



UNIVERSIDAD CASA GRANDE

TÍTULO DEL PROYECTO

Sistematización de la experiencia del diseño e implementación del centro de interpretación virtual “cuenca del río Daule”

Equipo interdisciplinario:

Claudia Aragundi

Nicole Herrera

Bryan Obando

Sasha Romero

Harving Serrano

Odalis Zaruma

Guías del Proyecto

Carolina Portaluppi

Monserrat Vélez

Rocío Dunn

GUAYAQUIL, ECUADOR

Diciembre 2021



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y CIENCIAS POLÍTICAS

UNIVERSIDAD CASA GRANDE

TÍTULO DEL PROYECTO

Sistematización de la experiencia de la creación de la estrategia de comunicación del centro de interpretación virtual "cuenca del río Daule"

**Elaborado por:
Nicole Herrera Ruiz**

Guías del Proyecto

Carolina Portaluppi

Monserrate Vélez

Rocío Dunn

GUAYAQUIL, ECUADOR

Diciembre 2021



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Nicole Herrera, 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, exoneró a la Universidad Casa Grande de reclamos o acciones legales.

A handwritten signature in grey ink, appearing to read 'Nicole Herrera'.

Nicole Danniela Herrera Ruiz
0921556668



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Nicole Herrera Ruiz 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.

A handwritten signature in grey ink, appearing to read 'Nicole Herrera'.

Nicole Danniel Herrera Ruiz
0921556668

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 sistematizará 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 | 9 |
| Fondagua | 9 |
| Cuenca del río Daule | 10 |
| Pedido | 11 |
| Diseño de investigación | 12 |
| Objetivos y preguntas de investigación | 13 |
| Objetivo general | 13 |
| Objetivos específicos | 13 |
| Preguntas de investigación | 13 |
| Unidades de análisis, universo y muestra | 14 |
| Técnicas de Investigación | 15 |
| Revisión bibliográfica | 15 |
| Entrevistas | 15 |
| Encuestas | 15 |
| Resultados de la investigación | 15 |
| Análisis del problema | 18 |
| Árbol de problemas | 18 |
| Hipótesis de mejora | 21 |
| Diseño de la estrategia de comunicación | 22 |
| Implementación del Proyecto del CIV | 24 |

| | |
|--|----|
| Matriz de evaluación del Proyecto | 27 |
| Referencias bibliográficas | 28 |
| Anexos | 32 |
| Anexo 1: Encuesta | 32 |
| Anexo 2: Resultado de las encuestas | 35 |
| Anexo 3: Árbol de problemas | 39 |
| Anexo 4: Planificación operativa | 40 |
| Anexo 5: Matriz de marco lógico | 41 |
| Anexo 6: Tabla de ordenamiento general | 42 |
| Anexo 7: Cronograma de actividades | 44 |
| Sistematización de la experiencia sobre el diseño de la estrategia de comunicación | 45 |
| Conceptos claves | 45 |
| Diseño de la sistematización | 47 |
| Objetivos | 48 |
| a. Objetivo general de la sistematización | 48 |
| b. Objeto | 48 |
| Eje central | 49 |
| Reconstrucción de la experiencia-diseño de la estrategia de comunicación | 49 |
| Objetivos específicos de comunicación: | 50 |
| a) Diseño gráfico para las publicaciones | 50 |
| b) Selección de los pilares de comunicación | 51 |

| | |
|--|----|
| Pilar educación ambiental: | 51 |
| Pilar turismo ecológico: | 52 |
| a) Ajustes en la estrategia de comunicación | 52 |
| b) Elaboración del F.O.D.A. | 53 |
| c) Cronograma de publicaciones | 53 |
| Análisis y aprendizaje de la experiencia | 54 |
| Conclusión | 57 |
| Recomendaciones | 57 |
| Autoevaluación | 58 |
| Anexos | 61 |
| Anexo #1: Cronograma de publicación sugerido | 61 |
| Anexo #2: FODA | 62 |
| Anexo #3: post #1 “Paseo virtual” | 63 |

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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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?

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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 como 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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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)

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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 que se trata de la comunicación orientada a promover a la cuenca del río Daule como un espacio de recreación y conexión con la naturaleza.

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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: Dirección del sitio web: https://www.proyectolafuente.org/inicio-paseo-virtual/ : | Se decidió incluir el CIV "Paseo Virtual" en el sitio web del 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)

Referencias bibliográficas

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

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-2020ADB.M.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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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.)*. Obtenido de: 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>

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>

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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/>

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-LosDisenosDeMetodoMixtoEnLaInvestigacionEnEducacio-3683544.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>

SENAMHL. (2011). *¿QUÉ ES CUENCA HIDROLÓGICA?* Sociedad Geográfica de Lima. Obtenido de: https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/publicaciones/varios/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>

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

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

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

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 Píllaro, provincia Tungurahua*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26523/1/1804865747%20TOASA%20YA%20CHIMBA%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 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.

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

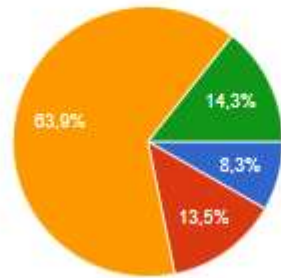
¿Conoce algún espacio o programa que brinde información sobre la Cuenca del Río Daule? *

- Sí
- No

Anexo 2: Resultado de las encuestas

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

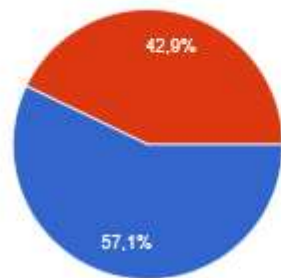
133 respuestas



- 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?

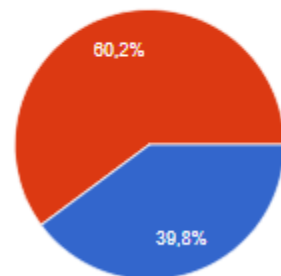
133 respuestas



- Sí
- No

¿Conoce alguna cuenca hidrográfica dentro de su provincia?

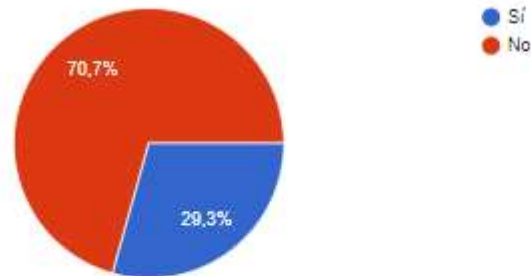
133 respuestas



- Sí
- No

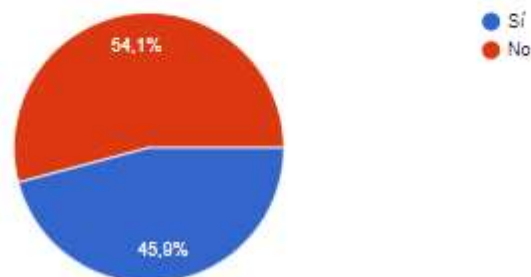
¿Tiene conocimiento sobre la contaminación de la Cuenca del Rio Daule?

133 respuestas



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

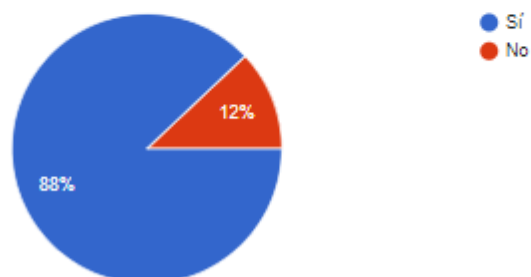
133 respuestas



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.

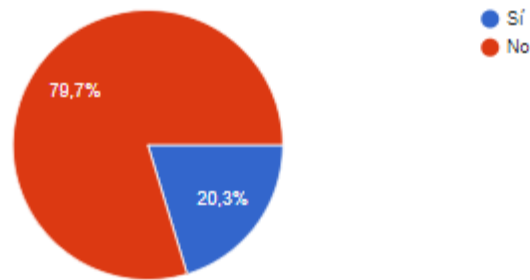
Teniendo en cuenta estos beneficios usted ¿Cree que se deba profundizar en la educación sobre cuencas hidrográficas?

133 respuestas



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

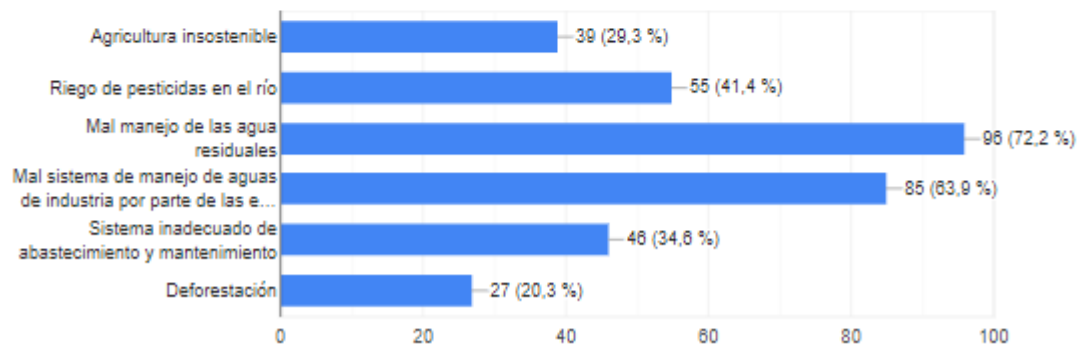
133 respuestas



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.

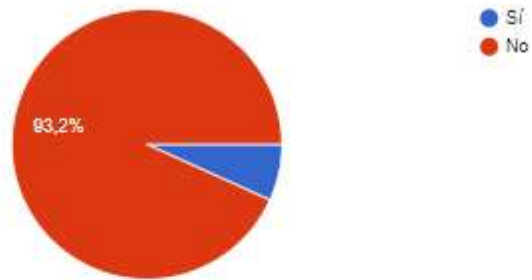
¿Conoce cuáles son las principales prácticas nocivas que afectan a la Cuenca del Río Daule?

133 respuestas



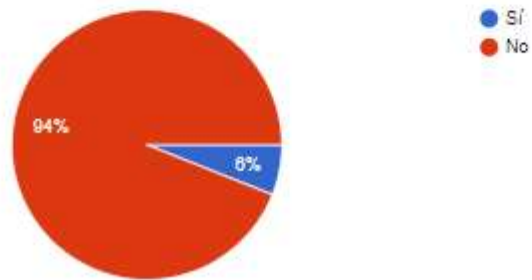
¿Sabe si las autoridades realizan actualmente alguna campaña para frenar la contaminación de la Cuenca del Río Daule?

133 respuestas



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

133 respuestas



Anexo 3: Árbol de problemas

| 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 | | | | |

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 4: Planificación operativa

| 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 | | | |

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 5: Matriz de marco lógico

| 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. | |

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 | Esquematzación del Ple | -Revisión de PLE de ediciones pasadas de los proyectos de aplicación profesional. -Estructurar el nuevo PLE de nuestro equipo. | Equipo del PAP: C/M Cuenca del Río Daule Harving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole | -Revisión de PLEs pasados -Esquematzar el futuro PLE del equipo. | -Se revisaron PLEs pasados -Se realizó la esquematzación 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 | Harving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan | -Crear el PLE en la plataforma Wix. -Crear los perfiles de cada miembro del equipo. | -Creación del PLE en la plataforma Wix. -Creación de los perfiles de cada miembro del equipo. | Claridad en la estructura del PLE. | Poco conocimiento de la plataforma Wix. | Se revisó material extra para tener un mejor conocimiento de las plataformas digitales que el equipo utilizará. |
| 19-04-2021 | Talleres del Seminario | Creación del manifiesto y mandamientos del equipo. | Harving, 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. | Faltó coordinación entre el equipo. |
| 21-04-2021 | Clase: Banco de Referencias | División de trabajo para crear una Biblioteca grupal | Harving, 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 | Harving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole | -Recopilación de artículos académicos, tesis, libros, informes o textos jurídicos y reportajes de prensa. -Documento con matriz de los artículos recopilados. | -Se recopilaron artículos académicos, tesis, libros, informes o textos jurídicos y reportajes de prensa. -Se realizó 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. |
| 23-04-21 | Reunión con las Guías del proyecto | Explicación del PAP: C/M Cuenca del Río Daule. | Harving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole, Carolina Portaluppi, Giovanni Ginatta, Mserrate Vélez, Rocío Dunn | -Conocer a las 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 las 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 | Harving, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis, Carolina Portaluppi y Mserrate Vélez | Comprender en que consiste los stakeholders y como estos se relacionan con nuestro proyecto | Teníamos una idea de quienes serían los stakeholders de nuestro proyecto | La charla fue buena concisa 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 | Harving, 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 en 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 provocan | 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 cuadrar más reuniones con nuestros 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 |
|------------|--|--|--|--|---|--|--|---|
| 03-05-2021 | Árbol de problemas | Construcción del árbol de problemas | Harving, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis, Monserrate Vélez | Lograr establecer cual sería nuestro primer avance para la actividad de la construcción del árbol de problemas | Se redactó nuestro primer avance del árbol de problemas y sus posibles causas en conjunto con nuestra asesora Monserrate Vélez | Contamos con el apoyo de nuestra asesora la cual al estar más familiarizada con el tema principal en sí, nos ayudó a tener una mayor 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. |
| 04-05-2021 | Árbol de problemas | Corrección del árbol de problemas | Harving, Claudia y Odalis | Corregir todos los ajustes previstos en base a nuestra primera propuesta de árbol de problemas | Se pudo revisar y construir en conjunto a Carolina nuestra guía principal, el primer árbol de problemas que será presentado a nuestros profesores del seminario | La ayuda de Carolina al ser una experta en esta práctica pedagógica nos fue de vital ayuda para la realización del árbol | Ala reunión faltaron la mitad del equipo lo cual si atraso la actividad entre los que si estaban presentes | El que la mitad del equipo no este es una falta gravísima para la comprensión y seguimiento del proyecto, por lo tanto, lo indicado será hablar con el equipo primero en relación a lo hablado con nuestras guías y segundo en cuanto a organización del equipo |
| 08-05-2021 | Árbol de problemas | Coordinación de actividades del PAP | Harving, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis | <ul style="list-style-type: none"> - Definir cuantas actividades hemos realizado y redactarlas en formato bitácoras para poder subirlos al PLE - Definir quienes redactarían cada bitácora con el objetivo de dividir el trabajo y trabajar en equipo - Coordinar futuras actividades del proyecto de la actualización de nuestro PLE | <ul style="list-style-type: none"> - Se definió el número de bitácoras y se dividieron las mismas por cada integrante del equipo - Se coordinó las actividades a seguir en el seminario que deben ser subidas al PLE | Claridad en el trabajo y división de las actividades por cada miembro del equipo | El equipo presentaba un poco de agotamiento debido a las actividades hechas en las horas del seminario | La compañera Nicole fue la única que no participo de la actividad debido a su falta |
| 10-05-2021 | Matriz de diseño Metodológico | Diseño de investigación | Harving, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole | Construcción de metodología que tendrá la investigación | Se trabajo en el proceso de la construcción de la metodología que aplicaremos en nuestra investigación. | Zaylin Brito y Anyelina Vélez 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 Nicole, sobre su participación para con el grupo y se determino que debía generar más compromiso co el PAP. |
| 11-05-2021 | Reunión semanal con los Guías del proyecto | Revisión de los avances | Harving, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole, Monserrate Vélez, Carolina Portatuppi, Giovanni Ginatta | <ul style="list-style-type: none"> - Revisar cambios previstos al árbol de problemas - Desarrollar la matriz de diseño de investigación | <ul style="list-style-type: none"> - Corregimos unos detalles de nuestro árbol de problema dando como resultado nuestro segundo avance el cual está subido al PLE. - Usamos nuestra matriz según las categorías y posterior se envió la tarea a tiempo. | Nuestros guías nos ayudaron a determinar las categorías que relevantes para nuestra matriz. | No tuvimos limitaciones. | La compañera Sasha no pudo unirse a la reunión dado que debía atender responsabilidades laborales. |
| 12-05-2021 | Metodología de la investigación | Presentación de matriz de Diseño Metodología y de Estructura de investigación. | Sasha, Claudia, Harving, Odalis, Bryan y Nicole. | Presentar la Matriz de investigación | Se mejoro nuestra matriz de investigación. | Se realizaron correcciones sobre nuestras preguntas de trabajo, también el objetivo general y específicos. | La cesión de la clase termino tarde y debimos trabajar con poco tiempo. | Se envió la tarea de un día para otro y complio la cesión. |
| 13-05-2021 | Metodología de la investigación | Banco de preguntas | Odalis, Bryan y Claudia. | Desarrollar las preguntas para los entrevistados | Se desarrolló el banco de preguntas para las entrevistas asignadas a nuestros sujetos de investigación y fueron subidas en el PLE. | Planteamos temas conocidos y desconocidos sobre nuestra investigación, para determinar que necesitabamos conocer todavía. | Se debieron replantear las preguntas dadas las diferentes características profesionales entrevistados. | No lograron todos los integrantes conectarse |
| 15-05-2021 | Metodología de la investigación | Ejecución de entrevistas a expertos en medio ambiente | Jaime Camacho, Giovanni Ginatta, Caroline Calcedo y Luis Jimenez. | Obtener las entrevistas necesarias para la investigación | <ul style="list-style-type: none"> - 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 coordinar las entrevistas en menos de 3 días. |
| 17-05-2021 | Matriz del Marco Lógico | Replanteamiento del árbol de problemas | Sasha, Claudia, Harving, Odalis, Bryan y Nicole. | Diseñar nuestro primer marco lógico | <ul style="list-style-type: none"> - Se añadieron más causas mediatas al árbol de problemas con el fin de complementarlo. -Se identificaron las causas críticas del árbol de problemas | Se realizó una revisión a detalle de nuestras entrevistas, revisión bibliográfica y encuestas. | Noteniamos tanta experiencia desarrollando las categorías del marco lógico. | Dejamos la categoría de componentes para revisar con nuestros guías. |
| 18-05-21 | Corrección de estructura de Matriz de Marco Lógico | Mejorar la estructura de la matriz del marco lógico | Nicole, Sasha, Harving, Odalis, Claudia, Mbnse, Carolina | <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar los componentes que irían en la matriz. - Determinar cuales serían las causas inmediatas y mediatas. | <ul style="list-style-type: none"> - Se mejoro los componentes de la matriz de marco lógico. Se defnino cuales eran las causas inmediatas definitivas. | Identificación de la fuente de las distintas causas inmediatas. | Limitado estudio sobre la Cuenca del Río Daule. | Se pudo mejorar la estructura de la matriz con la ayuda de nuestro guía. |

Anexo 7: Cronograma de actividades

| CRONOGRAMA DE TRABAJO | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--------------------------|---|---|--|---|
| Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre |
| Esquemización 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 | | |

Elaborado por: Autores (2021)

Sistematización de la experiencia sobre el diseño de la estrategia de comunicación que promueva el uso del espacio virtual por parte de los actores, como herramienta para incrementar su conocimiento sobre la cuenca del río Daule.

A continuación, se presenta la sistematización de la experiencia de creación de la estrategia de comunicación del centro de interpretación “Paseo Virtual”, perteneciente al proyecto de aplicación profesional cuenca del río Daule. A su vez, este proceso servirá como base para futuras ediciones, pues da cuenta de los factores que contribuyeron y aquellos que limitaron el proyecto.

Inicialmente se presentarán los principales conceptos claves y el diseño de la sistematización; en la sección tres, se recuperará la experiencia y los principales momentos; en la sección cuatro, se compartirán las principales reflexiones sobre la experiencia y los hallazgos o aprendizajes obtenidos; finalmente, se expondrán algunas conclusiones y recomendaciones.

Conceptos claves

Dentro del diseño de la estrategia de comunicación del espacio virtual, se establecieron conceptos claves que permitan crear y desarrollar la campaña del CIV. Para empezar, se va a conceptualizar una estrategia de comunicación que se define como “una serie de acciones programadas y planificadas que se implementan a partir de ciertos intereses y necesidades, en un espacio de interacción humana, en una gran variedad de tiempos. La estrategia lleva un principio de orden, de selección, de intervención sobre una situación establecida” (Arellano, citado por López Viera, 2003: 214).

A su vez, fue necesario plantear pilares de comunicación que deben ser empleados al construir el diseño de la campaña de comunicación. De acuerdo a Fernando López, los pilares de comunicación suponen el mayor enfoque al aprovechamiento de su capital intelectual y

que utiliza la información como componente primordial para la gestión de operaciones (2006).

El primer pilar de la estrategia de comunicación es informativo, cuyo fin es darle valor a la cuenca del Río Daule mediante la información sobre su flora, fauna y zona hidrográfica. Para esta sección se tomó en cuenta los desafíos ambientales y la experiencia sobre la cuenca, a partir de la perspectiva de los actores involucrados y documentación existente sobre la cuenca del río Daule.

El segundo pilar fundamental es la educación ambiental, la cual se define como el proceso que dura todo el ciclo de la vida y cuyo objetivo es impartir la conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades, con el fin de darle un uso racional a los recursos y poder alcanzar un desarrollo sostenible (Línea Verde, 2021).

El tercer pilar fundamental es el turismo ecológico, el cual se enfoca en promover la Cuenca del Río Daule como un espacio de recreación y conexión con la naturaleza. Para ello, es necesario definir espacio de recreación como una estrategia en el ámbito educativo que se emplea para la utilización del tiempo libre y transformarla así, en un espacio donde se practiquen actividades que motiven el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje integral de los estudiantes (Toasa, 2017).

El medio elegido para la distribución y visualización de la estrategia de comunicación, fue la red social “Instagram”, ya que debido a su nivel de popularidad en la actual era digital, supone un alto grado de exposición. Para ello, es necesario conceptualizar “era digital” o también conocida como “era de la información” es la realidad que vivimos actualmente y se define como el valor de la información sobre el valor de las materias primas, el trabajo y el esfuerzo físico (RIEGLE, ,2007).

La estrategia de comunicación posee distintos componentes como: título de “post”, la imagen de acuerdo al contenido, la descripción y van acompañados de “hashtags”. Por su parte, “post” es conceptualizado como texto escrito que se publica en Internet, en espacios como foros, blogs o redes sociales (RAE, 2020). Por último, el concepto de hashtags, término asociado a discusiones populares que desean ser indexadas en redes sociales, donde se inserta el símbolo numeral # antes de la palabra, frase o expresión. Luego, la combinación del hashtag y el post es publicado para que, al momento de acceder al post, se relacione con otras publicaciones afines al tema.

Es necesario identificar el concepto de valor intrínseco y puede variar según el contexto en el que se lo emplee, en el plano ambiental, se lo define como “valor o utilidad inherente a alguna cosa, independientemente de si sirve para satisfacer necesidades y aspiraciones del ser humano” (Greenfacts, 2010). En el ámbito de la conservación y restauración el concepto de valor intrínseco es el resultado de la herencia de las sociedades sobre objetos del pasado que han sido necesarios conservar con el fin de reflexionar sobre los valores y razones para su conservación (Villaseñor, 2011).

Diseño de la sistematización

Para el diseño de la sistematización se utilizó la guía prevista por Oscar Jara, “Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias”. El diseño metodológico busca responder a las siguientes preguntas: ¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar? ¿Qué aspectos centrales de esas experiencias nos interesa sistematizar?, ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar?, ¿Para qué queremos hacer esta sistematización?, (Jara, 1994). Estas preguntas fueron útiles para la construcción de la estrategia de comunicación y su aporte en el centro de interpretación virtual.

La experiencia que se va a sistematizar, como parte del proyecto de aplicación profesional, será el segundo componente del centro de interpretación virtual. Se enfoca en el diseño e implementación de una estrategia de comunicación que promueva el uso y manejo del espacio virtual, por parte de los actores de la cuenca y utilizarla como una herramienta para incrementar el conocimiento sobre la cuenca del río Daule. Su finalidad es incrementar el conocimiento sobre el valor inherente de los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados y comunidades cercanas.

A continuación, se dará a conocer el objetivo general de la sistematización del proyecto de aplicación profesional. De igual manera, su grupo objetivo que delimita el diseño en la creación del mismo, y por último el eje central establecido en el proceso de trabajo.

Objetivos

a. Objetivo general de la sistematización

El objetivo de la sistematización, es reflexionar y aprender de la experiencia al diseñar la estrategia de comunicación creada para el centro de interpretación virtual cuenca del río Daule.

b. Objeto

Se sistematizó las experiencias y momentos importantes en la creación de la estrategia de comunicación para el centro de interpretación virtual cuenca del río Daule en el período 2021-2022.

Eje central

Para la elaboración de la sistematización se propone como eje central a las etapas del proceso durante la creación de la estrategia de comunicación. Entre ellos, el diseño de las publicaciones acorde a la línea gráfica que posee el proyecto “La Fuente”, aplicación de los pilares de comunicación en la redacción de las descripciones de las publicaciones y elaboración de un cronograma de las publicaciones para redes sociales.

Reconstrucción de la experiencia-diseño de la estrategia de comunicación

Dentro de los componentes establecidos como parte del proyecto “Centro de Interpretación Virtual”, se estableció que debía crearse una estrategia de comunicación y luego implementarse como parte del proyecto.

Para el diseño de la estrategia de comunicación se pudo identificar tres momentos importantes:

- a. Identificación de contenido del CIV para implementarlo en el diseño de la estrategia de comunicación.
- b. Creación de la estrategia de comunicación.
- c. Modificaciones en la estrategia de comunicación

Una vez identificado el contenido más importante del CIV, se diseñó la estrategia de comunicación. Para ello, se establecieron en primer lugar los objetivos específicos de comunicación.

Objetivos específicos de comunicación:

- Difundir el Centro de Interpretación Virtual como parte del proyecto “La Fuente: protegiendo la cuenca del Daule”, dando a conocer el valor intrínseco de este sistema (flora, fauna, importancia), sus amenazas, desafíos ambientales, la perspectiva de expertos ambientales y de actores de interés en torno a la cuenca del río Daule, así como las principales actividades y eventos que se suscitan en torno a su protección.
- Mostrar el contenido del centro de interpretación virtual de manera significativa, es decir, conectando con las necesidades e intereses del grupo objetivo, de manera sencilla y atractiva.
- Movilizar el compromiso de directivos, docentes y estudiantes en el conocimiento de la cuenca, su restauración y conservación.

a) Diseño gráfico para las publicaciones

Se planificó una reunión con todos los miembros del equipo para escoger el enfoque referente al concepto principal del CIV, y se decidió que tendría un enfoque ambiental. Ver anexo# 4. Se utilizaron elementos de la flora y fauna que forma parte de la cuenca del río Daule en los diseños de las publicaciones. Más adelante, se coordinó una reunión con la diseñadora para que pudiera implementar las ideas creadas con el equipo de trabajo en el diseño gráfico.

b) Selección de los pilares de comunicación

En una reunión de trabajo con el equipo se escogieron tres pilares de comunicación: informativo, educación ambiental y turismo ecológico cuyo fin era dar a conocer el enfoque social y ecológico dentro de la cuenca del río Daule. Ver anexo#4

Más adelante, se coordinó otra reunión para definir el contenido de los pilares de comunicación: informativo, educativo ambiental y turismo ecológico. Se decidió que cada pilar contaría con 4 publicaciones y que la imagen gráfica debería estar relacionada a la intención del pilar.

La estrategia comunicacional aplicada dentro del pilar informático, fue una guía rápida y eficaz para que los usuarios accedan a la página del proyecto La Fuente y conozcan sobre el centro de interpretación virtual. Dentro de este pilar de comunicación, se tienen establecidos tres ‘posteos’ acerca del ‘Paseo Virtual’: 1) uno para darlo a conocer; 2) una guía para su ingreso y 3) una guía sencilla de las pestañas de la página.

A su vez, se contempla un cuarto posteo acerca de las capacitaciones elaboradas junto al Ministerio de Educación, y la vinculación de los colegios técnicos agropecuarios, con el propósito de presentar el plan de acción del CIV.

Pilar educación ambiental:

Sobre la educación ambiental, se visualizó la creación de dos ‘posts’ sobre la información ambiental que se encuentra dentro del espacio virtual. Se dará a conocer el listado referencial de flora y fauna de la cuenca del río Daule, con el fin de difundir su valor e impacto dentro de la sociedad.

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

Finalmente, se contempla un post que permita visualizar el aspecto social y ambiental de la cuenca del río Daule, de parte de los agricultores y las buenas prácticas agrícolas necesarias para mantener el bienestar dentro de la cuenca. Ver anexo #3

Pilar turismo ecológico:

Dentro de la estrategia de comunicación de este pilar, se tiene pensado dar a conocer espacios turísticos y culturales existentes en la cuenca del río Daule. Ello con el fin de promover el turismo, comercio local, productos y recursos en diversas zonas de los territorios que comprende la cuenca del río Daule. Ver anexo #3

En dichas publicaciones se mostrarán 8 lugares turísticos y culturales de las provincias de Guayas, Manabí y Los Ríos. Cada uno de estos lugares, fueron seleccionados con el objetivo de tener diversidad en sitios de la Cuenca. En los diferentes ‘posteos’ se podrán visualizar cascadas, humedales, lugares recreativos, santuarios y reservas naturales.

a) Ajustes en la estrategia de comunicación

Se realizaron dos reuniones importantes para el diseño de la estrategia de comunicación. En la primera reunión se identificó que debía existir un concepto creativo en el desarrollo de la estrategia que le cause mayor interés en los espectadores. Es por ello, que se asignó a uno de los guías el rol de acompañar a dos de las colaboradoras del equipo de trabajo para realizar ciertas correcciones y definir un concepto de la campaña. En la segunda reunión, se mostró el diseño gráfico de las publicaciones junto a las descripciones que estaban agrupadas según los tres pilares establecidos. La guía sugirió agregar cierta información relevante durante la creación del CIV. En el plano ambiental, se rectificó información sobre la flora y fauna de la cuenca del río Daule. Se sugirieron ciertos cambios en el diseño de los posts para la presentación final de la estrategia de comunicación.

Otro momento importante una vez que se culminó con el diseño de las publicaciones, fue enviar la propuesta al proyecto La Fuente para su respectiva aprobación. Para la implementación de la estrategia de comunicación, el proyecto la Fuente solicitó un F.O.D.A para conocer profundamente la estrategia y si es posible mejorarla previo a la implementación. Más adelante, se creó un cronograma de publicaciones.

b) Elaboración del F.O.D.A.

A su vez, el F.O.D.A de la propuesta demostró las fortalezas y debilidades del componente, para finalizar su implementación. Entre las fortalezas de la estrategia de comunicación, se encontró que había a disposición un dominio web propio y vinculación a la Unión Europea. A su vez, la participación de actores como la Prefectura del Guayas, brindó información válida para la construcción de las pestañas flora y fauna en el sitio web. Ver anexo #2

c) Cronograma de publicaciones

Para culminar el componente dos del proyecto se estableció un cronograma de publicaciones que le brindaría al proyecto La Fuente un espacio y tiempo para implementar nuestra estrategia de comunicación y difundir el "Paseo Virtual" dentro de su página web. El cronograma contaría un periodo de 6 semanas donde saldrían dos publicaciones por semana. Se escogió este tiempo para implementar la estrategia en un período cercano a la creación del CIV y a su vez, difundir la página del Proyecto La Fuente.

Análisis y aprendizaje de la experiencia

La sistematización de este componente del proyecto, no pudo ser llevada a cabo sin tomar en cuenta cada una de las acciones que permitieron diseñar la estrategia de comunicación. Para ello, fue necesario recapitular cada una de las actividades dentro de la matriz de ordenamiento construida por el equipo de trabajo. Ver anexo# 6. Es por ello, que considero de suma importancia haber ordenado todos los momentos más importantes del proyecto.

Uno de los pasos durante el diseño de la estrategia de comunicación fue la creación de las publicaciones y su contenido digital. El trabajo en equipo fue esencial para producir un mensaje claro a través de las publicaciones y en principio fue difícil estar de acuerdo todos debido a la tensión de las múltiples actividades pendientes para la creación de la estrategia. Sin embargo, se pudo llegar a un acuerdo frente a las diferentes opiniones. Considero que, sin el diseño de las publicaciones y la aplicación de elementos ambientales no hubiera sido posible demostrar la identidad del proyecto.

El primer hallazgo, fue el reconocimiento de una identidad existente en nuestro proyecto y como esta, fue utilizada a lo largo de la creación de la estrategia de comunicación. Y sin ella, no hubiera sido posible demostrar a los usuarios del sitio web, toda la información y finalidad de la creación del centro de interpretación virtual.

Asimismo, hubo dificultades como: la carencia del trabajo en equipo entre los miembros del proyecto. Debido a la falta de coordinación entre las partes y esto obstaculizó el desarrollo de la estrategia de comunicación en el tiempo establecido. El concepto "trabajo en equipo" se define como "una labor que se lleva a cabo a través de un conjunto de integrantes que tienen un objetivo en común" (Economipedia, 2021).

Durante la creación de la estrategia de comunicación se planificaron varias reuniones importantes entre los miembros del equipo y los guías donde hubo algunas modificaciones.

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

La coordinación en el equipo de trabajo fue clave para lograr implementar todos los elementos sugeridos para lograr finalizar la estrategia en el corto plazo de tiempo. Como segundo hallazgo, se pudo reconocer el compromiso de los guías con los miembros del equipo, sin su retroalimentación no se hubiera podido reconocer las falencias en el desarrollo del proyecto.

Cabe mencionar, que para el diseño de la estrategia de comunicación se implementó un diseñador gráfico para seguir la línea gráfica del equipo La Fuente. Como tercer hallazgo, está que los integrantes del proyecto en su mayoría no tenían conocimiento sobre estrategias de comunicación ya que el grupo se formó por distintas facultades y esto dificulta la implementación del componente dos. El equipo estaba formado en su mayoría por estudiantes de ciencias políticas, lo cual generó ciertas complicaciones en la creación del portal. Es por ello que, para la solución de esta problemática, se acudió a un diseñador gráfico que cumpla con el concepto del centro de interpretación virtual.

Por su parte, otro hallazgo fue la influencia del proyecto La Fuente en el desarrollo de este componente. Debido a esto, la realización del componente dos se complicó y tardó más tiempo de lo esperado. Se evidenció que algunos de los integrantes no se ponían de acuerdo sobre el concepto de la campaña de comunicación y existieron algunas irregularidades entre la cadena de trabajo. En base a lo mencionado anteriormente, se pudo reflexionar que la estructura interna del equipo no estaba muy sólida, es decir que, no hubo sinergia entre todos los integrantes para facilitar la ejecución del proyecto.

A su vez, la estructura externa del componente también presenta ciertas debilidades de la estrategia de comunicación. En la construcción del F.O.D.A se pudo identificar limitaciones respecto al diseñador gráfico y al tiempo para su implementación. Además, se contó con un equipo reducido, para ejecutar las distintas actividades correspondientes a la

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

ejecución de la estrategia. Finalmente, aparte de las amenazas identificadas, existe una cantidad limitada de usuarios de la web, por ende, la estrategia de comunicación no puede ser implementada hasta mejorar la capacidad del servidor web. Ver anexo #2

Uno de los cambios necesarios en el transcurso del proyecto, fue la determinación del sitio web donde se alojaría el CIV, dado que no se tenía a disposición un dominio web autónomo. Como resultado final, se tomó la decisión unánime de ser parte del grupo de trabajo ‘La Fuente’, el cual contaba con su propio dominio y se crearía el centro de interpretación virtual dentro de dicho proyecto. Por lo tanto, se pudo reconocer que no se había medido el alcance e influencia de los actores en el proceso de creación del CIV.

Se pudo reflexionar que en primera instancia se planificó otras actividades dentro de los componentes establecidos como parte del proyecto ‘Centro de Interpretación Virtual’. Al comienzo, se había pensado crear una estrategia comunicacional digital, que contará con su página de Instagram y Facebook. Como segundo objetivo, se planteó presentar una campaña publicitaria que permitiera acoger nuevos usuarios. De hecho, se habían creado otros pilares de comunicación como: ‘La Cuenca te necesita’, ‘Agua para Todos’, ‘Los Daulis en acción’.

Conclusión

Para concluir, la implementación del centro de interpretación virtual tuvo varias etapas, y hubo un punto de quiebre desde la participación de diferentes actores como proyecto La Fuente en su creación. Debido a que, cada miembro del equipo de trabajo, tuvo que desempeñar nuevas competencias para alcanzar los objetivos previstos en la creación del CIV.

A su vez, el centro de interpretación virtual requirió distintos recursos útiles para su implementación en el sitio web del proyecto La Fuente, tomando en cuenta el diseño visual y línea gráfica asignada por el proyecto.

Recomendaciones

Con base en los hallazgos y aprendizajes se recomienda que para el diseño e implementación de la estrategia de comunicación, lo ideal sería mejorar el servidor web. Es posible un colapso por el ingreso simultáneo de múltiples usuarios a la página. Se recomienda que la página tenga un grado mayor de escalabilidad, lo cual acrecentaría su capacidad en distintos servidores para así ampliar la frecuencia de visitas de los distintos usuarios.

En base a lo anterior, consideró como recomendación que se debió considerar el impacto de los actores involucrados como el proyecto La Fuente. No se premedita que cada publicación y decisión sobre la estrategia de comunicación debía ser revisada por ellos. Como consecuencia, se creó la estrategia de comunicación y no se implementó.

Adicionalmente, sería beneficioso que exista coordinación entre el nuevo grupo de trabajo y el proyecto La Fuente, para que trabajen distintos departamentos como: marketing, diseño gráfico y comunicación. Ello aportaría a la reducción de una de las debilidades encontradas dentro de la creación de la estrategia: la presencia de un grupo de trabajo limitado. Consecuentemente, es posible que surjan nuevas ideas que a la postre serían capaces de darle un mayor alcance a las redes sociales del proyecto La Fuente, como también conocimiento a los usuarios del centro de interpretación virtual.

Por último, se considera conveniente que se lleven a cabo concursos y capacitaciones que permitan generar nuevo material visual, con el objetivo de compartir contenido actualizado en redes sociales. Desencadenando, idealmente, en la realización de capacitaciones a las comunidades situadas en la cuenca del río Daule. Finalmente, este contenido serviría como fuente de información y herramientas esenciales para cumplir el objetivo principal de nuestro proyecto.

Autoevaluación

A lo largo del proyecto, considero que desempeñé distintos roles como parte del equipo de trabajo. En primera instancia me desenvolví como alguien colaborador, cuyo objetivo era cumplir este proceso de titulación para obtener el grado. No obstante, hubo complicaciones a nivel personal que convirtieron este trabajo en un verdadero reto.

En la primera parte del proyecto, trabajé de manera ecuánime y le puse entusiasmo a cada actividad, sin embargo, a medida que se complicaba dicha situación personal, perdí el enfoque y se volvía un reto trabajar junto a los demás compañeros y guías del PAP. Luego,

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.

encontré que la comunicación con mi grupo no había sido la más acertada, por lo cual decidí buscar la solución en otros medios, coordinando una reunión con los guías.

Dicha reunión fue de suma importancia, ya que se me asignó la elaboración de una de las partes más importantes de este proyecto. Esta decisión del grupo fue una muestra de confianza y un gran reto que asumí, ya que dentro del equipo de trabajo se valoró el grado de responsabilidad que adquirí. Más adelante, la situación personal se convirtió en una calamidad de fuerza mayor, lo cual cambió mucho el sentido de las actividades cotidianas. No pretendo decir que ello no afectó mi desempeño, pero gracias al apoyo de la universidad y de los departamentos involucrados en el proceso de titulación, logré encontrar la fortaleza para continuar en este tan anhelado proceso de titulación.

Finalmente, aprendí que este trabajo fue un recorrido como el que he vivido a lo largo de mi carrera universitaria: con altos y bajos, pero siempre bajo la responsabilidad de acudir a las herramientas que esta institución y la vida me han brindado. Sin perseverancia, determinación y compromiso, hubiera sido imposible trabajar en equipo y lograr culminar este proceso de grado.


El centro de interpretación virtual “Paseo Virtual” recae dentro de los recursos de “La Fuente” en función al acuerdo que se llegó con ellos. A consecuencia de ello, la estrategia de comunicación no se implementó, no obstante, se propuso un cronograma de publicaciones para redes sociales. Se espera que esta sistematización de la experiencia, sirva para futuras ediciones del proyecto de aplicación profesional, y se coordiné con los actores involucrados proyecto “La Fuente”, Universidad Casa Grande y FONDAGUA.

Referencias bibliográficas

- 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
- GCF Global. (2021). Obtenido de ¿Qué es la educación virtual?: <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/que-es-la-educacion-virtual/1/>
- Green Facts. (2021). *Valor intrínseco*. Obtenido de <https://www.greenfacts.org/es/glosario/tuv/valor-intrinseco.htm>
- <http://www.asamblea.go.cr/ci/ciev/Documentos%20compartidos/VALORES%20-%20PEI%20-%20Lealtad.pdf>
- 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/varios/cuenca_hidrologica.pdf
- Toasa, J. M. (2017). *Espacios recreativos y el rendimiento del proceso de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación media de a Unidad Educativa Isabel la Católica del cantón Píllaro, provincia Tungurahua*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26523/1/1804865747%20T OASA%20YACHIMBA%20JULIO%20MIGUEL.pdf>

Anexos

Anexo #1: Cronograma de publicación sugerido

| Cronograma de publicación para redes sociales | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| Redes Instagram: @ proyectolafuente.ec Facebook: Proyecto La Fuente | |  | | | |
| Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 | Semana 5 | Semana 6 |
| Pilar de comunicación Informativo Post #1 Paseo Virtual Post #2 ¿Cómo ingresar al Paseo virtual? | Pilar de comunicación Informativo Post #3 Menú Paseo Virtual Pilar de comunicación Turístico Post #9 Lugares turísticos | Pilar de comunicación de Educación ambiental Post #5 Flora de la Cuenca del río Daule Post #6 Fauna de la Cuenca del río Daule | Pilar de comunicación Educación ambiental Post #7 Prácticas agropecuarias sostenibles Pilar de comunicación Turístico Post #10: 3 lugares turísticos de las Cuenca del río Daule | Pilar de comunicación Educación ambiental Post #8 Deterioro ambiental Pilar de comunicación Turístico Post #11: 3 lugares turísticos de las Cuenca del río Daule | Pilar de comunicación Informativo Post #4 Videos de las capacitaciones Pilar de comunicación Turístico Post #12: 3 lugares turísticos de las Cuenca del río Daule |

Anexo #2: FODA

| | |
|--|---|
| Fortalezas <ul style="list-style-type: none">● Dominio Web propio.● Vinculación junto a la Unión Europea.● Contenido digital preparado.● Enfoque medioambiental.● Equipo de comunicación del Proyecto La Fuente consolidado que puede brindar retroalimentación y soporte a la estrategia y la campaña en redes● Integración de la Prefectura del Guayas con información validada de flora y fauna referencial de la cuenca. | Oportunidades <ul style="list-style-type: none">●● Vinculación junto al ministerio de educación.● Vinculación junto grupos ambientales● Creciente grupo de trabajo.● Estudios futuros gracias a la vinculación de colegios técnicos agropecuarios.● El CIV puede fortalecerse en cuanto a su contenido y material audiovisual con la integración de futuros grupos de PAP. |
| Debilidades <ul style="list-style-type: none">● El equipo PAP tiene limitaciones en cuanto al diseño gráfico.● Limitado presupuesto.● Equipo reducido. | Amenazas <ul style="list-style-type: none">● Cantidad limitada de usuarios dentro de los servidores web.● La extensión territorial de la cuenca del río Daule podría hacer el que el contenido digital se diluya o no tenga el impacto esperado.● La campaña de comunicación no puede ser implementada hasta mejorar la capacidad del servidor web, debido a que actualmente soporta un número limitado de usuarios. |

Anexo #3: post #1 “Paseo virtual”

Pilar: Informativo

Formato: Carrusel



Post #3 “Menu Paseo virtual”

Pilar: Informativo

Formato: Post estático



Post #7 “Prácticas agropecuarias sostenibles”

Pilar: Educación Ambiental

Formato: Post estático



Post #8 “Deterioro ambiental”

Pilar: Educación Ambiental

Formato: Post estático

Integrantes: Claudia Aragundi, Sasha Romero, Odalis Zaruma, Bryan Obando, Nicole Herrera, Harving Serrano.



Post #12 "3 lugares turísticos de las Cuenca del río Daule"

Pilar: Turístico

Formato: Carrusel

