

## Proyecto interdisciplinar. Diseño de señales y juegos lúdicos para un museo arqueológico

Odalys Beceiro Gigato <sup>(1)</sup>

---

**Resumen:** El trabajo que se presenta expone las experiencias académicas de un caso práctico que se desarrolló por estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, para el museo arqueológico Cerro de Hojas Jaboncillo, de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, en Ecuador. Proyecto que tuvo como objetivo el diseño de señales y juegos lúdicos, para el referido museo arqueológico, poniendo en manifiesto las relaciones que se establecen entre diferentes disciplinas –para de manera holística– abordar y atender las necesidades y cumplir las expectativas de las partes involucradas; museo y universidad. Todo lo cual implicó la participación de profesionales del museo como museógrafos, museólogos, arqueólogos, estudiantes y docentes de diseño gráfico por parte de la Universidad. Este trabajo explica la metodología del proceso - tanto académica, como investigativa y de diseño que fue necesaria emplear, así como todo el trabajo colaborativo, participativo e interdisciplinar que fue ejecutado para alcanzar las metas deseadas, resultando en una propuesta educativa, lúdica, interactiva y sustentable en el tiempo, para todo tipo de público visitante a esta instalación, aportando desde las disciplinas intervinientes; sus metodologías, instrumentos, teorías, técnicas y narrativas, a la educación, conocimiento, comprensión, concientización, conservación y puesta en valor del patrimonio histórico-cultural del Ecuador y el mundo.

**Palabras clave:** Interdisciplinaridad - Museología - Arqueología - Patrimonio cultural - Diseño Gráfico - Juegos lúdicos - Educación

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 228-229]

---

<sup>(1)</sup> **Odalys Beceiro Gigato** Formación profesional como Técnico Medio en Realización e Ilustración Informativa (1984); Profesor de Enseñanza Práctica en la especialidad de Realización e Ilustración Informativa (1986); en Diseño Informativa (ISDi, 1991); Diplomado en Historia de la Filatelia y el Diseño Postal (2009); Magíster en Gestión e Innovación del Diseño (ISDi, 2011), y cursando estudios de doctorado en Diseño en la Universidad de Palermo (UP) de Buenos Aires. Con estudios y proyectos profesionales realizados en áreas como: Identidad, Señalética, Editorial, Diseño Postal y Tecnologías de impresión, fundamentalmente.

Más de 40 años de experiencia como docente en la formación de diseñadores gráficos en el Instituto Politécnico para el Diseño Industrial (IPDI), Instituto Superior de Diseño (ISDi); ambos en La Habana, Cuba y como docente con la categoría de Titular Agregado 1, en la

Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, Ecuador. Con participación en conferencias, eventos, talleres, jornadas y congresos del área académica y profesional del diseño, ofrecidos por personalidades y entidades reconocidas a nivel nacional e internacional. Ha contribuido en la confección de planes de estudio y programas de pre y posgrado en el campo del Diseño Gráfico. odalyscleo@gmail.com

## Introducción

Los museos en el Ecuador son instituciones que están al servicio de la comunidad. Tienen la finalidad de conservar, rescatar y preservar el patrimonio nacional y cultural del país, con el fin de educar, comunicar y promover la identidad nacional por medio de obra o temática expuesta. Del mismo modo, como se expresa en las *Políticas y sistemas de museos del Ecuador* (2010) “establecerse como un espacio para el diálogo sobre la representación, proveyendo insumos para las relaciones sociales y la negociación de sentidos” (p. 41). “Para ello se requiere una museología y museografía que presenten innovaciones y ayuden a los públicos a desarrollar sus propias experiencias, con estrategias que permitan dialogar con los objetos en el presente” (p. 42).

El Museo Arqueológico Cerro de Hojas Jaboncillo –lugar desde el que se presenta la experiencia práctica– se halla en la parroquia Picoazá, de la ciudad de Portoviejo, en la milenaria provincia de Manabí, en Ecuador. Este museo alberga vestigios de la cultura Manteña, con el objetivo de poner en valor la memoria ancestral de los pueblos originarios de la zona costera del Ecuador. Memoria que es construida gracias a la ciencia arqueológica. Ciencia social que tiene como fin encontrar y estudiar los rastros y objetos materiales de los asentamientos humanos a lo largo del tiempo en su contexto de hallazgo, porque es a partir de esos estudios; de las particularidades de las culturas en su contexto, que se analizan las relaciones de poder, de producción, e incluso, la posible existencia de clases sociales, entre otros aspectos (Hidrovó, 2016). Misma autora que, en el citado texto, manifiesta que,

Más allá de la información obtenida por la arqueología como disciplina científica, el objetivo principal de la misma es reconstruir la historia para que los pueblos, que por diversos procesos perdieron su nexos con el pasado, recuperen y activen su memoria, nutriendo su identidad colectiva y conciencia social (p. 22).

Atendiendo a ello, la Asamblea Constituyente de Ecuador, con sede en Montecristi, en el 2008, emitió un acuerdo por unanimidad, en el cual se pedía iniciar investigaciones arqueológicas para recuperar el patrimonio de los cerros de Hojas, Jaboncillo y Montecristi, para lo cual se deberían delimitar las áreas que quedarían prohibidas para la explotación minera en la zona. Es por ello que, la administración del patrimonio Hojas-Jaboncillo busca transformar –desde su creación– la idea de que los bienes arqueológicos son únicamente objetos estéticos valorados a partir de los estándares del arte neoclásico europeo, los

cuales solían llenar espacios con colecciones carentes de explicación histórica. Colecciones que han servido principalmente para embellecer espacios y museos, para ser disfrutadas por una élite científica e intelectual, dentro de un marco de lo que se conoce como “alta cultura” o cultura ilustrada.

En contraste, desde sus inicios, el Centro Cívico Ciudad Alfaro (responsable de la ejecución de este proyecto arqueológico cerro Hojas-Jaboncillo) ha implementado una política orientada a la apropiación social del patrimonio, propuesta de un museo de sitio que actúe como un espacio vivo de interacción y reflexión, accesible para la comunidad. Este museo busca interpretar las evidencias arqueológicas en su contexto original y fomentar el diálogo con los conceptos desarrollados por los arqueólogos a partir de sus investigaciones. Utiliza metodologías pedagógicas y lúdicas para que los jóvenes integren el pasado en su vida cotidiana y lo utilicen como herramienta para comprender el presente; asimismo, se concibe como un resultado de la construcción cultural de la comunidad y un espacio simbólico en el que ecuatorianos y comunidades puedan activar su memoria y resignificar su patrimonio (Centro Cívico Ciudad Alfaro, 2013).

En el sitio web del Instituto Nacional de Patrimonio y Cultura del Ecuador (INPC), en *Complejo Arqueológico Cerros Hojas- Jaboncillo*, se informa que este Complejo Arqueológico, declarado Patrimonio Cultural de la Nación, abarca un área de más de 3500 hectáreas, localizada en una cadena montañosa, con una gran biodiversidad, con varios pisos y zonas de bosque seco y subtropical. Cuenta, entre otras, con un área de restauración y reserva, una Biblioteca, un Arqueomuseo; donde se exhiben vestigios de la cultura manteña, con la famosa silla de piedra en forma de “U”, y un Museo de Sitio. En él, también se puede encontrar la exposición museográfica denominada *Tras la ciudad misteriosa de los Cerros Hojas Jaboncillo*, la cual está dividida en 8 salas de exposición permanente. Formando parte del Parque Arqueológico –lugar intervenido con el proyecto– se encuentran aproximadamente 15 diversas zonas a las cuales se accede desde cuatro recorridos diferentes que proporcionan al visitante el contacto directo con el bosque tropical seco, y la fauna del lugar.

Es de esta forma, y a partir de los objetivos y políticas del Centro Cívico Ciudad Alfaro y el proyecto arqueológico cerro Hojas - Jaboncillo, que el museo solicita a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, la intervención desde la disciplina del Diseño Gráfico para desarrollar un proyecto con esos fines, es decir, crear un espacio para el conocimiento y esparcimiento, donde los visitantes pudieran interactuar, conocer, y reflexionar sobre su cultura y patrimonio. Como las universidades se encuentran estrechamente vinculadas a las necesidades y problemáticas de su contexto, desde los conocimientos y competencias de los campos de estudio de las disciplinas, se asume el reto de ejecutar proyectos ya sea de carácter social, productivo, educativo o innovador. En este sentido, el Consejo de Educación Superior (CES), en su Modelo Educativo y Reglamento de Régimen Académico (RRA), (2020) para las universidades en el Ecuador así lo han establecido.

Cada proyecto o actividad académica que se desarrolla en los diferentes escenarios académicos de aprendizaje, se enfoca en la integración de las tres funciones sustantivas de la Educación Superior: docencia, vinculación e investigación, según lo recogido en el artículo 4 del RRA (2020) y el artículo 117 de la Ley Orgánica de la Educación Superior (LOES). Desde la docencia –en las aulas, talleres, laboratorios– y en el contacto directo con

la comunidad, sus actores, y sus problemáticas, se desarrolla todo el quehacer académico, donde la investigación desempeña un importante rol en todo el proceso. Esta es requerida tanto para la propia comprensión y profundización del abordaje del problema, cómo para establecer desde qué área de la disciplina debe ser abordado.

La LOES, en su Art.8.-Fines de la Educación Superior, en algunos de sus incisos también establece: c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional; j) Reconocer a la cultura y las artes como productoras de conocimientos y constructoras de nuevas memorias, así como el derecho de las personas al acceso del conocimiento producido por la actividad cultural, y de los artistas a ser partícipes de los procesos de enseñanza en el Sistema de Educación Superior; y l) Fortalecer la utilización de idiomas ancestrales y expresiones culturales, en los diferentes campos del conocimiento (p. 10).

## **Desarrollo Las disciplinas involucradas en el proyecto**

### **Museología**

El término museología a través de los tiempos ha suscitado varias confusiones, ya sea por la gran cantidad de términos y sus variaciones lingüísticas que han sido utilizados para expresar una misma realidad, o por su objeto de estudio (el museo y las acciones realizadas en él), o por los supuestos teóricos que abrieron su objeto de estudio más allá de las fronteras del museo, para abarcar una realidad más extensa. En una primera acepción se hace referencia al término para indicar la profesión y las cuestiones relativas a departamentos de instituciones culturales que hacen trabajo museológico. En la segunda, al término utilizado en el entorno académico y de investigación para enmarcarla como el campo del conocimiento que se encarga de estudiar la razón de ser del museo, su historia, organización, conservación, etcétera. En una tercera, como la disciplina cuyo objeto es el estudio de la relación entre el ser humano con los bienes culturales en una instalación (museo). La cuarta acepción se circunscribe a la corriente de la Nueva Museología surgida en los años setenta y ochenta, y que entendió que el objetivo era potenciar la función social de los museos. La quinta y última, engloba las anteriores para identificar la museología cuya razón implica la investigación, teorización y práctica de las relaciones que se establecen entre el ser humano con la realidad por medio de la apropiación, conservación y difusión de bienes patrimoniales en un entorno museal (Navajas, 2021).

A través de la historia, los museos pasaron de ser un “templo”, o lugares donde se exponían colecciones para el deleite de lo bello y lo pintoresco, a espacios que buscan mostrar el pasado histórico de un país y consolidar su identidad cultural, con una función social, que incluso busca trabajar con la comunidad en la protección del patrimonio y de hacer copartícipe a la comunidad en las políticas y decisiones del museo (De Carli, 2004). Además del patrimonio físico (material), la museología también juega un papel clave en la

preservación del patrimonio inmaterial, como las tradiciones, las lenguas, y todo tipo de costumbres y conocimientos ancestrales. Los museos no solo almacenan objetos tangibles, sino también difunden y preservan formas culturales no materiales que son igualmente valiosas para la identidad de un pueblo o comunidad, y es por medio de las exposiciones, las actividades educativas y programas públicos, que los museos actúan como plataformas para mostrar la riqueza cultural de diferentes pueblos, épocas y regiones.

La nueva definición de museo, aprobada el 24 de agosto de 2022, en Praga, por la Asamblea General Extraordinaria del Consejo Internacional de Museos (ICOM) refiere que un museo es una entidad permanente, dedicada al servicio de la sociedad. Su labor consiste en investigar, recopilar, preservar, interpretar y exhibir tanto el patrimonio tangible como el intangible. Como espacios abiertos al público, los museos promueven la accesibilidad, la inclusión, la diversidad y la sostenibilidad. A través de la colaboración con las comunidades, operan y comunican de manera ética y profesional, brindando experiencias enriquecedoras que favorecen la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de saberes. Los museos permiten que el público conozca la historia, el arte y las tradiciones de diversas culturas mediante la presentación de objetos históricos y artísticos, en espacios donde se educa a la sociedad sobre el valor cultural de los objetos, promoviendo el respeto por la diversidad y el patrimonio compartido. También ofrecen experiencias interactivas para involucrar al público de manera más profunda, con uso de tecnologías como la realidad aumentada y la realidad virtual. Por ende, los museos son lugares clave para que las comunidades reflexionen sobre su identidad cultural. Es a través de los artefactos que exponen, su historia y las tradiciones locales, que los individuos conectan con su pasado y entienden mejor su cultura, fomentando un sentido de pertenencia y orgullo colectivo.

Álvarez-Domínguez (como se cita en Jiménez, Plaza, Echevarría, 2019), señala que los museos son entornos dinámicos y accesibles que promueven el estudio, la catalogación, la investigación, la conservación, la protección, la educación y la difusión del patrimonio cultural e histórico. Se entienden como lugares intergeneracionales, abiertos a la visita de docentes, investigadores, estudiantes, profesionales y al público en general, lo que fomenta la participación activa de la sociedad en su conjunto. La educación en estas instituciones museísticas tiene un carácter tanto social como académico, siendo un componente fundamental de la formación en los centros educativos.

La arqueología y la museología, son disciplinas relacionadas, pero tienen enfoques y objetivos distintos. Como se ha venido comentando, la museología es la disciplina que estudia los museos, su gestión, organización, curaduría y la forma en que se presentan y conservan las colecciones de objetos, ya sean arqueológicos, históricos, artísticos, entre otras. Desde su nacimiento se han constituido en defensores del patrimonio y la identidad (Salgado, 2004). Trabaja en la difusión del conocimiento por intermedio de exposiciones y programas educativos. Utiliza métodos relacionados con la planificación, diseño y gestión de exposiciones; conservación preventiva de objetos; y elaboración de programas educativos y de divulgación. Su ámbito de estudio se ocupa de la administración y presentación de colecciones en museos, así como de la interacción entre el público y los objetos. Aunque puede incluir objetos arqueológicos, su enfoque es contemporáneo, centrado en cómo se gestionan y se valoran los objetos en la actualidad.

## Arqueología

Por su parte, la arqueología es la ciencia que estudia y analiza los restos materiales de sociedades pasadas para comprender como vivieron, se organizaron, e interactuaron con su entorno, su cultura, costumbres, rutas de migración y evolución. La arqueología contribuye a la conservación de sitios históricos y culturales, ayudando a proteger el patrimonio de una sociedad y a mantenerlo para futuras generaciones. Su principal interés radica en la investigación y el descubrimiento de sitios arqueológicos, y artefactos en su contexto. Esta, a su vez, se entrelaza con otras disciplinas como la historia, la antropología, la geología y la biología, lo que enriquece el conocimiento global sobre sociedades pasadas, para reconstruir el pasado a partir de evidencias encontradas. Utiliza técnicas de excavación, análisis de materiales, y trabajo de campo. La arqueología se enfoca en la recopilación y análisis de datos primarios. Su ámbito de estudio se centra en la interpretación de culturas antiguas que ya no existen, abarcando aspectos como la vida cotidiana, la religión, la economía y la organización social. Su enfoque es principalmente histórico y prehistórico, estudiando civilizaciones que han desaparecido o que no han dejado registros escritos.

Para impulsar el desarrollo social y económico de una región, territorio o ciudad, es fundamental identificar, analizar y documentar sus recursos naturales y culturales, y en ello desempeña un importante rol la Arqueología. La falta de conocimiento sobre estos recursos representa una de las principales amenazas para su conservación, ya que lo que no se conoce no se puede proteger. Para reducir su impacto, es esencial implementar acciones y estrategias enfocadas en su reconocimiento a través de la investigación, preservación, promoción y difusión. En este contexto, cabe destacar que el patrimonio cultural arqueológico está conformado por expresiones únicas, excepcionales y creativas de la humanidad. Estos bienes, tanto muebles como inmuebles, son no renovables (Balladares y Lechado, 2021).

Para el fomento del desarrollo social y económico en un territorio, región o ciudad, como manifiestan (Balladares y Lechado, 2021) resulta fundamental identificar, caracterizar y documentar los recursos naturales y culturales disponibles. La falta de conocimiento sobre estos recursos se convierte en un grave problema que puede llevar a su destrucción, dado que lo que no se conoce no puede ser protegido. Para mitigar este impacto, es necesario implementar acciones y estrategias que promuevan su reconocimiento a través de la investigación, protección, promoción y difusión. Es importante destacar que el patrimonio cultural arqueológico está compuesto por manifestaciones únicas, excepcionales y creativas del ser humano; estos recursos no son renovables y abarcan tanto bienes muebles como inmuebles.

## Diseño gráfico

El diseño gráfico, como disciplina de estudio y actividad profesional, técnica y creativa, se centra en la construcción de comunicaciones visuales. En todos los ámbitos, áreas o campos de intervención, mantiene como enfoque central, crear mensajes efectivos que aporten al desarrollo del ser humano; en lo relativo a la educación, el entretenimiento, lo económico, lo político y lo cultural. Inherente a este último aspecto –el cultural– el Diseño Gráfico

contribuye de manera significativa a la conservación y difusión del patrimonio cultural de un país, ya que no solo se encarga de la creación visual de materiales que representan la identidad cultural, sino que también facilita la comunicación, promoción y educación sobre el patrimonio cultural; su preservación, valorización y difusión de la historia, las tradiciones y las artes de un país.

Estudiantes y profesionales contribuyen no sólo con la creación de materiales gráficos como libros, revistas, catálogos, folletos, guías, mapas, ilustraciones, infografías, apps o sitios web informativos sobre monumentos históricos, sitios arqueológicos, tradiciones locales o colecciones artísticas, sino también, se encarga del diseño de piezas gráficas y/o audiovisuales para acompañar, completar o potenciar la muestra museográfica. Organiza la información de manera clara, permite la correcta circulación de los visitantes en los espacios museísticos, y atrae la atención del público. Así mismo, contribuye a la creación y mantenimiento de una identidad visual que represente la cultura de un país, región, contexto, o época, por intermedio de una selección adecuada de tipografías, paletas de colores y símbolos que se asocien y cohesionen con la muestra.

En la era digital, el diseño gráfico se convierte en un aliado esencial para difundir el patrimonio cultural a través de plataformas en línea. Los diseñadores gráficos crean sitios web interactivos que permiten a los usuarios explorar de manera dinámica las colecciones, monumentos, y tradiciones de un país. Emplean las redes sociales para promover imágenes, videos, campañas de sensibilización y contenido visual sobre el patrimonio cultural. Mediante las aplicaciones móviles ofrece acceso a contenidos culturales interactivos, mapas de sitios históricos, recorridos virtuales y más, lo que permite que el patrimonio cultural se difunda de manera más accesible, llegando a una audiencia más amplia a nivel nacional e internacional. Con uso de las herramientas y tecnologías digitales posibilita la preservación de objetos, pinturas, y documentos, así como la creación de archivos digitales que compilan y organizan información sobre el patrimonio, permitiendo su consulta futura y preservación, la digitalización de textos e imágenes. Asimismo, desarrolla campañas publicitarias para eventos culturales, festivales, exposiciones o programas educativos que buscan atraer visitantes y generar interés por el patrimonio cultural. Diseña productos promocionales como souvenirs y otras piezas comercializables (afiches, postales, réplicas en miniaturas, camisetas, etc.), que permite a las personas llevarse una representación visual del patrimonio cultural.

Esta disciplina, de la misma forma, hace que el patrimonio sea atractivo y deseable para una audiencia amplia, ayudando a generar una mayor valoración y aprecio por la cultura. Crea una amplia variedad de materiales para la educación y sensibilización sobre la importancia de la conservación del patrimonio cultural, como son las infografías, que facilitan la comprensión de conceptos complejos relacionados con la historia y el arte, tanto para públicos jóvenes como adultos. Ayuda a fomentar el Turismo Cultural a través de campañas publicitarias y materiales promocionales para atraer a turistas internacionales o locales a explorar los sitios históricos, arqueológicos, museos y otras ofertas culturales del país. Relacionado con este último aspecto, además, elabora guías turísticas y mapas visualmente atractivos que destacan los lugares de interés cultural.

## La interdisciplinariedad Importancia

La disciplina, para Morin (como se cita en Oliva, Koch-Ewertz y Quintero, 2013), se puede entender como una categoría que organiza el conocimiento científico, donde se establece la división y especialización. A pesar de estar situada en un contexto científico más amplio, busca alcanzar autonomía mediante la definición de sus límites técnicos, metodológicos y epistemológicos. Las disciplinas, como manifiestan (Paz y Caramés, 2020), se diferencian entre sí, precisamente, por las teorías de las que se sirven en su evolución, los contenidos que abordan, los lenguajes que emplean, así como por las técnicas, métodos, y metodologías que emplean. Pero en el plano epistemológico, los nuevos problemas y fenómenos científicos son irreducibles a una estricta visión disciplinaria, por ende, la apertura y la interacción entre ellas puede resultar en un mayor enriquecimiento de la percepción científica de la realidad.

Referente a los conceptos multidisciplinar e interdisciplinar es preciso destacar que ambos representan formas de colaboración entre disciplinas, pero existen diferencias significativas. La interdisciplina es más compleja que la multidisciplinaria, ya que no se trata simplemente de la superposición de distintas disciplinas para abordar un tema, sino que implica una integración de teorías o elementos de diversas teorías científicas. Esta integración, requiere el desarrollo de una metodología donde investigadores de diferentes disciplinas acuerden utilizar en conjunto y con una estrategia común. Es decir, la interdisciplina exige abandonar una visión simple, vista desde diversas ventanas que son las disciplinas, requiere diseñar y construir una visión compleja, mirar desde una sola plataforma teórica compartida y analizarla con una sola metodología (Paoli, 2019).

En la ejecución de proyectos, la interdisciplinariedad es clave, ya que involucra la colaboración de diversos expertos de diferentes disciplinas para abordar y resolver problemas complejos y alcanzar objetivos comunes. La relevancia de la interdisciplinariedad en la ejecución de proyectos se puede analizar desde distintas perspectivas, como son la de permitir una solución integral a los problemas, fundamentalmente en áreas complejas, donde a menudo se requiere de una visión global –desde diferentes ángulos– que contemple distintos aspectos del problema, integrando conocimientos y habilidades desde las diversas disciplinas para ofrecer soluciones más eficaces, nuevas y disruptivas porque se combinan enfoques y métodos de diferentes campos del conocimiento. En este sentido, según Nicolescu, la interdisciplina también desborda a las disciplinas e incluso contribuye al nacimiento de nuevas disciplinas, pero sigue inscribiéndose dentro de los marcos y los objetivos de la investigación disciplinaria (Motta, 2002). Al integrar diversas disciplinas, se optimiza el uso de recursos, en cuanto a tiempo, coste y esfuerzo, pudiendo, del mismo modo, compartir recursos y conocimientos.

Dicha interacción de expertos de diversas áreas proporciona una mayor variedad de perspectivas y criterios para la toma de decisiones; considerando tanto los aspectos técnicos como los humanos, sociales, financieros y culturales del proyecto. Permite identificar y mitigar los riesgos donde se pueden anticipar posibles problemas y planificar estrategias para enfrentarlos. Fomenta el trabajo colaborativo, propiciando el aprendizaje mutuo (los miembros del equipo desarrollen habilidades y conocimientos fuera de su área de espe-

cialización), el desarrollo de habilidades, el respeto por los conocimientos de otros, la comunicación abierta, el flujo de información para la resolución del problema y la capacidad para enfrentar nuevos desafíos. A nivel de las soluciones, según (Marcone y García, 2023), las disciplinas de las Humanidades, Artes y Ciencias Sociales facilitan el desarrollo de estrategias alternativas y disruptivas, permitiendo un mejor entendimiento de sus efectos, proporciona una comprensión más profunda de la complejidad del problema y asegura que la resolución tenga un impacto significativo (p. 132).

En la ejecución de proyectos, la relevancia de la interdisciplinariedad puede analizarse desde diversas perspectivas:

1. *Enfoque integral para la resolución de problemas.* La interdisciplinariedad permite integrar conocimientos y habilidades de diversas disciplinas, lo que facilita el desarrollo de soluciones más completas y efectivas. Aunque los participantes aportan ciertos elementos de su función dentro de la disciplina; sin embargo, conservan una base de su área específica de especialización (Henaó, 2017).
2. *Fomento de la innovación y la creatividad.* La interacción entre disciplinas, al combinar métodos y enfoques de distintos campos, potencia la creatividad, la generación de ideas innovadoras, y puede dar lugar a soluciones disruptivas que difícilmente surgirían en un entorno mono-disciplinario.
3. *Uso eficiente de los recursos.* La colaboración interdisciplinaria permite optimizar los recursos humanos, tecnológicos, materiales y económicos disponibles, reduciendo costos, tiempo y esfuerzo. Unificar conocimientos y recursos contribuye a una gestión más eficiente del proyecto.
4. *Mejor calidad en la toma de decisiones.* Cuando participan expertos de diversas especialidades se crea un abanico más amplio de perspectivas y criterios al momento de tomar decisiones. Esto garantiza una evaluación más equilibrada, considerando tanto aspectos técnicos como factores humanos, económicos, sociales y culturales.
5. *Minimización de riesgos.* Los proyectos complejos enfrentan múltiples desafíos, y la interdisciplinariedad permite identificar y mitigar riesgos con mayor precisión al integrar distintos puntos de vista. Permite prever dificultades potenciales y diseñar estrategias más efectivas para afrontarlas.
6. *Fortalecimiento de la comunicación y el trabajo en equipo.* La cooperación entre disciplinas promueve un ambiente de aprendizaje mutuo y respeto por el conocimiento de los demás. Esto facilita la comunicación dentro del equipo, agiliza el intercambio de información y mejora la resolución de problemas.
7. *Desarrollo de competencias y formación integral.* El trabajo interdisciplinario permite que los integrantes del equipo amplíen sus habilidades y adquieran conocimientos fuera de su especialidad. Esto no solo enriquece su formación, sino que también los prepara para afrontar nuevos desafíos en el futuro.
8. *Sostenibilidad y responsabilidad social.* En proyectos como este, que implica impactos ambientales, la interdisciplinariedad es esencial para asegurar que se consideren todos los factores relevantes, tales como: la invasión o afectación del entorno, el respeto a la flora, la fauna y los suelos en excavación, pero de igual forma, los efectos sociales y económicos. Esto garantiza que el proyecto sea, además de sostenible; responsable. En este sentido, en el

*Artículo 3. El turismo, factor de desarrollo sostenible*, del Código Ético Mundial para el Turismo (2001) declara que “Se concebirá la infraestructura y se programarán las actividades turísticas de forma que se proteja el patrimonio natural que constituyen los ecosistemas y la diversidad biológica, y que se preserven las especies en peligro de la fauna y de la flora silvestre” (párr. 4).

Desde la Educación, la interdisciplinariedad aporta grandes beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Fiallo (2012) comenta que “la interdisciplinariedad es un proceso y una filosofía de trabajo, es una forma de pensar y de proceder para conocer la complejidad de la realidad objetiva y resolver cualquiera de los complejos problemas que esta plantea” (p. 19). Por tanto, su intención es interrelacionar disciplinas que poseen vínculos claros entre sí, con el objetivo de evitar que sus actividades se realicen de manera aislada, dispersa o fragmentada. Así, como expresan (García, 2017; Mujica, 2021), se presenta como una filosofía y un marco metodológico que puede caracterizar la práctica científica, orientada hacia la integración sistemática de teorías, métodos, herramientas y, en general, enfoques de acción científica provenientes de diversas disciplinas. Esto se basa en una comprensión multidimensional de los fenómenos y en el reconocimiento de la naturaleza relativa de los enfoques científicos considerados de manera individual. Las relaciones interdisciplinarias, como refiere Delfino (2008), que se establecen sobre la base de la cooperación, interacción e integración de los componentes cognitivos, axiológicos, praxiológicos y metodológicos de las disciplinas participantes, contribuyen a la determinación de interobjetos, y al enriquecimiento de los componentes del proceso de enseñanza, para de manera integral desarrollar en los estudiantes las competencias esenciales para fortalecer su pensamiento creativo en la resolución de necesidades y problemas diversos. (Basurto, Loor. Bravo, Cantos, y Rodríguez, 2023).

Al respecto estos autores plantean que:

La educación multidisciplinar e interdisciplinar ha tomado ventaja en los sistemas educativos de varios países, estos conceptos han traído consigo nuevas formas de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permitiendo a los docentes trabajar de manera integral para desarrollar en los alumnos las competencias esenciales para fortalecer su pensamiento creativo en la resolución de problemas. Estos conceptos deberían ser aplicados en igual medida, desarrollando un balance entre lo multidisciplinar y lo interdisciplinar para obtener mejores resultados en los procesos educativos (p. 2489).

Analizada la interdisciplinariedad en el escenario educativo, también se ha determinado que es fundamental para fomentar un aprendizaje integral y significativo en los estudiantes. Al poder combinar diversas áreas del conocimiento, los estudiantes pueden desarrollar habilidades críticas, resolver problemas complejos y conectar conceptos de manera más efectiva. Cuando los estudiantes asumen proyectos desde la interdisciplinariedad su aprendizaje es más integral y contextualizado porque les permite relacionar conocimientos de distintas disciplinas y analizar las diferentes perspectivas para un mejor abordaje del problema en el contexto real de aplicación. Estimula su capacidad de cuestionar, reflexionar

y proponer soluciones innovadoras. Esto facilita un aprendizaje más profundo y significativo. Al trabajar con múltiples enfoques, los estudiantes aprenden a analizar problemas desde diversas ópticas y desarrollar el pensamiento crítico y creativo. Se fortalecen sus competencias profesionales, debido a que la mayoría de los desafíos requieren la integración de conocimientos de diferentes campos. Fomenta el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo, ya que promueve la colaboración entre docentes, estudiantes y otros actores de distintas áreas del conocimiento. Fomenta de la misma manera, el respeto por diferentes perspectivas y el desarrollo de habilidades comunicativas. Los estudiantes pueden conectar conocimientos y encontrar soluciones más efectivas a problemas globales o más complejos, que no pueden abordarse desde una única disciplina. Hace que el aprendizaje sea más dinámico y atractivo, potenciando el interés, el compromiso y la responsabilidad social y colectiva.

Las universidades deben ser un actor social activo. Preocuparse y ocuparse de las necesidades que la sociedad actual plantea y ampliar su quehacer a la resolución o mitigación de esas necesidades. Es decir, pasar de ser una institución simple en cuanto al cumplimiento acotado de su misión docente e investigadora, hacia aquella institución que proporciona “las respuestas adecuadas a las necesidades que la sociedad actual le plantea, especialmente en materia de acceso al conocimiento, pero sin dejar de observar las posibles acciones y estrategias que permitan a las universidades responder a las demandas sociales emergentes” (Gaete, 2012, p. 129).

## Experiencia

El caso de estudio que se presenta –diseño de sistema señalético y juegos lúdicos para el Museo Arqueológico Cerro de Hojas Jaboncillo– fue realizado por un equipo de trabajo conformado por estudiantes del séptimo nivel de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP), un docente a cargo de la asignatura Proyecto Integrador I y especialistas del área de arquitectura, museología y arqueología del museo, de forma colaborativa. Para su ejecución se contemplaron 3 etapas; la etapa de pre-producción, la etapa de producción y la etapa de pos-producción, empleando en todas ellas diferentes técnicas e instrumentos de investigación, como la revisión bibliográfica, la observación, y las entrevistas, fundamentalmente.

Una vez conocida las necesidades del cliente, en el campo disciplinar del diseño, y asumido el reto de elaborar este proyecto, se trazaron los siguientes objetivos generales: 1) Diseñar un sistema señalético que permitiera la identificación de cada área, con información y conocimiento sobre el objeto museográfico y una correcta orientación y circulación dentro del Complejo Arqueológico; 2) Diseñar propuestas lúdicas enfocadas en su público más joven; los niños, para su aprendizaje y entretenimiento. Como objetivos específicos se plantearon: a) Identificar cada una de las diferentes áreas del Museo Arqueológico in situ, observando sus características geométrico-espaciales y físico-ambientales; b) Determinar la información y/o contenidos para las áreas de juegos lúdicos y Arqueódromo, así como las necesidades de señalización y ubicación; c) Definir los materiales y las tecnologías a

utilizar en el sistema señalético y áreas lúdicas, considerando la menor intervención posible, a partir del valor arqueológico del espacio natural que aún se encuentran en exploración; d) Determinar los atributos y rasgos de estilo de todo el sistema de gráfica ambiental, señalética y juegos lúdicos.

En la primera *Etapa de Pre-producción* (investigativa), se efectuaron encuentros donde participaron museólogos, arqueólogos, arquitectos, estudiantes y docentes de diseño gráfico principalmente. En estos encuentros se expusieron problemáticas, objetivos, necesidades, requerimientos, condicionantes, tipos de públicos visitantes, y otros aspectos de relevancia para la materialización del proyecto. Se definieron los tiempos, las áreas de intervención desde cada una de las disciplinas, las acciones o tareas a realizar, los aportes de información, así como los materiales, técnicas, y tecnologías necesarias para el estudio, conocimiento, comprensión y desarrollo de la propuesta.

Como parte de esta etapa investigativa, los estudiantes consultaron y seleccionaron 17 fuentes dirigidas a conocer la finalidad que tienen los museos en el Ecuador. Identificar las características de la cultura Manteña que en el mencionado museo se exhibe. Entender qué es el patrimonio cultural natural, tangible e intangible. Características y finalidad de los juegos lúdicos, en qué consiste las inteligencias múltiples, y las técnicas más efectivas para desarrollar la psicomotricidad en los niños. Conjuntamente, se consultaron bibliografías especializadas en la disciplina del diseño referidas al problema de diseño, en este caso, las tipologías de señales, diseño de sistemas señaléticos, diseño de juegos lúdicos y todo lo relacionado con el encargo de diseño.

Otra de las técnicas empleadas fue el estudio de homólogos, donde a partir del análisis de determinados indicadores para la muestra seleccionada -museos arqueológicos nacionales e internacionales- se pudo profundizar en los materiales y recursos gráficos que son utilizados en la exhibición e información de las piezas museográficas. En su caso, la observación de campo en el museo in situ –con un recorrido por sus áreas– y las entrevistas efectuadas a los museólogos, especialistas, y arqueólogos del propio museo permitió identificar las diferentes áreas del mismo, sus características geométrico-espaciales, físico-ambientales, la información y contenidos requeridos para las diferentes áreas y tipos de juegos lúdicos que se podrían implementar. Así como, las necesidades de señalización y ubicación de estas. Como parte del trabajo de campo igualmente se visitaron centros de producción con la finalidad de identificar los materiales y sus propiedades, tecnologías de producción y costos.

La observación, al mismo tiempo, fue fundamental para el desarrollo de las propuestas. A través de ella se obtuvieron y rescataron las figuras presentes en las huellas arqueológicas del terreno, las figuras, materiales y cromas recurrentes en los hallazgos arqueológicos, y en las piezas museográficas, para ser utilizados en el diseño de las señales y juegos lúdicos. Con esta técnica se consiguió identificar y determinar los materiales más pertinentes a emplear en una solución sustentable, por ende, se dio atención especial a su durabilidad, formas de producción, costos y menor afectación en su implementación, a estas zonas aún en excavación. Derivado de estas observaciones es que se decide hacer uso de las propias piedras que forman parte de las vastas canteras del museo; implicando la reducción en gastos de materiales, pero por sobre todo, por formar parte del mismo ambiente y su alta durabilidad. De los centros de producción artesanal visitados, (que tallan piedras) se re-

cogió información esencial para conocer el tipo de fuentes tipográficas más convenientes para tallar en determinados tipos de piedras.

En la segunda *Etapas de Producción* (desarrollo de la propuesta), con toda la información procesada y analizada en conjunto, se definió el concepto, los atributos, y rasgos de estilo más convenientes (ajustados a la cultura mantañona exhibida y el contexto geográfico del museo in situ). De ellos se extrajeron los cromas, tipografías, figuras y otros recursos gráficos. Con estas definiciones se comenzó el desarrollo de la propuesta visual y técnica del proyecto, que contempló la realización de mapas de orientación e información, diseño de gráficas y sistema de iconografías para las señales y zona de excavación (Arqueódromo). Se concretó el diseño de los tótems de identificación, el diseño de las cédulas de información, y el diseño de los juegos lúdicos. Contempló, por otra parte, la elaboración del Manual del proyecto con todos los resultados investigativos, propuestas diseñadas e indicaciones técnicas relacionadas con tamaños, materiales, tecnologías de producción, montaje y costos del proyecto para facilitar su implementación.

En la tercera *Etapas de Pos-producción* (presentación y ajustes finales), los estudiantes realizaron una presentación de la propuesta final del proyecto. Esta presentación contó con la participación de directivos del museo, especialistas, analistas y arqueólogos, quienes pudieron validar la pertinencia del proyecto presentado basado en sus necesidades, requerimientos y públicos.

Con todo lo expuesto se puede evidenciar que las etapas, actividades colaborativas, procesos, modelos y metodologías concebidas para la ejecución de un proyecto hace posible no sólo el cumplimiento de los objetivos y la resolución de una problemática en un contexto dado, sino, adicionalmente, que las disciplinas se encuentran íntimamente relacionadas. El asumir proyectos que integran varias disciplinas aporta a cada una de las disciplinas, a cada uno de los actores involucrados, al resultado del proyecto, a los individuos y comunidades de una sociedad en general.

## Conclusiones

La docencia vinculada con la sociedad, y la investigación, así como la interrelación entre disciplinas y el trabajo colaborativo, permite la construcción de conocimientos, desarrollo de capacidades y habilidades en los campos profesionales, resultante de la interacción entre profesores, estudiantes y actores sociales. Promueven la relación de la teoría con la práctica, la reflexión crítica, el compromiso ético, la formación integral de ciudadanos profesionales comprometidos con el aporte y transformación de su entorno; como se explica en el RRA (2020) del Ecuador.

Por otra parte, el Modelo Educativo de la Enseñanza Superior en el Ecuador, implementado en los escenarios académicos, además de facilitar la integración de saberes entre disciplinas para el desarrollo de la investigación y la vinculación con la sociedad, se retroalimenta de estas para diseñar, actualizar y fortalecer el currículo. Con énfasis en la investigación científica, en el desarrollo de proyectos (de cualquier tipo) es de suma importancia para llegar a una propuesta efectiva, sin ella, cualquier proyecto que busque atender una

necesidad real para un público real carecería de valor. Además de que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Conocimientos y saberes que ayudarán a la construcción de otros proyectos.

Gracias a las disciplinas como la arqueología, la museología, y el diseño gráfico, y sus integraciones, los pueblos no sólo pueden conservar su memoria histórica y compartirla con sus miembros y otros visitantes, fortaleciendo la cohesión social y promoviendo el respeto mutuo entre culturas, sino que también generan nuevos conocimientos que puede ser compartidos con el visitante, los académicos y otros profesionales o interesados. Las nombradas disciplinas son significativas en la promoción, conservación y difusión del patrimonio cultural tangible e intangible de un país, a la preservación de la identidad cultural y a la educación de la sociedad, contribuyendo, a su vez, al enriquecimiento cultural y al fomento del diálogo intercultural. A través de ellas se contribuye a la comprensión y el respeto por las diversas identidades culturales en el mundo.

Estas disciplinas cumplen un rol activo en el concepto de sostenibilidad al integrar prácticas que preservan el patrimonio cultural, respetan el medio ambiente y las comunidades, con uso responsable de los recursos y el fomento de prácticas de turismo cultural sostenible. La interdisciplinariedad en la ejecución de proyectos es crucial para abordar los desafíos complejos y garantizar que se logren resultados efectivos y sostenibles. Al integrar diversas áreas del conocimiento, se pueden tomar decisiones más informadas, fomentar la innovación y mejorar la colaboración, lo que resulta en proyectos más exitosos y bien gestionados.

## Referencias bibliográficas

- Balladares, S. y Lechado, L. (2021). Arqueología y museo. Una experiencia de gestión cultural en Muelle de los Bueyes, RACCS. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 18, 183-194. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9113614>
- Basurto, P.S., Loor, D.L., Bravo, R.E., Cantosa, X.M. y Rodríguez, M.A. (2023). La interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad en el contexto educativo postpandemia. *Polo del Conocimiento*, 8 (85), 2487-2504.
- Centro Cívico Ciudad Alfaro. (2013). *La sociedad prehispánica manteña en los Cerros Hojas-Jaboncillo*. Proyecto arqueológico Cerros Hojas-Jaboncillo. Boletín arqueológico 1.
- Código Ético Mundial para el Turismo. (2001). *El turismo, factor de desarrollo sostenible*. Recuperado de [https://www.urv.cat/media/upload/arxiu/URV\\_Solidaria/Viatges/codi-ge-etico\\_mundial\\_-\\_turismo.pdf](https://www.urv.cat/media/upload/arxiu/URV_Solidaria/Viatges/codi-ge-etico_mundial_-_turismo.pdf)
- Consejo de Educación Superior. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Recuperado de <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (2020). *Reglamento de Régimen Académico*. Recuperado de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Academico%202020.pdf>
- Consejo Internacional de Museos. *Definición de museo*. Recuperado de <https://www.icomce.org/definicion-de-museo/#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20Estatutos%20del%20ICOM,exhibe%20el%20patrimonio%20material%20e>

- De Carli, G. (2004). Vigencia de la nueva museología en américa latina: conceptos y modelos. *Revista ABRA*, 24(33), 55-75. Recuperado de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/abra/article/view/4207>
- Delfino Ferreira, Alcides. (2008). *Metodología para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde la Física con las asignaturas técnicas*. Tesis de doctorado, Santiago de Cuba, 2008.
- Fiallo, J. (2012). *Las relaciones intermaterias: una vía para incrementar la calidad de la educación*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Gaete, R. (2012). *Responsabilidad social universitaria: una nueva mirada a la relación de la universidad con la sociedad desde la perspectiva de las partes interesadas. Un estudio de caso*. Universidad de Valladolid: Facultad de Educación y Trabajo social, Departamento de Sociología y Trabajo social. Recuperado de <https://www.google.com/search?q=RESPONSABILIDAD+SOCIAL+UNIVERSITARIA%3A+UNA+NUEVA+MIRADA+A+LA+RELACI%C3%93N+DE+LA+UNIVERSIDAD+CON+LA+SOCIEDAD+DESDE+LA+PERSPECTIVA+DE+LAS+PARTES+INTERESADAS.+UN+ESTUDIO+DE+CASO.&oq=RESPONSABILIDAD+SOCIAL+UNIVERSITARIA%3A+UNA+NUEVA+MIRADA+A+LA+RELACI%C3%93N+DE+LA+UNIVERSIDAD+CON+LA+SOCIEDAD+DESDE+LA+PERSPECTIVA+DE+LAS+PARTES+INTERESADAS.+UN+ESTUDIO+DE+CASO.&aqs=chrome..69i57.1241j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- García, A. (2017). Apuntes acerca de la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad. *EduSol*, 17 (61). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6137067#:~:text=La%20interdisciplinariedad%20y%20la%20multidisciplinariedad%20constituyen%20conceptos%20a%20tener%20en,espacio%20com%C3%BAAn%20de%20varias%20disciplinas>.
- Henao, C.F.; García, D.A.; Aguirre, E.D.; González, A.; Bracho, R.; Solorzano, J.G.; Arboleda, A.P. (2017). Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en la formación para la investigación en ingeniería. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 179-197. Recuperado de [https://www.google.com/search?q=Multidisciplinariedad%2C+interdisciplinariedad+y+transdisciplinariedad+en+la+formaci%C3%B3n+para+la+investigaci%C3%B3n+en+ingenier%C3%ADa.&oq=Multidisciplinariedad%2C+interdisciplinariedad+y+transdisciplinariedad+en+la+formaci%C3%B3n+para+la+investigaci%C3%B3n+en+ingenier%C3%ADa.&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEUEYODIBCDEwNTNqMGo3qAIAAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Multidisciplinariedad%2C+interdisciplinariedad+y+transdisciplinariedad+en+la+formaci%C3%B3n+para+la+investigaci%C3%B3n+en+ingenier%C3%ADa.&oq=Multidisciplinariedad%2C+interdisciplinariedad+y+transdisciplinariedad+en+la+formaci%C3%B3n+para+la+investigaci%C3%B3n+en+ingenier%C3%ADa.&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEUEYODIBCDEwNTNqMGo3qAIAAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
- Hidrovo, T.M. (2016) *Tras las huellas de la Ciudad de los Cerros*. Ecuador: Centro Cívico Ciudad Alfaro.
- Instituto Nacional de Patrimonio. *Complejo Arqueológico Cerros Hojas- Jaboncillo*. Recuperado de <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/complejo-arqueologico-cerros-hojas-jaboncillo/>
- Jiménez, G.A., Plaza, A.E. y Echeverría, P.P. (2019). Museos temáticos como recurso didáctico para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Conrado*, 15(66), 116-122. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000100116&lng=en&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100116&lng=en&tlng=en)
- Marcone, G. y García, G. (2023). Interdisciplinariedad en la educación superior: conectando universidad y Sociedad. *RTE, Revista Tecnológica - ESPOL*, 35(3), 127-139. Recuperado de <https://doi.org/10.37815/rte.v35n3.1075>

- Motta, R. (2002). Complejidad, educación y transdisciplinariedad. *Polis* [En línea]. Recuperado de <http://journals.openedition.org/polis/7701>
- Mujica R.M. (2021). *Diferencias entre disciplinariedad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y multidisciplinariedad* | DOCENTES 2.0. Recuperado de <https://blog.docentes20.com/2021/07/%E2%9C%8D-diferencias-entre-disciplinariedad-interdisciplinariedad-transdisciplinariedad-y-multidisciplinariedad-docentes-2-0/>
- Navajas, O. (2021). Museología: alma y ciencia de una entidad social. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. Colección PASOS, 29, 95-112. Recuperado de [https://www.pasosonline.org/Publicados/pasosedita/PSEdita29/PSEdita29\\_6.pdf](https://www.pasosonline.org/Publicados/pasosedita/PSEdita29/PSEdita29_6.pdf)
- Oliva, I., Koch, T., Quintero, J. (2014). Inter/transdisciplinariedad y universidad: patrones de desplazamiento e interactividad disciplinar. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6(13), 99-112. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4774467>
- Paoli, F.J. (2019). Multi, inter y transdisciplinariedad. Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Problema. Anuario de Filosofía y Teoría del Derecho*, 1(13), 347-357. Recuperado de <https://doi.org/10.22201/ijj.24487937e.2019.13.13725>
- Paz, L.E. y Caramés, M. (2020). Concepciones para el análisis de campos científicos. *TELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22 (1), 106-124. Recuperado de [https://scholar.google.com.ec/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Concepciones+par+a+el+an%C3%A1lisis+de+campos+cient%C3%ADficos&btnG=](https://scholar.google.com.ec/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Concepciones+par+a+el+an%C3%A1lisis+de+campos+cient%C3%ADficos&btnG=)
- Salgado, M. (2004). Museos y patrimonio: fracturando la estabilidad y la clausura. *Icnos. Revista de Ciencias Sociales*, 20, 73-81. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/509/50902008.pdf>
- Subsecretaría de Patrimonio Cultural, Ministerio de Cultura del Ecuador. (2010). *Políticas y sistemas de museos del Ecuador*. Cuaderno de Trabajo para la Discusión. Primer Encuentro Nacional de Políticas de Museos. Recuperado de <https://museos.culturaypatrimonio.gob.ec/siem/images/SIEIPARTE.pdf>

---

**Abstract:** The work presented exposes the academic experiences of a practical case that was developed by students of the Graphic Design career, from the San Gregorio de Portoviejo University, for the Cerro de Hojas Jaboncillo archaeological museum, in the city of Portoviejo, province of Manabí, in Ecuador. Project that aimed to design signs and recreational games for the aforementioned archaeological museum, highlighting the relationships established between different disciplines –in a holistic manner– to address and attend to the needs and meet the expectations of the parties involved; museum and university. All of which involved the participation of museum professionals such as museographers, museologists, archaeologists, graphic design students and teachers from the University. This work explains the methodology of the process - both academic, investigative and design that was necessary to use, as well as all the collaborative, participatory and interdisciplinary work that was executed to achieve the desired goals, resulting in an educational,

playful, interactive and sustainable over time, for all types of public visiting this facility, contributing from the intervening disciplines; its methodologies, instruments, theories, techniques and narratives, to education, knowledge, understanding, awareness, conservation and enhancement of the historical-cultural heritage of Ecuador and the world.

**Keywords:** Interdisciplinarity - Museology - Archeology - Cultural heritage - Graphic Design - Playful games – Education

**Resumo:** O trabalho apresentado expõe as experiências acadêmicas de um caso prático desenvolvido por estudantes do curso de Design Gráfico da Universidad San Gregorio de Portoviejo, para o Museu Arqueológico Cerro de Hojas Jaboncillo, localizado na cidade de Portoviejo, província de Manabí, no Equador. O projeto teve como objetivo o design de sinalização e jogos lúdicos para o referido museu arqueológico, evidenciando as relações estabelecidas entre diferentes disciplinas para –de maneira holística– abordar e atender às necessidades e expectativas das partes envolvidas: museu e universidade. Todo o processo envolveu a participação de profissionais do museu, como museógrafos, museólogos e arqueólogos, além de estudantes e docentes de Design Gráfico da universidade. Este trabalho explica a metodologia empregada no processo –tanto acadêmica, quanto investigativa e de design– bem como todo o esforço colaborativo, participativo e interdisciplinar necessário para alcançar os objetivos propostos. O resultado foi uma proposta educativa, lúdica, interativa e sustentável ao longo do tempo, voltada para todos os públicos visitantes da instituição. A iniciativa contribuiu, a partir das disciplinas envolvidas, com metodologias, instrumentos, teorias, técnicas e narrativas para a educação, o conhecimento, a compreensão, a conscientização, a conservação e a valorização do patrimônio histórico-cultural do Equador e do mundo.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade - Museologia - Arqueologia - Patrimônio cultural - Design Gráfico - Jogos lúdicos - Educação

---