inscritos en las actividades: +212 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ALCANCE INTERNACIONAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1. España: 598</td> <td>#6. Argentina: 30</td> </tr> <tr> <td>#2. México: 106</td> <td>#7. Chile: 27</td> </tr> <tr> <td>#3. Perú: 71</td> <td>#8. Panamá: 21</td> </tr> <tr> <td>#4. Colombia: 40</td> <td>#9. Venezuela: 17</td> </tr> <tr> <td>#5. Ecuador: 31</td> <td>#10. Estados Unidos: 15</td> </tr> </tbody> </table>	ALCANCE INTERNACIONAL		#1. España: 598	#6. Argentina: 30	#2. México: 106	#7. Chile: 27	#3. Perú: 71	#8. Panamá: 21	#4. Colombia: 40	#9. Venezuela: 17	#5. Ecuador: 31	#10. Estados Unidos: 15
ALCANCE INTERNACIONAL														
#1. España: 598	#6. Argentina: 30													
#2. México: 106	#7. Chile: 27													
#3. Perú: 71	#8. Panamá: 21													
#4. Colombia: 40	#9. Venezuela: 17													
#5. Ecuador: 31	#10. Estados Unidos: 15													
														
YOUTUBE	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizaciones: 1,8 mil • Tiempo: 156,7 (horas) • Impresiones: 20,4 mil 	<ul style="list-style-type: none"> • España: 19,7% • Mexico: 7,9% • Peru: 2,5% • Mujeres: 39,5% • Hombres: 60,6% 												
														
INSTAGRAM	<ul style="list-style-type: none"> • Número de cuenta alcanzadas: 2.679 • Número de Interacción: 90 • Número de seguidores: 529 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad: 25-34, 27,7% • Mujeres: 69,7% 												
														
LINKEDIN	<ul style="list-style-type: none"> • Número de cuenta alcanzadas: 2.197 • Número de Interacción: 711 • Número de seguidores: 170 	<ul style="list-style-type: none"> • Valencia y alrededores: 100%. 												
														
MAILING	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">NÚMERO TOTAL DE CENTROS ALCANZADOS: 3707</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Infantil: 1408</td> <td>• Bachillerato: 482</td> </tr> <tr> <td>• Primaria: 1368</td> <td>• Formación profesional: 331</td> </tr> <tr> <td>• Especial: 45</td> <td>• Educación para personas adultas: 220</td> </tr> </tbody> </table>	NÚMERO TOTAL DE CENTROS ALCANZADOS: 3707		• Infantil: 1408	• Bachillerato: 482	• Primaria: 1368	• Formación profesional: 331	• Especial: 45	• Educación para personas adultas: 220	<ul style="list-style-type: none"> • Centros educativos de la Comunidad Valenciana (Alicante, Valencia y Castellón). 				
NÚMERO TOTAL DE CENTROS ALCANZADOS: 3707														
• Infantil: 1408	• Bachillerato: 482													
• Primaria: 1368	• Formación profesional: 331													
• Especial: 45	• Educación para personas adultas: 220													
														
PRENSA, TV Y RADIO	<ul style="list-style-type: none"> • Val-À Punt • RNE 1 • RNE 1 informativo territorial • Cadena SER Radio • Valencia Plaza • Play Radio Valencia • Españoles en el mar. Radio Exterior de España • Europa Press • NoticiasDE.es • La Vanguardia • Levante • UPV Noticias 	<ul style="list-style-type: none"> • Receptores: +80.000.000 												
														
PRESENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Escola d'Estiu UPV 2022-23: + 3000 • Feria de inventos UPV 2023: +5000 • EXPOJOVE 2023-2024: +146.000 • Obra de teatro "La costa del silencio": +1600 alumnos y docentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Centros educativos de Valencia • Núcleos familiares • Profesorado • Jóvenes estudiantes de la universidad 												
														

5. Conclusiones

A partir de lo expuesto, puede afirmarse que *Ocean ART Project* constituye una estrategia innovadora que integra ciencia, cultura y participación ciudadana con el propósito de fomentar la conservación del patrimonio cultural marino. El enfoque, centrado en la divulgación de conocimientos en la infancia y juventud como agentes fundamentales del cambio, pone de manifiesto el papel esencial de la educación como herramienta para generar conciencia y promover la sostenibilidad de los océanos. No obstante, para garantizar un impacto efectivo, resulta imprescindible adoptar una metodología educativa adaptativa y actualizada.

En este contexto, se busca articular diversas áreas del conocimiento, como el arte, la biología marina y el patrimonio cultural, integrándolas en un proceso de aprendizaje basado en el juego, el disfrute y el uso de narrativas específicas. Estas estrategias no sólo favorecen el desarrollo de metodologías educativas eficaces, sino que también garantizan su dinamismo y pertinencia. Además, el diseño de recursos didácticos de diversa naturaleza responde a la necesidad de experimentar, medir y ajustar continuamente las estrategias implementadas, asegurando así su efectividad e impacto en función del público objetivo. De este modo, se promueve un aprendizaje significativo y duradero, alineado con los desafíos contemporáneos de la educación y la conservación del medio marino.

En este sentido, la gamificación se presenta como una metodología educativa innovadora y altamente efectiva. La incorporación de elementos lúdicos, narrativas creativas e incentivos en el proceso de enseñanza permite que el aprendizaje sea más dinámico y participativo. De este modo, se logra que el público se involucre activamente en la conservación del patrimonio, al tiempo que disfruta del proceso educativo, lo que puede despertar un interés genuino.

Es importante destacar que el patrimonio marino no debe concebirse únicamente como un recurso económico, sino como un elemento esencial en la identidad cultural de numerosas comunidades costeras. En este sentido, la educación sobre el patrimonio marino debe trascender la mera transmisión de información, promoviendo la reflexión, la exploración y la conexión emocional con el entorno. No basta con proporcionar datos; es fundamental que el público comprenda la relevancia y el valor de lo que aprende, permitiendo así una apropiación consciente del conocimiento.

Asimismo, la digitalización ha transformado el acceso a la información, facilitando la difusión del conocimiento sobre el patrimonio marino a nivel global. Sin embargo, este proceso conlleva el riesgo de la infoxicación, es decir, la sobrecarga de información de baja calidad, lo que puede dificultar la comprensión y el aprendizaje. Por ello, es crucial establecer un equilibrio entre la plataformización, que amplifica el alcance de los contenidos educativos, y una curaduría rigurosa de la información, evitando la saturación con datos irrelevantes o poco fiables.

Finalmente, el impacto de *Ocean ART Project* ha sido significativo, alcanzando a miles de personas a través de diversas estrategias de difusión. La combinación de redes sociales, eventos presenciales y colaboraciones con influencers y medios de comunicación ha permitido amplificar el mensaje y fomentar una mayor participación de la sociedad en la conservación del patrimonio cultural marino. Esta sinergia entre educación, tecnología y cultura evidencia el potencial transformador del proyecto y su contribución a la construcción de una conciencia ambiental colectiva.

6. Referencias

Chawla, L. (1998). Significant Life Experiences Revisited: A Review of Research on Sources of Environmental Sensitivity. *Environmental Education Research*, 4(4), 369-382. <https://doi.org/10.1080/1350462980040402>

Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación* (1º ed.). Ediciones La Campana.

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. Journal of Business Ethics.

Muriel, D. (2007). El Patrimonio como Tecnología para la Producción y Gestión de Identidades en la Sociedad del Conocimiento. *Revista Chilena De Antropología*, (19). Recuperado a partir de <https://revistadeantropologia.uchile.cl/index.php/RCA/article/view/14318>

Ocean ART Project. (2 de agosto de 2024). *Bitácora para proteger los ecosistemas marinos. Los siete grandes riesgos*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=sVa9QlrO0PI>

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

Smith, L. (2006). *Uses of Heritage* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203602263>

UNESCO (2022). Biosphere. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382026>

UNESCO (2018) *Cultura oceánica para todos: kit pedagógico*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000263062>

UNESCO (2021) *La plataformización de la educación: un marco para definir las nuevas orientaciones de los sistemas educativos híbridos*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377733_spa

La divulgación del patrimonio cultural marino como herramienta de sensibilización y conservación
Dissemination of marine cultural heritage as a tool for awareness raising and conservation

UNESCO. (28-30 de septiembre de 2022). *MONDIACULT 2022*. Conferencia Mundial de la UNESCO sobre las Políticas Culturales y el Desarrollo Sostenible, Ciudad de México.

Vivancos, M. V., Lehmann Gravier, P., & Navarro Moreno, V. (2024). *Los colores naturales salvamares*. Ed. Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/OA.2024.680001>

Vivancos, V., Lehmann P., Navarro, V. (2023). The dissemination of Marine Intangible Heritage as a tool for education and sustainable development. OCEAN ART PROJECT. En: Dwelling on Space. Representation and safeguarding of its tangible and intangible heritage. 20th Anniversary 2003-2023 Intangible Cultural Heritage, p.11-14. Gangemi Editore spa. <https://gangemi.com/prodotto/dwelling-on-space/>