



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



UNIVERSIDAD CASA GRANDE

TÍTULO DEL PROYECTO

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA DEL CENTRO DE
INTERPRETACIÓN VIRTUAL DE CUENCA DEL RÍO DAULE

Equipo interdisciplinario:

Claudia Aragundi Roman
Nicole Herrera Ruiz
Bryan Obando Vargas
Sasha Romero Segura
Harving Serrano Paredes
Odalis Zaruma Mayor

Guías del Proyecto

Carolina Portaluppi

Monserate Vélez

Rocío Dunn

GUAYAQUIL, ECUADOR

Diciembre 2021



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS POLÍTICAS

SUBTÍTULO

SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA GESTIÓN DE LA
INFORMACIÓN DE ÍNDOLE TÉCNICO Y ACADÉMICO SOBRE LA
CUENCA DEL RÍO DAULE PARA EL CENTRO DE
INTERPRETACIÓN VIRTUAL CUENCA DEL RÍO DAULE

Para optar al grado de:

Licenciatura en Ciencias políticas y Relaciones Internacionales

Elaborado por:

ODALIS OMARA ZARUMA MAYOR

Guías del Proyecto

Carolina Portaluppi

Monserate Vélez

Rocío Dunn

GUAYAQUIL, ECUADOR

Diciembre 2021



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



Universidad
Casa Grande

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, ODALIS OMARA ZARUMA MAYOR, autor del trabajo de titulación “Sistematización de experiencia de Centro de Interpretación Virtual de Cuenca del Río Daule”, certifico que el trabajo de titulación es una creación de mi autoría, por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas. Con lo cual, exonero a la Universidad Casa Grande de reclamos o acciones legales.

Odalis Omara Zaruma Mayor
CI 0940746407



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



Universidad
Casa Grande

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

ODALIS OMARA ZARUMA MAYOR en calidad de autor y titular de del trabajo de titulación "*Sistematización de experiencia de Centro de Interpretación Virtual de Cuenca del Río Daule*", de la modalidad Proyecto de Aplicación Profesional, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Virtual, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.

Odalís Omara Zaruma Mayor
CI 0940746407

Resumen

La presente investigación se concentra en la implementación de un Centro de Interpretación Virtual sobre la cuenca del río Daule cuya finalidad es mostrar el valor intrínseco y su aporte al ecosistema. Se plantea en base a dos componentes los cuales se trabajó mediante etapas: implementación del Centro de Interpretación Virtual y el diseño de una estrategia comunicacional. El objetivo de este estudio es brindarle mayor importancia a la cuenca del río Daule y sus aportes, debido a que esta zona se encuentra afectada por diferentes problemas y amenazas que ponen en riesgo la calidad del agua. Los principales riesgos identificados son: actividades agrícolas con sus agroquímicos que contaminan las fuentes de agua y suelo, la agricultura que perjudica la conservación del suelo y la biodiversidad, la sedimentación y la deforestación.

A lo largo del presente proyecto se sistematiza la experiencia de la implementación del proyecto. La sistematización del proyecto permite comprender la problemática ambiental dentro de la cuenca del río Daule y, a su vez, como el Centro de Interpretación Virtual le brinda un apoyo edu-comunicacional a todos los usuarios.

A partir de ello, se concluye que la cuenca del río Daule es una zona hidrográfica con numerosa influencia en los ecosistemas. Sin embargo, no se ha tomado conciencia referente a ello, debido a que la información no siempre es accesible, es dispersa y no existen espacios que presenten adecuadamente información atendiendo las necesidades de los distintos actores.

Tabla de contenido

Antecedentes	8
Fondagua	8
Cuenca del Río Daule	9
Pedido	10
Diseño de investigación	11
Objetivos y preguntas de investigación	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos	
1. Identificar a los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento en la cuenca del río Daule.	12
Preguntas de investigación	13
Unidades de análisis, universo y muestra	13
Técnicas de Investigación	14
Revisión bibliográfica	14
Entrevistas	14
Encuestas	14
Resultados de la investigación	14
Análisis del problema	17
Árbol de problemas	17
Hipótesis de mejora	19
Diseño de la estrategia de comunicación	21
Implementación del Proyecto del CIV	22
Matriz de evaluación del Proyecto	25
Sistematización de la experiencia	26
Referencias bibliográficas	41
Anexos	47
Árbol de problemas	53
Planificación operativa	54

Matriz de marco lógico	55
Tabla de ordenamiento general	56
Cronograma de actividades	58

Antecedentes

Fondagua

El Fondo de Agua de Guayaquil (FONDAGUA) se estableció, dentro del ámbito legal, en el año 2015 con la suscripción de una carta de intención entre la M.I. Municipalidad de Guayaquil, The Nature Conservancy, EMAPAG y CBC-Tesalia. FONDAGUA nace como un modelo innovador de conservación del agua a largo plazo, el cual funciona mediante inversiones de actores privados y públicos, con la finalidad de conservar la cuenca del río Daule bajo un esquema participativo. El principal objetivo de FONDAGUA es la conservación del agua para el futuro, la preservación del entorno ecológico y proteger a las comunidades cercanas a la cuenca del río Daule; así también brindar apoyo y abastecimiento de agua a las ciudades aledañas de la cuenca del río Daule (FONDAGUA, 2021).

FONDAGUA ha trabajado en el establecimiento de un plan para equipar a la cuenca con diez estaciones de monitoreo de recursos hídricos a lo largo del Daule que permitirá obtener datos sobre lo que está pasando, y a partir de enero del presente año, está ejecutando el proyecto “Conservando la cuenca del río Daule” mediante una alianza con el Centro Internacional de Investigaciones del Fenómeno El Niño (CIIFEN) y la Universidad Casa Grande (UCG). Este proyecto es financiado por la Unión Europea y su fin es contribuir al fortalecimiento de las capacidades de la sociedad civil en Ecuador para la protección de los ecosistemas y las fuentes de agua como fuente de vida. El principal objetivo del proyecto es promover la protección y el manejo sostenible de las fuentes de agua y ecosistemas terrestres de la cuenca del río Daule, cuyo enfoque se encuentra en la promoción de buenas prácticas

agrícolas, de conservación, restauración y gobernanza, la reducción de desigualdad económica-social y medidas de adaptación al cambio climático (FONDAGUA, 2021).

Cuenca del Río Daule

La cuenca del río Daule es una de las zonas hídricas más importantes para el país, posee una extensión de 13.000 km con cultivos de arroz, maíz y cacao (Agende Francaise de development, 2020). Es parte del eje fluvial más importante del Ecuador. Nace al sur de la Presa Daule Peripa; es la fuente de agua más importante para las distintas regiones agrícolas de la Costa, especialmente en la provincia de Manabí. La presa riega extensas áreas agrícolas de la Provincia del Guayas hasta unirse con el río Babahoyo, para así formar el río Guayas que desemboca en el golfo de Guayaquil (Agende Francaise de development, 2020).

La cuenca del río Daule está compuesta por una serie de poblados y ciudades que se abastecen del agua del río Daule, entre ellas la ciudad de Guayaquil. Sin embargo, esta zona es afectada por diferentes problemas que ponen en riesgo la calidad y cantidad del agua, como, por ejemplo: actividades agrícolas cuyos agroquímicos contaminan las fuentes de agua y suelo, la agricultura que perjudica la conservación del suelo y la biodiversidad, la sedimentación y la deforestación. Las aguas residuales municipales sin tratamiento y la ausencia de mecanismos que integren a los actores para la gobernanza y manejo de la cuenca contribuyen a su degradación.

Uno de los principales problemas, es el escaso conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados. Además de las funciones y servicios esenciales que cumple, tanto ambientales como económicos, de los

cuales dependen más de cuatro millones de personas. La cuenca del río Daule, es una importante zona hidrográfica que alimenta un 25% de la población del Ecuador, entre ellos 28 cantones y 64 juntas parroquiales.

A partir de la identificación de la cuenca del río Daule y de su valor intrínseco como ecosistema, nace este pedido de FONDAGUA, para articular acciones de edu-comunicación que permitan visibilizar la importancia de la conservación de la cuenca del río Daule y sus funciones económicos y sociales.

Pedido

La Universidad Casa Grande, a través de la Dirección de Proyectos de Aplicación Profesional (PAP), realiza proyectos y actividades con relación a temas de naturaleza y conservación ambiental. Las principales acciones están orientadas en la conservación de los bosques en la ciudad de Guayaquil, como el Centro de Interpretación Virtual “Bosque Seco Paraíso”, acciones para la conservación del ecosistema Estero Salado, formación de la Red de Defensores y Defensoras de la Naturaleza. Por su parte, los esfuerzos de la UCG han estado enmarcados dentro de la Constitución de la República del Ecuador (2008), los cuales reconocen los derechos de la naturaleza como titular de derechos, así también, instrumentos internacionales de derechos humanos y de la naturaleza tales como la Agenda 2030 (ODS 11), el Marco de Acción de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030; la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III 2015-2030 y el Acuerdo de París sobre cambio climático 2015-2030.

En respuesta al pedido de FONDAGUA para ofrecer educación ambiental, se desarrolla este proyecto. La razón principal que la organización sostiene, en base a su experiencia trabajando en la zona, es que existe desconocimiento por parte de la población y

de los actores claves del valor de la cuenca del río Daule, provocando un escaso compromiso con la restauración y conservación.

Para la estructuración de la propuesta, se revisaron referencias de otros espacios que disponen de un Centro de Interpretación Virtual (CIV). A manera de ejemplo, se visualizó el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM); dentro de su página web se puede encontrar información sobre el ecosistema terrestre y también estadísticas sobre los recursos naturales que posee el planeta, por ejemplo, la distribución de cultivos en la tierra y de zonas naturales etc.

El FMAM cuenta con órganos ejecutores como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que se encarga de la distribución de donaciones, ejecución de proyectos y generación de investigación con el fin de promover la producción sostenible y lograr la erradicación del hambre mundial. Gracias al Centro de Interpretación Virtual, logran brindar una experiencia educativa sobre la agricultura sostenible, la actividad forestal y la pesca.

Se tomó como referencia este proyecto, ya que brindó información de primera mano sobre el proceso y limitaciones que conlleva el desarrollo de un centro de interpretación. A su vez, permitió explorar las distintas formas de compartir la información y lograr el objetivo edu-comunicacional.

Diseño de investigación

Para responder adecuadamente al pedido realizado por FONDAGUA, se planteó llevar a cabo una investigación. El enfoque del estudio fue mixto exploratorio, a razón de que para la recopilación de información de las unidades de análisis se utilizó técnicas cuantitativas y cualitativas, con la finalidad de disponer información exhaustiva de distintas perspectivas y problemáticas. Siguiendo a Creswell (2008), la investigación mixta exploratoria permite integrar, en un mismo estudio, metodologías cuantitativas y cualitativas, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio. Se usan los resultados cuantitativos y se analiza en función de los resultados cualitativos para la exploración de un fenómeno (ver Anexo 2).

Objetivos y preguntas de investigación

Objetivo general

Diagnosticar la problemática que enfrenta la Cuenca del río Daule con los actores involucrados en su preservación y cuidado en las provincias de Guayas y Manabí, durante el segundo semestre del 2021.

Objetivos específicos

1. Identificar a los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento en la cuenca del río Daule.
2. Determinar los espacios, programas, acciones o recursos que existen en este momento sobre la cuenca del río Daule.
3. Determinar el rol que cumple FONDAGUA, en relación a la conservación de la cuenca del río Daule y con qué público se relaciona.

4. Identificar las consecuencias de una degradación dentro de la cuenca del río Daule.

Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación se presentan a continuación:

1. ¿Quiénes son los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento de la Cuenca del río Daule?
2. ¿Qué espacios, programas, acciones o recursos existen en estos momentos sobre la Cuenca del río Daule?
3. ¿Cuál es el rol de FONDAGUA con respecto a la conservación de la Cuenca del río Daule?
4. ¿Cuáles serían las consecuencias de una degradación dentro de la Cuenca del río Daule?

Unidades de análisis, universo y muestra

Para el desarrollo de esta investigación se escogió cuatro unidades de análisis: primero, expertos en problemáticas medioambientales, fueron escogidos por su conocimiento y experiencia sobre la cuenca del río Daule. Se tomó en cuenta, comunidades dentro de Guayas y Manabí ya que el recorrido de la cuenca del río Daule pasa por dichas provincias. Además, se consideró las instituciones públicas y privadas que están involucradas en la conservación de la cuenca del río Daule. Finalmente, se tomó en cuenta a los coordinadores de FONDAGUA quienes llevan a cabo una importante labor dentro del proyecto La Fuente.

Del universo de actores, la muestra se realizó por conveniencia que según Martínez-Salgado (2008, Teddlie y Yu) que trata de las muestras integradas por informantes

cautivos o por voluntarios que depende básicamente de la accesibilidad de las unidades, la facilidad, rapidez y bajo costo para acceder a ellas.

Técnicas de Investigación

Las principales técnicas de investigación utilizadas para el estudio fueron las siguientes:

Revisión bibliográfica

Se creó una biblioteca grupal en la cual se colocaron textos que faciliten el desarrollo de esta investigación tales como: tesis, artículos académicos, informes, reportajes, libros, entre otros.

Entrevistas

Se realizaron cinco entrevistas a dos diferentes perfiles profesionales, los cuales están divididos en expertos en problemáticas medioambientales y coordinaciones de FONDAGUA.

Encuestas

A continuación, se puede observar el modelo de la encuesta con la que se realizó la investigación, donde se utilizó una población de. Se implementó una encuesta dirigida a las comunidades cercanas a la cuenca del río Daule (Guayas y Manabí).

Resultados de la investigación

Los resultados se presentan a partir de las preguntas de investigación que fueron planteadas. Con respecto a la problemática que enfrenta la cuenca del río Daule, con los

actores involucrados en su preservación y cuidado en las provincias de Guayas y Manabí durante el segundo semestre del 2021, se constató que la cuenca del río Daule tiene un valor intrínseco, pues se trata de un ecosistema biodiverso que alberga una importante variedad de flora y fauna, del que todos dependemos para sostener la vida y la existencia humana. La cuenca tiene también una importancia económica, especialmente para las actividades agrícolas, industriales, desarrollo y medios de vida para las comunidades que se asientan en ella.

Entre los principales usos y servicios de la cuenca están los agrícolas e industriales, que constituyen un repositorio de drenaje para descargas de agua. De ella dependen 4.5 millones de personas que consumen agua, entre ellas, todas las que habitan en la ciudad de Guayaquil. El uso indiscriminado de los químicos, el mal manejo de los suelos y las prácticas de agricultura no sostenibles, son nocivas y afectan negativamente a la cuenca del río Daule.

A continuación, se presentará los resultados de las preguntas de investigación:

1. ¿Quiénes son los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento de la cuenca del río Daule?

Los expertos consideran que el actor principal en el que recae la responsabilidad de la gestión de la cuenca del río Daule es el sector público, específicamente las carteras de ambiente, agricultura, producción, así también los gobiernos provinciales, municipales y parroquiales. Ellos son los encargados de crear y dirigir las políticas y actividades correspondientes a la zona de la cuenca. A continuación, se presentan de manera resumida los principales actores involucrados:

-Públicos: Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), otros Ministerios y Secretarías de Estado, Gobiernos Provinciales, Gobiernos Municipales, Gobiernos Parroquiales.

-Sector Privado: productores y productoras (pequeños, medianos y grandes).

-Organizaciones de la Sociedad Civil y comunidades.

2. ¿Qué espacios, programas, acciones o recursos existen en estos momentos sobre la cuenca del río Daule?

Las instituciones que producen información sobre la cuenca son las siguientes:

- Universidades
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
- SENAGUA y FONDAGUA
- Municipio de Guayaquil
- ASD Institución francesa

Sin embargo, la información no siempre es accesible, está dispersa y no existen espacios que presenten adecuadamente esta información atendiendo las necesidades de distintos públicos. Los actores que deberían tener la competencia para educar y sensibilizar no lo están haciendo. Por estas razones, se considera necesario un espacio que permita educar ambientalmente sobre la cuenca del río Daule, como estrategia para aumentar el nivel de información, conciencia y compromiso para su restauración y conservación.

3. ¿Cuál es el rol de FONDAGUA con respecto a la conservación de la cuenca del río Daule?

FONDAGUA es considerado como un impulsor para ejecutar los proyectos y alianzas en torno a la conservación de la cuenca del río Daule. Se recalca que el objetivo final es el

fortalecimiento y restauración de las fuentes de agua para asegurar su calidad y abastecimiento como recurso que nutre a las comunidades beneficiadas. Por lo tanto, se catalogó a FONDAGUA cómo el centro o punto medio entre las instituciones públicas y privadas para el desarrollo de acciones de manera eficaz, para la contribución a la conservación de la cuenca.

Por su parte, se pudo concluir que FONDAGUA tiene la educación como un eje de acción para mostrar las características relevantes de la cuenca del río Daule. Se asume que uno de los roles principales del FONDAGUA es la conservación del agua, el entorno y el bienestar de las comunidades que se han identificado como beneficiarios de la cuenca. Esto mediante los distintos actores involucrados y fuentes de financiamiento para dirigir planes que a futuro todos los servicios que ofrece la cuenca están asegurados.

4. ¿Cuáles serían las consecuencias de una degradación dentro de la cuenca del río Daule?

La degradación de la cuenca del río Daule, ha tenido efectos negativos para el propio ecosistema, la flora, la fauna y el agua. En la actualidad la cuenca posee sólo 14% de remanente de bosque nativo. La destrucción del ecosistema tiene un efecto en el empobrecimiento de los suelos, la cantidad y la calidad del agua, daños a la salud humana y animal, en la seguridad alimentaria y en la producción.

Análisis del problema

Árbol de problemas

La herramienta del árbol de problemas permite analizar el problema central, sus causas, causas críticas y los efectos en el ecosistema y sociedad. (Ver anexo 5)

Con base en el pedido realizado por FONDAGUA y los resultados de la investigación, se ha identificado como problema central dentro de la cuenca del río Daule el escaso conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados.

Entre las causas inmediatas se obtuvo como primera la ausencia de un espacio/programa permanente que permita sensibilizar y difundir las características, importancia y problemáticas de la cuenca del río Daule. La segunda causa inmediata fue la información sobre la cuenca del río Daule que se encuentra dispersa entre varias instituciones, y a su vez es compleja para entender. La tercera causa inmediata fue el déficit de espacios educativos sobre las funciones de la cuenca por parte de las instituciones. La última causa inmediata fueron los limitados recursos de FONDAGUA como actor principal encargado de la vinculación del sector privado y público para el manejo de los espacios de difusión de información.

El principal efecto identificado son las prácticas nocivas que degradan y contaminan la cuenca del río Daule. Se identificó a los actores que los producen y se dividieron en: consumidores, hogares, productores, Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) e instituciones, todos realizan distintas actividades que degradan el lugar. En su efecto macro

social se identificó como la destrucción de la cuenca del río Daule como ecosistema natural del cual depende la provisión de agua para más de 4 millones de personas de las provincias Guayas, Manabí y Santa Elena.

La primera causa crítica muestra la ausencia de un espacio o programa permanente que permita sensibilizar y difundir las características, importancia, problemáticas de la cuenca del río Daule. El objetivo de esta causa hace referencia a las carencias visualizadas dentro de la sociedad, que debe ser presentada dentro del espacio virtual, de manera que se muestre, eduque y sensibilice las problemáticas que enfrenta en la actualidad la cuenca del río Daule.

Como segunda causa crítica dentro de la investigación se identificó que la información sobre la cuenca del río Daule no solo es escasa, sino que se encuentra dispersa entre varias instituciones. Carece de fácil entendimiento para los ciudadanos. Por medio de revisión bibliográfica y entrevistas se demostró que la información que existe sobre la cuenca del río Daule es limitada y compleja para el entendimiento debido a sus terminologías técnicas. Por medio de esta causa crítica se busca recopilar la información dentro del CIV con lenguaje técnico y transformarla a un lenguaje sencillo, se tiene dispuesto realizar una campaña comunicativa para informar y profundizar en el valor intrínseco de la cuenca hacia el público objetivo. Ver anexo # 1.

La posible solución considerada fue desarrollar un espacio virtual cuyo objetivo era implementar acciones de edu-comunicación que permitan visibilizar la importancia de la cuenca. Es en este punto donde el proyecto toma lugar. En respuesta al pedido, se ha planteado el desarrollo de un Centro de Interpretación Virtual para la cuenca del río Daule que contará con el apoyo del proyecto ‘‘La Fuente’’, Universidad Casa Grande y FONDAGUA. Este último aliado es de vital importancia debido a que el centro de

interpretación se enriquecerá de la información que proporcionará FONDAGUA como actor principal.

Hipótesis de mejora

En base a la problemática identificada, el escaso conocimiento sobre el valor de la cuenca del río Daule, se diseñó un espacio virtual para que información sobre la realidad de la cuenca ya no sea dispersa. Como solución, se planteó la implementación de un Centro de Interpretación Virtual que inculque el valor intrínseco que la cuenca del río Daule ofrece a todos. Es necesario mencionar que, el Centro de Interpretación Virtual es una plataforma multimedia en el cual se refleja información relevante acerca de un ecosistema (Coronel, 2015). Por su parte, el objetivo del Centro de Interpretación Virtual es brindar información, orientación y sensibilizar a los visitantes mediante experiencias sensoriales y relevantes que promuevan la interpretación ambiental, colaborando al cuidado de los recursos naturales y culturales. (2017).

La finalidad de este Centro de Interpretación Virtual es contribuir a la conservación de la cuenca río Daule como un ecosistema natural del cual depende la provisión de agua para más de 4 millones de personas de las provincias Guayas, Manabí y Santa Elena. Se busca incrementar el conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados.

En la matriz de marco lógico se dividió el proyecto en dos componentes: el componente número 1 es el diseño e implementación de un espacio virtual que facilite el acceso a información y conocimiento, adecuado a distintos públicos, sobre la cuenca del río Daule. El componente 2 es el diseño e implementación de una campaña de comunicación que

promueva el uso del espacio virtual por parte de los actores de la cuenca, como herramienta para incrementar su conocimiento sobre la cuenca del río Daule. (Ver anexo 5)

Para ello, se estableció un periodo determinado y un presupuesto correspondiente.

Entre las actividades más importantes están:

a. La investigación base para la creación del espacio virtual, diseño y creación del sitio web del Centro de Interpretación Virtual, así también se consideraron secciones de información, multimedia, entrevistas, enlaces con redes sociales-instituciones, lanzamiento del sitio web del Centro de Interpretación Virtual (Hosting y dominio del espacio, actualización periódica del contenido del sitio web.

b. Además, se realizaron encuestas de percepción a usuarios del Centro de Interpretación Virtual de la cuenca del río Daule. Las actividades del componente #2 para el diseño de campaña son: investigación base para la campaña de comunicación, diseño de la campaña a ejecutar y evaluación de la campaña de comunicación.

Los supuestos establecidos para el desarrollo del proyecto fueron coordinar con las instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimiento de la cuenca del río Daule y, por otra parte, definir la información de orden técnico y académico sobre la cuenca del Río Daule.

Diseño de la estrategia de comunicación

La estrategia de comunicación está compuesta de dos fases: plan de comunicación y su ejecución. En primera instancia, el objetivo principal de la campaña de comunicación es difundir el valor intrínseco que brinda la cuenca del río Daule a cada uno de los actores

involucrados, así como la importancia de su restauración y conservación. A su vez, se establecieron los siguientes objetivos de comunicación tales como:

1. Difundir el Centro de Interpretación Virtual como parte del proyecto “La Fuente” dando a conocer el valor intrínseco de la cuenca (flora, fauna, agua); amenazas, desafíos ambientales y experiencias de la cuenca desde la perspectiva de los actores involucrados.
2. Mostrar el contenido del Centro de Interpretación Virtual de manera significativa, es decir, conectando las necesidades e intereses del grupo objetivo, de manera sencilla y atractiva.
3. Movilizar el compromiso de directivos, docentes y estudiantes en el conocimiento de la Cuenca, su restauración y conservación.

La audiencia de la campaña de comunicación está compuesta por estudiantes de secundaria entre 13 a 16 años, docentes y directivos de los colegios técnicos agropecuarios situados cerca de la cuenca del río Daule.

Para el desarrollo de la estrategia de comunicación se establecieron distintos pilares de comunicación como, por ejemplo: informativo. Este pilar está orientado hacia el valor intrínseco de la cuenca (flora, fauna, agua); amenazas, desafíos ambientales y experiencias de la cuenca desde la perspectiva de los actores involucrados. La educación ambiental está enfocada en enseñar y reflexionar, junto a grupos de interés, sobre el valor intrínseco de la cuenca del río Daule. El turismo ecológico se trata de la comunicación orientada a promover a la cuenca del río Daule como un espacio de recreación y conexión con la naturaleza.

Finalmente, se utilizaron distintos canales de comunicación, como redes sociales para la divulgación de los contenidos del Centro de Interpretación Virtual, como un canal de

YouTube que funciona como repositorio de los vídeos que estarán alojados dentro de la pestaña del proyecto. Así también, se utilizó la plataforma Zoom, en la cual se realizaron capacitaciones; las mismas podrán ser grabadas para generar contenido promocional del Centro de Interpretación Virtual.

De acuerdo, con el cronograma mencionado, se ha cumplido con la mayoría de las distintas actividades propuestas de manera que exista investigación y recopilación de información para la creación del CIV.

Implementación del Proyecto del CIV

La implementación del proyecto se realizó por etapas, en base a un cronograma de actividades. En el mes de abril, se empezó con la creación del PLE, y a su vez se trabajaron los talleres del seminario. Se construyó una biblioteca grupal con el fin de brindar la información necesaria para la investigación del proyecto. Finalmente, la construcción del árbol de problemas permitió identificar la problemática, sus causas, consecuencias y desarrollar acciones inmediatas para resolverla.

En mayo, se trabajó con mayor profundidad el árbol de problemas junto a los guías ya que era la guía para la construcción de la matriz del diseño metodológico. Se revisó en varias ocasiones la matriz y sus componentes debido a que de esa manera se pudo establecer los indicadores y medios correspondientes para la ejecución del proyecto. A su también, se diseñó la matriz de ordenamiento general cuya finalidad es detallar las actividades realizadas y evidenciar que los objetivos previstos sean alcanzados (Ver anexo #7).

A partir de la creación de ambas matrices y esquematización del PLE, se empezó a trabajar en el primer avance de la presentación que sería expuesta en junio. Se coordinó una

reunión con los guías para realizar cambios en el proyecto y se fijaron los elementos que formarán parte del CIV.

En el mes de Julio, se dieron a cabo dos reuniones con el equipo de La Fuente, en la cual se determinaron nuevos parámetros para la creación del CIV. Lo más importante a tomar en consideración: la línea gráfica y el diseño del Centro de Interpretación Virtual que debe seguir un formato similar del diseño gráfico. El equipo del proyecto decidió que el Centro de Interpretación Virtual estaría dentro de la página del proyecto La Fuente.

Dentro de la matriz de ordenamiento se observa toda la información importante para el diseño e implementación del Centro de Interpretación Virtual. Se comenzó con la esquematización del PLE, a través de la investigación de otros PLEs. Posteriormente, se creó la estructura del PLE y los parámetros que debía cumplir como Centro de Interpretación Virtual, anexo al proyecto La Fuente y, por último, la creación de una biblioteca grupal para el PLE. (Ver anexo #6)

En el mes de agosto, se realizaron algunos cambios debido a que se reorganizó el contenido visual del Centro de Interpretación Visual y se requirió de los servicios de un programador y diseñadora gráfica. Se definió la estructura del contenido que fue adjunto al Centro de Interpretación Virtual. Se logró implementar 4 pestañas: desafíos ambientales, flora y fauna de la cuenca del río Daule, eventos más importantes y biblioteca grupal.

Para el mes de septiembre, dentro de la última etapa del CIV, se realizaron varias modificaciones para que se cumpla con los lineamientos brindados por La Fuente. Se actualizó la estructura del contenido del syllabus para las capacitaciones de los profesores técnicos agropecuarios y, a su vez, se realizaron varios ajustes en la agenda sobre las últimas instancias del proyecto y lo que se debe cumplir para la ejecución del mismo.

Finalmente, se cambió el logo del paseo virtual y los últimos detalles dentro del Centro de Interpretación Virtual. Se realizó la primera presentación del avance al grupo de PAP y se tomó en cuenta las recomendaciones referentes al proyecto. Con ello, y ciertas implementaciones el Centro de Interpretación Virtual, se encontraba prácticamente listo para presentar. Posteriormente, se comenzó a trabajar en el segundo componente, a partir de la creación del CIV, se diseñó la estrategia de la campaña de comunicación y el diseño de las publicaciones que vayan acorde a la línea gráfica del equipo La Fuente. De manera que, se creó únicamente la estrategia de la campaña de comunicación debido a que no se contaba con que el equipo La Fuente tendría que aprobar, en primera instancia, cada uno de los cambios en cuanto a la línea gráfica. Por lo tanto, se implementó el proyecto con una estrategia comunicacional y un cronograma de las publicaciones que manejaría el proyecto La Fuente.

Evaluación del proyecto

A continuación, se presenta una matriz de evaluación del proyecto, la misma que ha sido diseñada con base en los componentes, indicadores y medios de verificación que constan en el marco lógico del proyecto.

Matriz de evaluación del Proyecto

		INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	LO ALCANZADO	OBSERVACIONES
Finalidad	Contribuir a la conservación de la cuenca del río Daule.	Al menos un 30% de los usuarios han mejorado su conocimiento y quieren mejorar sus prácticas nocivas.	Encuestas de percepción a usuarios del CIV	Se alcanzó a incrementar información para ser usada en la creación del CIV	Se realizaron capacitaciones que apoyaron el objetivo principal del proyecto.
Propósito	Incrementar el conocimiento sobre el valor intrínseco de la Cuenca del río Daule.	Al menos un 30% de los usuarios del sitio refieren haber mejorado sus conocimientos	Encuesta a participantes en curso de capacitación.	Se alcanzó dentro de las capacitaciones 88 participantes	Encuesta elaborada y entregada a MINEDUC. En espera de los resultados de los participantes.
Componente 1	Diseño e implementación del CIV	Sitio web creado	Hosting y dominio del espacio web.	La creación de un espacio web:	Se decidió incluir el CIV "Paseo Virtual" en el sitio web del

				Dirección del sitio web: https://www.proyectolafuente.org/inicio-paseo-virtual/ :	proyecto La Fuente.
		Número de instituciones aliadas que aportan contenido.	Registros del Proyecto	Se coordinó junto a Ministerios de educación, Cifen, Casa Grande, Fondagua y La Fuente.	Se tiene visualizado para futuras ediciones, interacciones con distintas instituciones.
		Número de documentos académicos y técnicos.	Publicaciones visibles en el CIV.	Se dispuso de seis documentos dentro de la biblioteca virtual	Se espera recopilar más documentos académicos.
		% de información recibida que se logra interpretar para el CIV.	Registro del proyecto	Se logró alcanzar un 75% de interpretación	Mucha información fue descartada ya que no representaba el estado natural de la cuenca.
Componente 2	Diseño de estrategia de comunicación-	300 followers en redes sociales	Reporte de las redes sociales	Se logró diseñar 12 posts, que serían publicados.	Este componente del proyecto no se alcanzó e implementar

Elaborado por: Autores (2021)

Sistematización de la experiencia en la gestión de la información de índole técnico y/o académico sobre la Cuenca del río Daule para el Centro de interpretación virtual Cuenca del río Daule

Esta sistematización se inicia con el objetivo de analizar de manera crítica la experiencia de la gestión de la información de índole técnico y/o académico sobre la Cuenca del río Daule, para el Centro de Interpretación Virtual Cuenca del río Daule (CIV). Teniendo como punto de partida el ordenamiento y reconstrucción de la experiencia, con el fin de descubrir y explicar los factores que intervinieron en el proceso, analizar los aspectos que contribuyeron y aquellos que limitaron el desarrollo y la implementación del proyecto.

La gestión de información de índole técnico y/o académico sobre la Cuenca del río Daule fue uno de los supuestos del proyecto, pues de éste dependía, en buena medida, la generación de contenidos relevantes para el CIV. Cada sección del centro de interpretación se nutrió con información pertinente, la misma que pasó por diversos filtros para tener la verificación de guías y asesores; esto con el objetivo de que el contenido sea veraz, concreto y de fácil entendimiento para el grupo objetivo seleccionado.

La sistematización nos permitirá intercambiar, compartir aprendizajes con otros y tomar mejores decisiones en futuras ediciones del proyecto de Aplicación Profesional Centro de Interpretación Virtual Cuenca del río Daule.

1. Conceptos claves

Centro de Interpretación Virtual

Uno de los primeros conceptos que se desarrollarán para comprender la experiencia que se va a sistematizar es el de Centro de Interpretación Virtual. Este tiene un concepto moderno y busca presentar algo con claridad y revelar el sentido de una cosa. Las funciones principales de un centro de interpretación son: presentar un elemento patrimonial tanto natural como cultural; ofrecer claves suficientes para poder hacer comprensible el objeto patrimonial en cuestión; promover el uso y consumo de los productos típicos donde se ubica el centro de interpretación; generar deseos de conocer el territorio y todo lo que en él se encuentra (Martin, 2016).

Por otro lado, el objetivo de los centros de interpretación es dar información, orientación y sensibilizar a los visitantes mediante experiencias sensoriales, relevantes que promuevan la interpretación ambiental, colaborando al cuidado de los recursos naturales y culturales (García, M. y Sánchez, D., 2017).

Cooperación institucional

Otro concepto que se utilizó a lo largo de esta experiencia es la Cooperación Institucional, la cual se la puede definir cómo: un conjunto de instituciones donde sus investigadores colaboraron para la creación de nuevos contenidos relevantes con la finalidad de generar y desarrollar una determinada área. Por lo que la cooperación se entiende como la participación conjunta de autores procedentes de una misma institución o de varias compartiendo esfuerzos y beneficios para alcanzar un objetivo común, en este caso reflejado en la coautoría de artículos. Katz (1994)

Gestión de información

Este es uno de los conceptos fundamentales en esta sistematización de experiencia, por lo que la gestión de la información es definida cómo: un conjunto de procesos donde se controla su creación, adquisición, procesamiento y difusión. Por ende ofrecer mecanismos que permitieran adquirir, producir y transmitir datos e informaciones con una calidad, exactitud y actualidad suficientes para servir a los objetivos de la organización (Morales, 2004).

Este concepto va de la mano de Gestión de contenidos por lo que se ha definido cómo: la gestión de documentos o datos, con un serie de acciones y destrezas profesionales que permite la creación y administración de contenidos (Arévalo, 2007).

Alianzas estratégicas

Las alianzas dentro del proyecto juegan un papel fundamental para el desarrollo de diversas actividades, por lo que se debe definir este concepto para comprender por qué estas se llevaron a cabo. Las alianzas estratégicas son las iniciativas del sector público, privado y del sector sin fines de lucro de contribuir con recursos financieros, humanos, técnicos e intangibles para lograr los objetivos propuestos (Casado, 2007).

Otros autores las definen cómo: los acuerdos de colaboración en el que las agencias del sector público entablan relaciones contractuales a largo plazo con entidades del sector privado con el fin de que estas últimas construyen o gestionan la infraestructura pública, o provean de servicios a la comunidad (Zarco-Jasso, 2005).

2. Diseño de la sistematización

Jara (1994), define a la sistematización de experiencias cómo la obtención de aprendizajes críticos de experiencias, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubriendo o explicitando la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo.

Según Jara, el primer paso para sistematizar experiencias es el diseño de la sistematización, el mismo que busca responder a las siguientes preguntas: “¿Para qué queremos hacer esta sistematización?, ¿Qué experiencia queremos sistematizar?, ¿Qué aspectos centrales de esas experiencias nos interesa sistematizar?, ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar?, ¿Qué procedimientos vamos a seguir?” (1994).

La experiencia que se sistematizó fue la gestión de información de índole técnica y académica para el Centro de Interpretación virtual de la Cuenca del río Daule. A continuación se mostrará el objetivo general, el objeto y el eje de esta sistematización de la experiencia.

Objetivo general de la sistematización

El objetivo de la sistematización, es aprender de la experiencia en torno a la gestión de información para el Centro de interpretación virtual Cuenca del río Daule.

Objeto de sistematización

El objeto es la gestión de información de índole técnica y académica para el Centro de Interpretación Virtual cuenca del río Daule en el periodo 2021 - 2022.

Eje de sistematización

Para el desarrollo de la sistematización se propone como eje las fases del proceso de la gestión de información de índole técnica y académica para la creación del CIV de la cuenca del río Daule.

3. Reconstrucción de la experiencia

Para un mejor recorrido por la experiencia se dividirá ésta en dos grandes momentos, los cuales son revisión de la literatura y referentes de Centros de interpretación virtual alrededor del mundo y diseño de las secciones del Centro de Interpretación virtual ‘‘Paseo virtual’’.

Momento 1: Revisión de la literatura y referentes de Centros de interpretación virtual alrededor del mundo

Una de las primeras actividades que se plantearon fue la visualización de diferentes centros de interpretación virtual alrededor del mundo, esto con el fin de tener una visión más precisa de lo que se quería proponer. Todos los integrantes del equipo propusieron ideas para la estructura que tendría el CIV para que, en conjunto con los guías se determinarán las secciones del CIV y el sitio web. Para la selección de los contenidos del CIV se realizaron diversas reuniones con guías y asesores del proyecto donde se graficó cómo se quería presentar cada sección y cada contenido seleccionado.

Antes de definir cada sección se realizó la revisión de la página de Proyecto la Fuente, para verificar que contenido era apto para la nueva subpestaña que se implementaría en dicha página web. Este último proceso se realizó con el objetivo de que los contenidos sean

diferentes y la información no se duplicara, para así nutrir la página principal y dar un mayor aporte.

Momento 2: Gestión de información para cada una de las secciones del CIV

Todas las sesiones del CIV fueron divididas para cada integrante del proyecto, cada miembro del equipo se encargó de recopilar toda la información posible para nutrir cada una de las secciones que contendrá el CIV. Todo el contenido que se recogió fue pasando por diferentes filtros de aprobación y simplificación, esto debido a que la información obtenida tenía tecnicismos que eran difícil de comprender a primera impresión.

Además para adquirir información se realizaron pedidos y alianzas con instituciones, ya que en algunos casos existía información confidencial. Por ejemplo para realizar la recopilación de contenido en la sección de Flora y Fauna se realizó una alianza con la Prefectura del Guayas para obtener información concisa y verificada.

La gestión de información resultó compleja ya que no existía información que estuviera verificada, además por la extensión territorial de la Cuenca del Río Daule resultó difícil obtener datos de todo el territorio.

2.2 Diseño de las secciones del Centro de Interpretación virtual “Paseo virtual”

La primera estructura de contenido para el Centro de Interpretación Virtual que se planteó tenían los siguientes elementos: Paseo Virtual, Quienes somos, Flora y Fauna, Desafíos ambientales, La cuenca y su gente, Juega y aprende y Biblioteca. Todas estas secciones fueron graficadas y detalladas en un documento de Jam Board, para así tener una mejor visualización de lo que se quería obtener como resultado final. Cada una de los elementos de estas pestañas para el CIV fueron detallados en contenido y forma.

A continuación se detalla cada sección del Centro de interpretación virtual de cómo se tenía visualizada en primera instancia:

- Paseo Virtual: en esta sección tienen como objetivo mostrar los lugares más representativos de la cuenca del río Daule. En la página principal del centro de interpretación virtual se presentará un mapa de la Cuenca señalando los puntos de interés seleccionados, reflejando iconos de referencia. Los usuarios pueden dar click en el icono de su interés para acceder a información e imágenes del sitio escogido. Se mostrarán 6 tomas de agua y 9 lugares turísticos y culturales.
- Quiénes somos: en esta sección se mostrará la identidad del Centro de interpretación virtual, a su vez se visualizará la misión y visión del proyecto, el equipo de trabajo, guías, asesores, aliados y todos los colaboradores que ayudaron en la ejecución de elaboración del proyecto.
- Desafíos ambientales: en esta sección se busca presentar los problemas ambientales que afronta la Cuenca del río Daule, aquí se presenta información precisa y porcentual.
- La cuenca y su gente: en esta sección se presentarán varias entrevistas con expertos medioambientales y con personas que han tenido un acercamiento directo con la Cuenca del río Daule. También se mostrará un seguimiento a todos los eventos que sean referentes a la cuenca.
- Flora y Fauna: en esta sección se mostrará la flora de la cuenca del río Daule dividida en: general, nativas y endémica. A su vez se mostrará la Fauna dividida en avifauna, mastofauna y herpetofauna.
- Juega y aprende: esta sección mostrará diversos juegos educativos y didácticos con información de la cuenca del río Daule, con el fin de que el grupo objetivo y usuarios adquieran más información de forma didáctica y divertida.

- Biblioteca: esta sección tendrá un repositorio de todo los documentos académicos que ayudaron a nutrir el CIV para que así los usuarios tengan una información más completa de cada una de las secciones.

En algunas secciones del Centro de interpretación virtual se propusieron contenidos audiovisuales y se determinó un video para la página principal, este video hará una breve explicación sobre la Cuenca del río Daule. Así mismo otro video se colocaría en la sección de Biblioteca con el fin de explicar cómo funcionaba esta pestaña. La sección de La Cuenca y su Gente contendrá un carrusel de videos de las entrevistas que se realizarán a los expertos y sus experiencias.

Una vez ya todo estructurado y aprobado por los guías y asesores, todo el contenido del CIV se presentó a la diseñadora y el programador que trabajaran en conjunto al equipo del proyecto. En esta sesión el programador expuso todas las herramientas con las cuales podía trabajar, siempre apegado a la línea gráfica de Proyecto la Fuente. En dicha reunión se realizaron diversos cambios en algunas secciones del CIV y se eliminó la sección de Juega y aprende, estas variaciones que se realizaron fueron en forma y no en contenido.

2.3 Identificación de fuentes de información

Este fue uno de los puntos de partida para la gestión de la información por lo que se realizó un mapeo de todas las entidades donde se podía extraer el contenido. Uno de los primeros lugares identificados fue Fondagua, ya que al trabajar directamente con este equipo se podía acceder a todos los documentos que tenían a su disposición. A su vez se identificaron diversos documentos que el equipo de del proyecto contenía en su biblioteca grupal por los cuales se accedió por medio de una revisión de literatura.

Otra fuente de información identificada fueron los Gobiernos Autónomos Descentralizados de algunos de los cantones que abarca la Cuenca del río Daule, para obtener

información territorial, étnica, cultural y turística. Así mismo se consideraron las páginas oficiales de las tomas de agua de cada cantón.

Estas fueron las primeras fuentes de información que el equipo utilizó para iniciar con la gestión de información.

2.4 Recolección de información

Para proporcionar todo el contenido se acudió a las investigación de Fondagua, se recopiló datos empíricos de parte de ciudadanos que residen en la Cuenca y expertos medioambientales.

Así mismo para levantar información y contenidos en formatos audiovisuales se contrató a un editor, por lo que los integrantes del equipo realizaron visitas a diferentes territorios que abarca la Cuenca del río Daule en la provincia de Guayas. En estas visitas se realizaron diversas tomas para los videos que son parte del CIV, así mismo se realizaron fotografías que se utilizaran para la estrategia de comunicación en las redes sociales.

A Continuación se detalla de dónde se obtuvo la información para cada sección del Centro de Interpretación Virtual.

En la primera sección denominada Paseo virtual donde se observan cinco tomas de agua y nueve lugares turísticos y culturales que se encuentran en el territorio de la Cuenca del río Daule; los datos de las tomas de agua se obtuvieron de las páginas web oficiales de cada una de estas . Así mismo con los sitios de interés la información fue recopilada de las páginas web de los municipios de donde pertenecen estos lugares.

En la sección Desafíos ambientales toda la información con la que se abastece fue recopilada de varios documentos que disponía Fondagua, por lo que se estableció dividir los datos en tres grandes desafíos que enfrenta la Cuenca. Estos desafíos ambientales son: aguas residuales, malas prácticas agrícolas y deforestación.

La vida en la cuenca es una sección que tiene contenido de entrevistas de expertos medioambientales y personas cercanas a la cuenca, estos nos cuentan sus experiencias con ella. Estas entrevistas fueron realizadas por el equipo del proyecto y se llevaron a cabo por medio de la plataforma zoom.

Así mismo la sección Eventos se muestra un contenido del seguimiento de los acontecimientos o eventos que se relacionan directamente con la Cuenca del río Daule. La mayoría de estos eventos son realizados por nuestros aliados estratégicos. Toda la información que se encuentra en esta sección se extrajo de las páginas oficiales de medios nacionales e internacionales y de la agenda y repositorio de Fondagua.

En la sección de Flora y Fauna se presentan dos PDF descargables donde se muestran la división de la flora y fauna que se encuentra en la Cuenca del río Daule. La información presentada en esta sección es una recopilación de información en 5 Áreas Provinciales de Conservación, que se encuentran en el área de influencia de la cuenca. Esto se dio gracias a una alianza con la Prefectura del Guayas en la Dirección Provincial de Gestión de Medio Ambiente.

Por último tenemos la sección biblioteca, la cual contiene un repositorio de documentos de varias entidades, estos documentos presentan estudios sobre temas relacionados a la Cuenca del río Daule. Todos estos documentos se obtuvieron por parte de: Fondagua, The Nature Conservancy, Emapag EP, Banco de Desarrollo de América Latina y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

2.5 Tratamiento de la información

Luego de recolectar toda la información, cada uno de los integrantes del equipo trabajó para simplificar y adaptarla a las secciones del centro de interpretación virtual. Los

contenidos técnicos se los trabajan con las guías del proyecto, en este paso se crearon textos, tablas y documentos que debían cumplir un prototipo para estar ubicados en cada sección del CIV.

El contenido audiovisual se trabajó en conjunto con un editor, el cual se encargó de realizar las tomas a diferentes lugares que son representativos de la Cuenca del río Daule. Posterior a esto realizó la edición de videos y en este punto se trabajó en conjunto con una locutora que proporcionó sus servicios para una mejor calidad de los contenidos audiovisuales. En este punto también se trabajaron guiones que contenían las escenas, tomas y textos que aparecen en cada unos de los videos.

2.6 Validación de la información

Una vez con todo el contenido listo y los diseños finalizados, estos tenían que pasar por el primer filtro de aprobación el cual eran los guías y asesores del proyecto. Cada sección del Centro de interpretación virtual fue presentada a los guías y estos iban a probar y sugerir cambios. Es importante mencionar que estas sección fueron trabajas en conjunto con los guías y asesores, por lo que la verificación fue rápida ya que estos tenían conocimiento de todo el proceso de la recolección y tratamiento del contenido; por lo que los cambios que se realizaron fueron pocos.

Una vez ya pasado el primer filtro de aprobación, todos estos prototipos tenían que pasar por la aprobación de Proyecto la Fuente el cual sería nuestro segundo revisor. Por ello se realizó un reunión con todo el equipo que conforma el proyecto para presentar las pestañas del CIV y su contenido. En esta sesión se eliminó la sección de Quiénes Somos y el crédito de quienes desarrollaron este proyecto se trasladó a la página principal.

Finalmente los contenidos de las pestañas del Centro de Interpretación virtual ‘‘Paseo Virtual’’ ya están aprobados por los guías, asesores y el Proyecto la Fuente. Se espera la respuesta de la Unión Europea para que el sitio web salga al público en general.

2.7 Proceso de implementación al sitio web

Luego de la aprobación de todo el contenido por parte del Proyecto la Fuente, se solicitó que todo el material sea subido a un servidor aparte para así poder visualizarlo mejor y ser presentado a la Unión Europea para proceder a su validación. El programador encargado subió todo el contenido a la página web de Proyecto la Fuente, sin embargo esta se encuentra restringida y no está abierta al público en general. La página del CIV se encontrará de esta manera hasta recibir la aprobación final de la Unión Europea, cuando se proceda al aval el sitio será abierto al público en general.

4. Análisis y aprendizaje de la experiencia

La revisión de la literatura y los referentes de CIV alrededor del mundo, permitieron tener una idea más clara de lo que se quería proponer, esto debido a que la investigación nos lleva a la generación de conocimiento, a través de la producción de nuevas ideas; y la solución de problemas prácticos (Morphol, 2013).

Este paso fue de gran utilidad para el desarrollo del Centro de interpretación, ya que nos ayudó a tomar decisiones importantes en torno a cómo el equipo quería mostrar la página web. Este proceso fue la base del proyecto, debido a que esta investigación previa ayudó a pensar cómo se quería trabajar, esto nos permitió hacer un seguimiento del trabajo y ayudó a ampliar la visión de las capacidades que tenía cada miembro del equipo.

En cuanto al diseño de las secciones del centro de interpretación virtual, se ejecutó una comparación con modelos seleccionados de los referentes ya antes revisados para proceder a una división de secciones. Esta instancia fue complicada para el proyecto, una de

las desventajas con las que contaba el equipo se centraba en que no tenían un integrante de diseño y esto complicaba y retrasaba el proceso. Por lo que se identificó que el equipo no era interdisciplinario, sin embargo este obstáculo se logró superar; esto debido a que se contrató los servicios de un diseñador para colaborar con la creación de los prototipos del CIV.

En este punto también fue muy importante la predisposición y cooperación del equipo en realizar actividades nuevas o ajenas a sus capacidades. Con base en Aguillar (1984), en su informe de llamado "Los equipos interdisciplinarios" la cooperación en los equipos nos lleva a que las tareas se realicen en un ambiente de competencia constructiva y eficaz. Se opera en relacionar un sistema de ideas compartidas en el trabajo específico; por lo que es la forma de actuar de los individuos para lograr las metas u objetivos en un clima de interacción y aporte dentro del grupo.

El equipo del PAP tuvo toda la predisposición en superar este obstáculo y trabajó en base a los objetivos en común para realizar el proyecto en el tema de diseño y selección de las elecciones del CIV.

En primera instancia fue de mucha utilidad contratar los servicios de un diseñador ya que esto nos ayudó a acelerar el proceso para la creación de la página web. En este punto del diseño de las secciones también fue fundamental trabajar en conjunto con los guías y el Proyecto La Fuente, ya que al momento de presentación y validación de los contenidos no se realizaron cambios muy grandes debido a que el trabajo fue realizado en conjunto.

Respecto a la recolección de información se pudo constatar que existe una carencia de espacios donde se presente información sobre la Cuenca del Río Daule. Esto generaba una serie de complicaciones en el desarrollo del proceso para obtener información que sea

verificada, por lo que se desarrolló un trabajo colaborativo entre los miembros del equipo y distintas instituciones para la generación del contenido del CIV.

A su vez en el análisis de la recolección de información para la creación de contenido del Centro de interpretación virtual fue complejo; esto debido a que los documentos que se encontraban contenían tecnicismos que resultaban difíciles de entender a primera impresión. Sin embargo junto a la asesoría de los guías se trabajó en simplificar el contenido para que este sea de mejor calidad y entendimiento para el grupo objetivo seleccionado.

En el tema relacionado a la flora y fauna que se encuentra en la Cuenca del río Daule para la recolección, interpretación y análisis de datos el equipo presenció una dificultad, ya que no existía suficiente información en la web y los mínimos hallazgos que se encontraron no estaban verificados. Esto resultó un gran problema para el equipo ya que no se encontraban estudios de las diferentes plantas y animales de la Cuenca, por lo que se recurrió a realizar alianzas con la prefectura del Guayas para obtener información inédita.

Finalmente, en el tema de la aprobación de información con los diferentes filtros para la verificación, la comunicación resultó dificultosa ya que por motivos de la alianza del proyecto de PAP con el Proyecto la Fuente todo el contenido debía ser verificado y aprobado por el equipo de la Fuente. Es importante destacar que existió una comunicación interna compleja que generó obstáculos, esto se puede evidenciar en la coordinación de reuniones. A raíz de esto podemos afirmar que la comunicación es importante ya que sirve como una estrategia para el adecuado funcionamiento y es fundamental para la efectividad en los procesos. La comunicación establece una función fundamental en los equipos de trabajo ya que por medio de la misma se transmiten con más facilidad y eficacia sus claves estratégicas y fortalecen su capacidad competitiva. Túnez y Costa-Sánchez (2015).

5. Recomendaciones

Se recomienda realizar una investigación previa de referentes para visualizar los contenidos que se quieren mostrar como producto final. A su vez verificar los recursos que el equipo tiene disponible para realizar el proyecto, esto con el fin de que en el desarrollo del mismo no se generen cambios que aplacen o compliquen el destino del proyecto. Antes de iniciar un proceso de trabajo es importante realizar una investigación previa de varios referentes para crear una idea de los que se pretende mostrar.

Con respecto a los aliados estratégicos se recomienda realizar un mapeo de los stakeholders del proyecto. Esto para visualizar a todas las personas u organizaciones que se relacionan con las actividades y decisiones del proceso a realizarse. Tener contacto frecuente con cada uno de los aliados estratégicos que contenga el proyecto, esto con el fin de que todas las partes se encuentren satisfechas y el proceso no se retrase y siga el calendario establecido.

Para la próxima edición del Proyecto de aplicación profesión Centro de interpretación virtual “Cuenca del río Daule”, sugiero la revisión y actualización de las pestañas del CIV; reconstruirlas y realizarlas más dinámicas. Esto con el objetivo de que las secciones sean más visuales y llamen la atención del público objetivo para sumergirlos en un Paseo virtual por la Cuenca del río Daule. A su vez en contenido audiovisual general más tomas de diversos lugares representativos de la Cuenca para nutrir la página web con recursos característicos.

En cuanto a la conformación de los equipos para los proyectos de aplicación profesional, se recomienda que estos sean interdisciplinarios para así aprovechar todas las capacidades profesionales de cada uno de los integrantes. Esto a su vez fortalecerá el proyecto ya que se podrá aportar distintas habilidades para complementarse entre sí.

6. Conclusión

En conclusión, se elaboraron todos las secciones y los todos los contenidos del centro de interpretación virtual “Paseo Virtual”. Todo este recorrido consistió en un gran proceso desde la visualización de referentes hasta la aprobación del CIV. Todas las actividades que fueron visualizadas en primera instancia tuvieron cambios por pedido de los filtros de aprobación y de las capacidades de cada uno de los integrantes del equipo de PAP.

El centro de interpretación se encuentra alojado en el servidor de Proyecto la Fuente y se espera la aprobación de la Unión Europea para que pueda ser visualizado por el público en general. A su vez se iniciará una estrategia de comunicación en redes sociales para impulsar el crecimiento de visitas al CIV.

7. Autoevaluación

Durante el proceso del Proyecto de aplicación profesional desarrollamos nuevas habilidades y nos involucramos en actividades alejadas de nuestro campo laboral, esto debido a las diversas dificultades que se presentaron en el camino a alcanzar nuestro objetivo. Por lo que salimos de la zona de confort para enfrentar nuevos desafíos.

Uno de los principales aprendizajes fue la empatía y la importancia de la comunicación en el trabajar en equipo. A su vez reconocimos la importancia y trascendencia que tiene el proyecto, ya que mediante este se lograra un gran impacto para la población.

Referencias bibliográficas

Acuña, J. (s.f.). El Funcionamiento de los Equipos Interdisciplinarios de dos Programas del Patronato Nacional de la Infancia y Participación del Trabajador Saciar. Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica.

Adalto Moreira, H. G. (2020). *Dialnet*. Obtenido de Manejo integrado de cuencas hidrográficas:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7218214>

Alonso, I. V. (junio de 2011). *Scielo*. Obtenido de El valor intrínseco del patrimonio cultural: ¿una
noción aún vigente?:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-249X2011000100002

Almendares, J. (1975). La Interdisciplinariedad y el Trabajo en Equipo, *Revista Centroamericana de
Ciencias de la Salud* No 2.

Arévalo, J. (2007). Gestión de la información, gestión de contenidos y conocimiento. SIOU.
http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf

Baldeón, I. M. (2016). Las asociaciones público privadas (APP) en el marco jurídico ecuatoriano.
Revista de Derecho No. 25 UASB-Ecuador, 101-124.

Ballester, Ferran. (abril 2005). Contaminación atmosférica, cambio climático y salud. *Revista
Española de Salud Pública*, 79, 1135-5727.

Bravo, A. (septiembre de 2020). *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador*.
Obtenido de Evaluación de gestión y reducción del riesgo ante inundaciones, en contextos
urbanos de la:

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/16785/2/TFLACSO-2020ADBMM.pdf>

CELEC EP. (21 de mayo de 2021). *CELEC EP - Hidronación y EMAPAG EP firmaron un
convenio para monitorear la calidad del agua del río Daule*. Obtenido de
<https://www.celec.gob.ec/hidroagoyan/index.php/sala-de-prensa/noticias/819-celec->

CORPORACIÓN DE MUNICIPALIDADES DE LA REPÚBLICA DEL SALVADOR. (noviembre de 2014). *CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA CAJA DE HERRAMIENTAS GENÉRICA PARA ABORDAR LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA DESDE LOS GOBIERNOS LOCALES*. Obtenido de https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/10Estrategia_de_Comunicacion-FUNDEMUCA.pdf

Daly, H. (1989). *Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario*. Fondo de Cultura Económica.

Dumnont, J.F. Santana E. Soledispa B.. (2007). El isolote del palmar, el resultado de una evolución a largo plazo. 14 de septiembre 2021, de Acta oceanográfica del pacifico Sitio web: https://www.inocar.mil.ec/web/phocadownloadpap/actas_oceanograficas/acta14/OCE1401_21.pdf

EcuRed. (2020). Obtenido de Río Daule: https://www.ecured.cu/R%C3%ADo_Daule
EMAPAG-EP. (Julio de 2014). Obtenido de Estudio de impacto ambiental: <https://www.emapag-ep.gob.ec/emapag/wp-content/uploads/2014/09/EIA-Completo-160914.pdf>

Ediciones Morata. (s.f.). *La era digital. Nuevos desafíos educativos*. Obtenido de 2011: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n40/n40a9.pdf>

Expreso. (24 de octubre de 2019). Obtenido de Expreso: <https://www.expreso.ec/actualidad/taponamiento-rio-daule-genera-efectos-23169.html>

FONDAGUA. (2021). *LA CUENCA DEL RÍO DAULE Y SUS DESAFÍOS*. Obtenido de <https://amchamgye.org.ec/agye/wp-content/uploads/La-Cuenca-del-R%C3%ADo-Daule-y-sus-Desaf%C3%ADos.pdf>

FONDAGUA. (4 de agosto de 2020). Obtenido de FONDAGUA: <http://fondagua.org/quienes-somos/>

García, M., & Sánchez, D. (2012). Centros de Interpretación (Cuaderno metodológico 4 ed.). Obtenidode:https://www.portalces.org/sites/default/files/migrated/docs/cuaderno4_centrosinterpretacion_br.pdf

GCF Global. (2021). Obtenido de ¿Qué es la educación virtual?: <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/que-es-la-educacion-virtual/1/>

Ginatta, G. (2020). *Fondo de Agua de Guayaquil*. Obtenido de Informe de Labores 2020.

INAH. (2015, 10 junio). Definiciones técnicas. Instituto Nacional de Antropología e Historia. <https://www.inah.gob.mx/definiciones-tecnicas>

Griffin, R., & Ebert, R. (2005). *Negocios*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.

Martínez U. (2006). Gestión de información en servicios de administración electrónica. <http://www.ucm.es/eprints/5630/01/master-upf.pdf>

Katz, R. (1994). Geographical proximity and scientific collaboration, *Scientometrics*, pp. 31-43

La FAO y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM): Una asociación para la agricultura sostenible y el medio ambiente | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s. f.). Recuperado 4 de agosto de 2021, de <http://www.fao.org/gef/es/>

Martínez-Salgado. Carolina (2008). El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana (Xochimilco). Recuperado de <https://www.scielo.br/j/csc/a/VgFnXGmqhGHNMBsv4h76tyg/?lang=es>

Martínez, A. (29 de junio de 2016). *Iagua*. Obtenido de Contaminación en el río Daule: <https://www.iagua.es/blogs/andres-martinez/contaminacion-rio-daule>

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). *MAE trabaja para disminuir los contaminantes de la cuenca del río Daule*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/mae-trabaja-para-disminuir-los-contaminantes-de-la-cuenca-del-rio-daule/>

Morales, E. (2004). La gestión y los gestores de la información. "Bibliodocencia". vol. 4. http://www.bibliodocencia.com/4/4_6.pdf

Pérez, Z. P. (30 de junio de 2011). *Los diseños de método mixto en la investigación en educación*: Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario-Toshiba/Downloads/Dialnet-LosDisenosDeMetodoMixtoEnLaInvestigacionEnEducaocio-3683544.pdf>

Pizarro, R. (s. f.). Los equipos interdisciplinarios. Binasss. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v8n17/art3.pdf>

Real Academia Española. (2020). Obtenido de: RAE. <https://dle.rae.es/virtual>

Romero, A. (enero de 2019). *Research Gate*. Obtenido de Modelado del riesgo de inundación del río Daule en el tramo Daule: https://www.researchgate.net/publication/330513313_Modelado_del_riesgo_de_inundacion_del_rio_Daule_en_el_tramo_Daule

Sara Barbosa, L. B. (febrero de 2020). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI*. Obtenido de DISEÑO DE UN FONDO AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA, ZONAS: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6781/1/PC-000925.pdf>

SENAMHI. (2011). ¿QUÉ ES CUENCA HIDROLÓGICA? Sociedad Geográfica de Lima. Obtenido de: https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/publicaciones/vari/0s/cuenca_hidrologica.pdf

Susana Naranjo. (2020, noviembre 17). Ecuador será beneficiario de dos proyectos regionales de acción climática. Petroenergía. Obtenido de [:https://www.petroenergia.info/post/ecuador-sera-beneficiario-de-dos-proyectos-regionales-de-accion-climatica](https://www.petroenergia.info/post/ecuador-sera-beneficiario-de-dos-proyectos-regionales-de-accion-climatica)

The Nature Conservancy. (noviembre de 2019). *Fortalecimiento del Fondo de Agua de Guayaquil para la Conservación del río Daule.*

Universidad Central del Ecuador. (2021). *Titulación - Ingeniería Ambiental.* Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/67>
file:///C:/Users/ecuador/Downloads/Dialnet-ElConocimientoYLaComunicacion-2360129.pdf

Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. (2017). ¿Qué es la gestión de la información? Universidad de Ciencias Médicas. <https://instituciones.sld.cu/toximed/2017/04/16/que-es-gestion-de-la-informacion/>

Green Facts. (2021). *Valor intrínseco.* Obtenido de <https://www.greenfacts.org/es/glosario/tuv/valor-intrinseco.htm>

Toasa, J. M. (2017). *Espacios recreativos y el rendimiento del proceso de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación media de la Unidad Educativa Isabel la Católica del cantón Pillaro, provincia Tungurahua.* Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26523/1/1804865747%20TOASA%20YACHIMBA%20JULIO%20MIGUEL.pdf>

Anexos

Anexo 1: Encuesta

Encuesta población Manabí

¡Hola! Esta encuesta es de parte del grupo de estudiantes de titulación 2021, estamos trabajando en un

¿De dónde cree usted que proviene el agua que se consume en su provincia?

- Proviene del río Guayas
 - Proviene del río Daule
 - Proviene de la planta de agua potable de mi provincia
 - Proviene de la Cuenca del río Daule
-

¿Sabe usted que es una Cuenca hidrográfica? *

- Sí
- No

¿Conoce alguna cuenca hidrográfica dentro de su provincia? *

Sí

No

¿Tiene conocimiento sobre la contaminación de la Cuenca del Río Daule? *

Sí

No

¿Conoce los beneficios que aportan las cuencas hidrográficas a la comunidad? *

Sí

No

La Cuenca del río Daule es muy importante para las provincias de Guayas y Manabi debido a que esta ayuda al hábitat de plantas y animales, proporcionan agua potable, la generación hidroeléctrica, la pesca para consumo interno, transporte y el disfrute de la naturaleza.

Descripción (opcional)

Teniendo en cuenta estos beneficios usted ¿Cree que se deba profundizar en la educación sobre cuencas hidrográficas? *

Sí

No

¿Recibió usted instrucción escolar sobre la Cuenca del Río Daule? *

Sí

No

la Cuenca del Río Daule está afectada por elementos contaminantes de varios tipos con una calidad de agua que cada vez se ve más afectada y es menos apta para el consumo y uso humano. Actualmente el valor de oxígeno del agua de la cuenca no cumple con los límites máximos permisibles, existen nitratos y coliformes en niveles altos debido a los vertederos industriales y aguas residuales urbanas. La mayor preocupación de los expertos es que estos niveles de materiales sumados a muchos otros han producido daños en el suelo lo que a largo plazo significa un daño a la economía por falta de zonas aptas para la agricultura y aumento de enfermedades en los ciudadanos.

Descripción (opcional)

¿Conoce cuáles son las principales prácticas nocivas que afectan a la Cuenca del Río Daule? *

- Agricultura insostenible
- Riego de pesticidas en el río
- Mal manejo de las agua residuales
- Mal sistema de manejo de aguas de industria por parte de las empresas
- Sistema inadecuado de abastecimiento y mantenimiento
- Deforestación

¿Sabe si las autoridades realizan actualmente alguna campaña para frenar la contaminación de la Cuenca del Río Daule? *

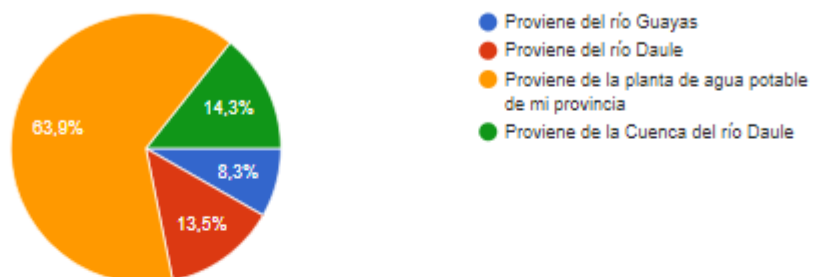
- Sí
- No

¿Conoce algún espacio o programa que brinde información sobre la Cuenca del Río Daule? *

- Sí
- No

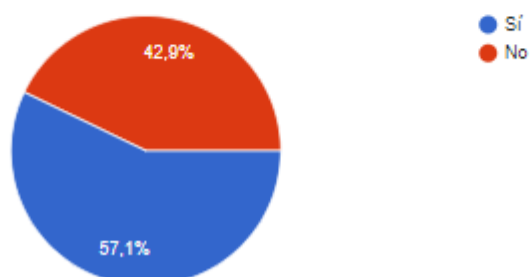
¿De dónde cree usted que proviene el agua que se consume en su provincia?

133 respuestas



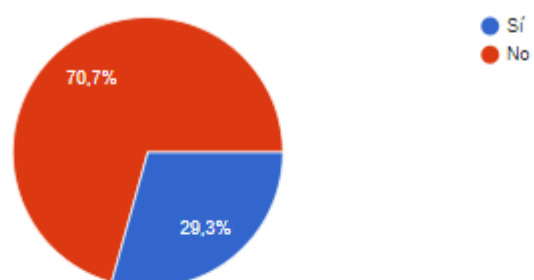
¿Sabe usted que es una Cuenca hidrográfica?

133 respuestas



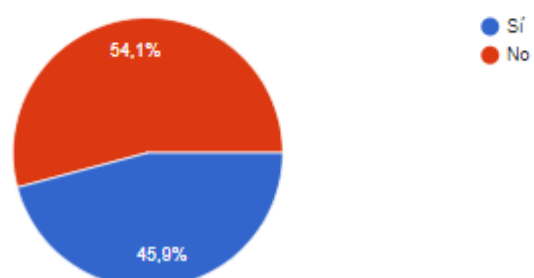
¿Tiene conocimiento sobre la contaminación de la Cuenca del Río Daule?

133 respuestas



¿Conoce los beneficios que aportan las cuencas hidrográficas a la comunidad?

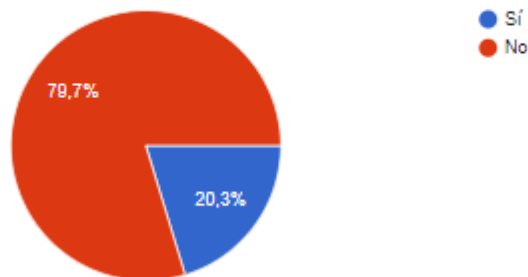
133 respuestas



¿Recibió usted instrucción escolar sobre la Cuenca del Río Daule?

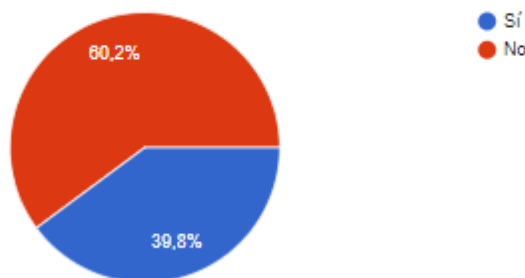


133 respuestas



¿Conoce alguna cuenca hidrográfica dentro de su provincia?

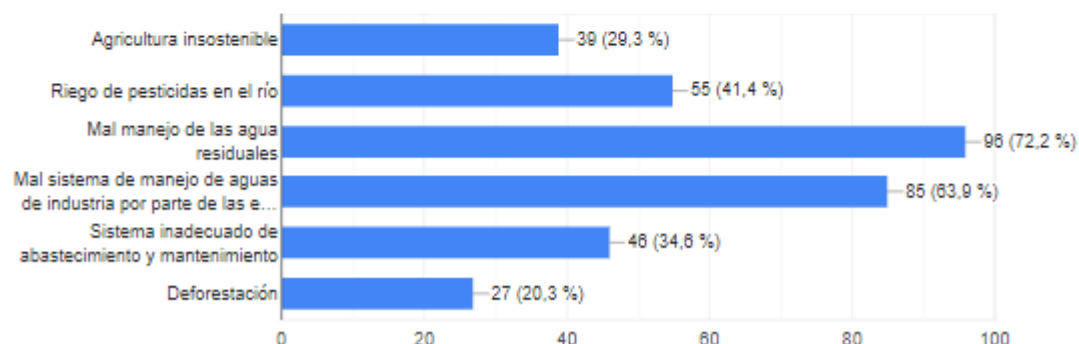
133 respuestas



la Cuenca del Río Daule está afectada por elementos contaminantes de varios tipos con una calidad de agua que cada vez se ve más afectada y es menos apta para el consumo y uso humano. Actualmente el valor de oxígeno del agua de la cuenca no cumple con los límites máximos permisibles, existen nitratos y coliformes en niveles altos debido a los vertederos industriales y aguas residuales urbanas. La mayor preocupación de los expertos es que estos niveles de materiales sumados a muchos otros han producido daños en el suelo lo que a largo plazo significa un daño a la economía por falta de zonas aptas para la agricultura y aumento de enfermedades en los ciudadanos.

¿Conoce cuáles son las principales prácticas nocivas que afectan a la Cuenca del Río Daule?

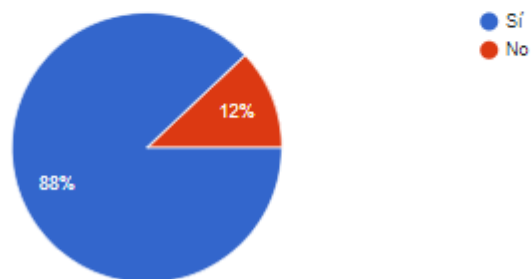
133 respuestas



La Cuenca del río Daule es muy importante para las provincias de Guayas y Manabí debido a que esta ayuda al hábitat de plantas y animales, proporcionan agua potable, la generación hidroeléctrica, la pesca para consumo interno, transporte y el disfrute de la naturaleza.

Teniendo en cuenta estos beneficios usted ¿Cree que se deba profundizar en la educación sobre cuencas hidrográficas?

133 respuestas



Anexo 2: Resultado de las encuestas

ÁRBOL DE PROBLEMAS									
Efecto Macro social	Destrucción de la cuenca del río Daule como recurso natural de agua para la población.								
Efectos mediatos	Políticas territoriales que no se ajustan a la realidad y son inadecuadas	Ausencia de control y coordinación por parte de los agentes reguladores	Daño a la economía local	Perdida de la calidad de los servicios ecosistémicos	Continuación del ciclo de desinformación sobre el cuidado ambiental	Población que aplica un mal manejo y aprovechamiento de los recursos	Riesgos en la calidad del agua y su distribución como recurso natural	Riesgos para la salud de la población	Contaminación del ecosistema (suelo, flora y fauna)
Efectos inmediatos	Incomprensión del manejo territorial	Falta de alianzas entre GADs municipales	La degradación de la cuenca hace que se pierda la cobertura vegetal, se genera sedimento y se desborda el río. (evento externo)	Prácticas nocivas al ecosistema que degradan y contaminan	Intervención humana desconectada de la realidad ambiental de su entorno	Prácticas de producción masivas no sostenibles (hogares, productores, instituciones gubernamentales, empresas, otros actores)			
Problema central	Escaso conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados.								
Causas inmediatas	Ausencia de un espacio/programa permanente que permita sensibilizar y difundir las características, importancia y problemáticas de la Cuenca del Río Daule			La información sobre la Cuenca del Río Daule se encuentra dispersa entre varias instituciones y a su vez es compleja para su fácil entendimiento		Déficit de espacios educativos sobre las funciones de la cuenca por parte de las instituciones			
Causas mediatas	Limitados recursos de Fondagua como actor que promueve activamente el manejo sostenible de la Cuenca del Río Daule				Falta de coordinación de las instituciones públicas y privadas en torno al manejo de la Cuenca del Río Daule				
Problema estructural	Ausencia de intervención adecuada del estado como actor principal del ordenamiento público y territorial				Falta de conocimiento, sensibilización e interés por parte de las empresas privadas y otros actores con respecto a su rol en el manejo de la Cuenca del Río				

Anexo 3: Árbol de problemas

Elaborado por: Autores (2021)

Planificación operativa			
ACTIVIDADES	Componente 1	MEDIOS	PRESUPUESTO
	1.1.- Investigación base para la creación del espacio virtual	Equipo de estudiante del Pap Centro de Interpretación Virtual. Pasantes del área de diseño de la Universidad Casa Grande. Equipo informático básico.	Hosting: \$60 al año (puede cambiar un 15%) Dominio: \$144 al año Movilización: \$50 Creación de espacio virtual: \$600
	1.2.- Diseño y creación del sitio web del Centro de Interpretación Virtual (secciones de información, multimedia, entrevistas, enlaces con redes sociales-instituciones)		
	1.3.- Lanzamiento del sitio web del Centro de Interpretación Virtual (hosting y dominio del espacio web)		
	1.4.- Actualización periódica del contenido de sitio web		
	1.5.- Realización de encuestas de percepción a usuarios del centro de interpretación virtual de la cuenca del Río Daule		
	Componente 2	MEDIOS	PRESUPUESTO
	2.1.- Investigación base para la campaña de comunicación (Coordinación con el proyecto "La Fuente" de la UE)	Equipo de estudiante del Pap Centro de Interpretación Virtual. Pasantes del área de diseño de la Universidad Casa Grande. Equipo de pauta para redes sociales del Centro de Interpretación Virtual.	Movilización: \$75 Alimentación: \$200 Pauta digital: \$500
	2.2.- Diseño de campaña de comunicación		
	2.3.- Implementación de la campaña de comunicación		
2.4.- Evaluación de la campaña de comunicación			

Anexo 4: Planificación operativa

Elaborado por: Autores (2021)

MATRIZ DE MARCO LÓGICO				
	Lógica de intervención	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Finalidad	Contribuir a la conservación de la cuenca río Daule como ecosistema natural del cual depende la provisión de agua para más de 4 millones de personas de las provincias Guayas, Manabí y Santa Elena.	Al menos un 30% de los usuarios del Centro de Interpretación Virtual que refieren haber aumentado su conocimiento, están dispuestos a realizar cambios a sus prácticas nocivas al ecosistema.	Encuestas de percepción a usuarios del Centro de Interpretación Virtual.	Se logra coordinar con las instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimiento de la cuenca del Río Daule. Existe información de índole técnico y/o académico sobre la cuenca del Río Daule.
Propósito	Incrementar el conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos, y servicios que la cuenca del Río Daule ofrece a los actores involucrados.	Al menos un 30% de los usuarios del Centro de Interpretación Virtual y sus redes sociales refieren haber mejorado su conocimiento sobre la cuenca el Río Daule.	Encuestas de percepción a usuarios del Centro de Interpretación Virtual.	
Componente 1	Diseño e implementación de un espacio virtual que facilite el acceso a información y conocimiento adecuado a distintos públicos, sobre la cuenca del Río Daule.	Sitio web en la cuenca del Río Daule creado. Número de instituciones aliadas que aportan información y conocimiento en el proceso de construcción del centro de interpretación virtual. Número de documentos académicos/técnicos disponibles dentro del centro de interpretación virtual. Porcentaje de información disponible que se logra interpretar en la primera fase del espacio virtual.	Hosting y dominio del espacio web. Cuentas de redes sociales en la cuenca asociadas al espacio virtual. Acuerdos de participación de las instituciones. Publicaciones visibles del espacio virtual y sus redes asociadas.	
Componente 2	Diseño e implementación de la campaña de comunicación que promueva el uso del espacio virtual por parte de los actores de la cuenca como herramienta para incrementar su conocimiento sobre la cuenca del Río Daule.	300 followers en redes sociales. 20% de engagement en nuestras redes sociales de Facebook e Instagram. Al menos 25% de alcance mensualmente en las redes sociales del PAP.	Reporte de las redes sociales.	

Anexo 5: Matriz de marco lógico

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 6: Tabla de ordenamiento general

Fecha	Momentos/etapas	Actividad	Participantes	Objetivos previstos	Objetivos alcanzados	Factores que contribuyeron al logro	Factores que limitaron al logro	Observaciones
14-04-2021	Esquematización del Pile	-Revisión de PLE de ediciones pasadas de los proyectos de aplicación profesional. -Estructurar el nuevo PLE de nuestro equipo.	Equipo del PAP: C.V. Cuena del Río, D. Aule, Hanving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole	-Revisión de PLEs pasados -Esquematizar el futuro PLE del equipo.	-Se revisaron PLEs pasados -Se realizó la esquematización del futuro PLE del equipo.	La revisión de la estructura de los PLEs pasados.	Algunos Links para la revisión no estaban habilitados.	Esta metodología ayudó a construir de manera eficaz el PLE del equipo.
17-04-2021	Creación del PLE	Realizar la estructura y establecer el PLE	Hanving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan	-Crear el PLE en la plataforma Wiki. -Crear los perfiles de cada miembro del equipo.	-Creación del PLE en la plataforma Wiki. -Creación de los perfiles de cada miembro del equipo.	Claridad en la estructura del PLE.	Poco conocimiento de la plataforma Wiki.	Se revisó material extra para tener un mejor conocimiento de las plataformas digitales que el equipo utilizará.
19-04-2021	Taller del Seminario	Creación del manifiesto y mandamientos del equipo.	Hanving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole	-Crear los manifiesto del equipo. -Crear los 10 mandamientos del equipo -Realizar una foto creativa de los integrantes del equipo.	-Se crearon los manifiesto del equipo. -Se crearon los 10 mandamientos del equipo -Se realizó una foto creativa con los integrantes del equipo.	Plataforma Zoom para generar la foto creativa. Creatividad en el diseño de los mandamientos y manifiesto.	Jornada de trabajo larga entre las clases del seminario y la realización de tareas.	Faló coordinación entre el equipo.
21-04-2021	Clase: Banco de Referencias	División de trabajo para crear una Biblioteca grupal	Hanving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole	-Revisión bibliográfica. -División del trabajo asignado.	--Se realizó una revisión bibliográfica. -Se dividió el trabajo asignado en el taller del seminario.	La explicación de los tutores encargados y las pequeñas actividades dentro de la clase.	La sesión fue muy larga y los contenidos fueron densos.	La sesión ayudó a comprender mucho más el proyecto.
24-04-2021	Biblioteca grupal	Creación Biblioteca grupal	Hanving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole	-Recopilación de artículos académicos, tesis, libros, informes o textos jurídicos y reportajes de prensa a un documento con un matriz de los artículos recopilados.	-Se recopilaron artículos académicos, tesis, libros, informes o textos jurídicos y reportajes de prensa a un documento con una matriz de los artículos recopilados.	Claridad en el trabajo y división de los artículos por cada miembro del equipo.	Identificación y clasificación de los documentos seleccionados.	El ejercicio realizado fue productivo ya que permitió conocer y acercarnos más al proyecto.
29-04-21	Reunión con los Guías del proyecto	Explicación del PAP: C.V. Cuena del Río D. Aule.	Hanving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole, Carolina Portaluppi, Giovanni Grimalta, Mercedes Vélez, Rocío Durán	-Conocer a los guías, asesores y estudiantes que trabajarán en el proyecto. -Explicación del proyecto por parte de los guías del PAP. -Explicación del problema principal.	-Conocer a los guías, asesores y estudiantes que trabajarán en el proyecto. -Se realizó una explicación del proyecto por parte de los guías del PAP. -Se explicó el problema principal del proyecto.	-Se explicó con claridad los temas que se trabajarán. -Se aclararon dudas sobre el proyecto.	Problemas de conexión en algunos participantes.	La reunión nos permitió conocer más a los guías y asesores y generar canales de comunicación.
27-04-21	Introducción al árbol de problemas	Identificación de los stakeholders	Hanving, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis	Comprender en que consiste los stakeholders y como estas se relacionan con nuestro proyecto	Teníamos una idea de quienes serían los stakeholders de nuestro proyecto	La charla bueno conocida con la explicación de estos actores involucrados con nuestras causas tanto directa como indirectamente	La mala conexión del grupo limitó un poco al momento de organizar la reunión de trabajo	Sería recomendable que todo el equipo verifique su conexión a internet ya que la idea es tratar de ayudarnos entre todos como equipo
01-05-21	Introducción al árbol de problemas	Redacción de matriz de los stakeholders	Hanving, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis	Terminar la matriz de los stakeholders para culminar la actividad	Se logró culminar la matriz con todos sus elementos según las indicaciones de la clase	Se pudo revisar el ejemplo dado en el seminario de tal manera que se nos hizo muy fácil el poder completar el cuadro.	El equipo el múltiples ocasiones se distraía y prolongaba el tiempo de la actividad	Se debe tener mayor concentración para poder completar la tarea sin tantas distracciones
02-05-21	Introducción al árbol de problemas	Identificación del problema central de nuestro árbol	Nicole, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis	-Identificar cual sería nuestro problema principal al cual nuestro proyecto se enfrentaría -Identificar posibles causas que provoquen nuestro problema es cogido	Se logró redactar nuestro primer borrador del problema central del árbol de problemas con unas posibles causas que lo provoquen	Previamente se realizó una actividad de lectura en la cual cada uno de los integrantes del equipo leyó uno de los textos brindados por nuestros asesores	- Todo el equipo tenía muy poco conocimiento sobre el contexto y las problemáticas que acontecen dentro de la cuenca - No tuvimos la compañía de nuestros guías la cual hubiese ayudado mucho más en la elaboración de los primeros pasos en el árbol de problemas	Se debe de cuadar más reuniones con nuestro guías y asesores para involucrar más en el proyecto gracias a las experiencias de ellos

Fecha	Momentos/ etapas	Actividad	Participantes	Objetivos previstos	Objetivos alcanzados	Factores que contribuyeron al logro	Factores que limitaron al logro	Observaciones
03-06-2021	Año de problemas	Construcción del árbol de problemas	Haring, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis, Moserarte, Vález	Lograr establecer cual sería nuestro primer ariete para la actividad de la construcción del árbol de problemas	Se redactó nuestro primer árbol de problemas y se discutieron las posibles causas en conjunto con nuestra asesora Mariana Vález	Coniamos con el apoyo de nuestra asesora familiarizada con el tema principal en sí, nos ayudó a tener una mejor comprensión del mismo	El equipo presentaba un poco de agotamiento debido a las actividades hechas en las horas del seminario	La organización estuvo buena y el equipo trabajó a pesar de la fatiga.
04-06-2021	Año de problemas	Conexión del árbol de problemas	Haring, Claudia y Odalis	Compartir los ajustes previstos en base a nuestra primera propuesta de árbol de problemas	Se pudo revisar y comentar en conjunto a Carolina nuestra guía principal, el primer árbol de problemas que será presentado a nuestros profesores del seminario	Ala reunión tomaron la iniciativa de que si avanzó la actividad, si nos estaban presentes con el equipo primero en revisar y luego en presentar, así como a la organización del equipo		El que la mitad del equipo no este es una falta grave para la comprensión y seguimiento del proyecto, por lo tanto, lo indicado sería hablar con el equipo primero en revisar y luego en presentar, así como a la organización del equipo
08-06-2021	Año de problemas	Continuación de actividades del PAP	Haring, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis	-Definir cuantas actividades nuevas se harán y ubicarlas en las bibliotecas para poder subir a PLE -Definir quienes redactaran cada biblioteca con el objetivo de dividir el trabajo y trabajar en equipo -Coordinar futuras actividades del proyecto de la actualización de nuestro PLE	-Se definió el número de bibliotecas y se dividieron las mismas por cada integrante del equipo -Se coordinó las actividades asignadas en el seminario para ser subidas a PLE	Cantidad en el trabajo y división de las actividades por cada miembro del equipo en las horas del seminario	La compañera Noelle fue la única que no participó a la actividad debido a su falta	
10-06-2021	Matz de diseño Metodológico	Diseño de investigación	Haring, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Noelle	Construcción de metodología que tendrá la investigación	Se trabajó en el proceso de la construcción de la metodología que aplicaremos en nuestra investigación.	Zahín Brito y Anyelina Vido nos guiaron e introdujeron al tema para poder desarrollarlo.	Teniamos varios prospectos para las categorías a aplicar.	Se realizó una pequeña intervención a la compañera Noelle, sobre su participación para que el grupo y se determinó que debía generar un P.P.P. compromiso con el P.P.P.
11-06-2021	Reunión semanal con los Guías del proyecto	Revisión de los avances	Haring, Claudia, Odalis, Bryan, Noelle, Moserarte, Vález, Rivas, Gironi, Guata	-Revisar cambios previstos al árbol de problemas -Definir el método de diseño de investigación	-Comenzamos unos detalles de nuestro árbol de problema dando como resultado nuestro segundo árbol de problema -Llenamos nuestra matriz según las categorías y nosotras se envió la tarea a tiempo.	Nuestros guías nos ayudaron a determinar las categorías que son relevantes para nuestra matriz.	No tuvimos limitaciones.	La compañera Sasha no pudo asistir a la reunión dado que debía de cumplir con sus responsabilidades laborales.
12-06-2021	Metodología de la investigación	Presentación de matriz de Diseño Metodológico y de Estructura de Investigación.	Sasha, Claudia, Odalis, Bryan y Noelle	Presentar la Matriz de Investigación	Se mejoró nuestra matriz de Investigación.	Se realizaron conexiones sobre nuestro trabajo, también el objetivo general y específicos.	La sesión de la clase terminó tarde y por lo tanto no pudimos hacer un buen trabajo con poco tiempo.	Se envió la tarea de un día para otro y cumplió la sesión.
13-06-2021	Metodología de la investigación	Banco de preguntas	Odalis, Bryan y Claudia	Definir las preguntas para las entrevistas	Se desarmó el banco de preguntas para las entrevistas asignadas a nuestros sujetos de investigación y fueron subidas en el PLE.	Planeamos temas de conversación y definimos sobre nuestros sujetos de investigación, para determinar que necesitábamos como entrevistas.	Se debieron replantear las preguntas dadas las diferentes características profesionales entrevistados.	No lograron todos los integrantes conectarse
16-06-2021	Metodología de la investigación	Ejecución de entrevistas a expertos en medio ambiente	Jaime Canchón, Gironi, Carolina, Capedro y Luis Almiranz	Obtener las entrevistas necesarias para la investigación	- Se realizaron las entrevistas a expertos en temas medio ambientales.-Se realizaron modificaciones en la matriz de diseño de investigación.	Se generó la debida coordinación para la obtención de las entrevistas.	Algunas entrevistas se tuvieron que realizar en horarios laborales.	Se tuvo que buscar a los entrevistados y ordenar las entrevistas en menos de 3 días.
17-06-2021	Matriz del Marco Lógico	Replanteamiento del árbol de problemas	Sasha, Claudia, Odalis, Bryan y Noelle	Diseñar nuestro primer marco lógico	- Se analizaron más causas medidas al árbol de problema con el complemento.-Se identificaron las causas críticas del árbol de problemas.	Se realizó una revisión a algunas entrevistas de bibliografía y encuestas.	No teníamos tanta experiencia desarrollando las categorías del marco lógico.	Dijimos la categoría de entrevistas para revisar con nuestros guías.

CRONOGRAMA DE TRABAJO							
Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Esquematzación del PLE	Introducción al árbol de problemas	Revisión de actividades pendientes del PLE	Modificaciones en el CIV	Reorganización de contenido audiovisual	Revisión de avances del CIV con diseñadora	Presentación del nuevo diseño y logo del paseo virtual	Diseño de la estrategia de comunicación y sus posts.
Creación del PLE	Creación de matriz	Reunión grupal			Revisión de estructura para el syllabus de capacitaciones	Primera capacitación del módulo 1	Modificación del contenido visual de la estrategia de comunicación
Talleres del Seminario	Presentación de matriz de diseño metodológico	Revisión de la estructura de la presentación del primer avance			Revisión de documentos para la propuesta de agenda	Ensayo y creación de texto para presentación de pregrado	Creación de los posts y el texto de acuerdo a los pilares de comunicación
Clase: Banco de referencias	Revisión de los componentes de la matriz	Reunión con los guías para cambios del proyecto		Reunión con diseñadora	Presentación virtual de capacitaciones y directivos	Módulo 2 de la capacitación	Aprobación por proyecto La Fuente de los posts
Biblioteca grupal	Talleres del seminario	Coordinación de elementos del CIB			Representación de temas audiovisuales del CIV	Presentación de pregrado	Entrega final de la estrategia de la campaña de comunicación.
Construcción del árbol de problemas					Módulo 3 de la capacitación		

Anexo 7: Cronograma de actividades

Elaborado por: Autores (2021)

