

Eco Diario



Equipo: Linces

2160318: Nicolas Bedoya Minotta

2171458: Maria Fernanda Brand Lozano

2127210: Eliot Manuel Gomez Dominguez

2175321: Jorge Enrique Moreno Barragan

Desarrollo Experiencias Multimedia para la Web

Docente: Christian Loaiza

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE OPERACIONES Y SISTEMAS

PROGRAMA INGENIERÍA MULTIMEDIA

SANTIAGO DE CALI

2021

Tabla de Contenido

1.	Introducción	3
2.	Planteamiento del Problema	3
3.	Objetivos	3
3.1.	Principal	3
3.2.	Específicos	3
4.	Propuestas de Solución	3
5.	Desarrollo de la solución.	3
5.1.	Descripción de la solución.	3
5.2.	Prototipado de la aplicación.	3
5.2.1.	Interfaz baja calidad (Nota: Si las hay en baja, sino se pasa directamente a alta)	3
5.2.2.	Interfaz alta calidad.	3
5.2.3.	Descripción gráfico de la aplicación.	3
5.3.	Descripción de las interacciones de la aplicación.	3
6.	Problemas observados durante el desarrollo.	3
7.	Conclusiones.	4
8.	Trabajo a futuro.	4

1. Introducción

El presente documento realiza una definición, análisis, oportunidad de solución y desarrollo de una de las alternativas de proyecto para la materia “*Desarrollo de experiencias multimedia para la web*”. Como equipo se tomó la decisión de optar por la opción 2, con el objetivo de diseñar una solución para mejorar el conocimiento o entendimiento de las *fake news* que se generan hoy en día, planteando las causas y efectos del problema con las noticias falsas y por último, la oportunidad de solución a través de una página web dedicada a exponer temas medioambientales con un fin educativo e informativo. Se buscó el desarrollo de una página web centrada en noticias relacionadas con temas ambientales compartiendo las últimas noticias generadas de parte de expertos en el tema.

Al inicio del proyecto se realizaron diseños de baja y alta calidad, que fueron utilizados para desarrollar a una página web estática (HTML, CSS), pero a medida que la materia transcurría, se decide optar por un desarrollo a través de la librería de React, con el objetivo de generar comportamientos en la página más eficientes. React fue creada por Jordan Walke, un desarrollador de Facebook. Es una librería front-end, esta facilitó el desarrollo de las interfaces de un aplicativo web. Cuenta con una extensa documentación, así como el apoyo de empresas que usan la librería de base, como WhatsApp, Airbnb, Netflix, etc.

2. Planteamiento del Problema

El efecto negativo generado por los residuos sólidos sobre el planeta fue un tema de debate a nivel mundial durante los años 90, gracias a esta preocupación se empezaron a crear cumbres y encuentros internacionales de alto nivel para promover el reciclaje y otras herramientas para disminuir la contaminación a nivel mundial.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene entre sus objetivos la inclusión de la educación ambiental tanto de forma formal como informal como un aporte al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, sin embargo, la conciencia ambiental no es un problema relacionado con la persona, sino con su desarrollo dentro de su entorno, si revisamos datos estadísticos tenemos que, en el año 2018 se generaron aproximadamente 430 mil toneladas de basura por día en latinoamérica de los cuales solo el 30% se llegó a reciclar, este porcentaje aumentaría a un 90% si tan solo esas 430 mil toneladas de residuos se separarán de manera adecuada.

Actualmente en Colombia solo se recicla el 17% de las 12 millones de toneladas diarias, esto significa que un aproximado de 31 mil toneladas diarias recicladas y de estas solo un 1,8% son aprovechadas.

Como tal el pueblo colombiano no tiene una educación ambiental, eso se puede deber a que la información que se da respecto a la educación ambiental es muy técnica y no es de fácil digerir para el usuario, otros factores que pueden influir es que información que reciben no es llamativa o es información que fácilmente se puede descargar, como por ejemplo el uso de panfletos para dar a conocer un tema relevante, este en sí aporta información al espectador pero es fácilmente descartable. Es por ello que una opción viable para dar información sería a través de una página, un video, o cualquier elemento que pueda compartir datos relevantes de forma dinámica y entretenida para los espectadores y que dichos datos se den en un lenguaje claro y de fácil digerir para el espectador.

¿Cómo se puede apoyar desde el campo de la ingeniería multimedia la prevención de noticias falsas en entornos digitales?

3. Objetivos

3.1. Principal

Desarrollar una página web para mejorar el conocimiento o entendimiento de las *fake news* que se generan en el ámbito medioambiental hoy en día en Colombia.

3.2. Específicos

-Analizar la problemática y las necesidades del usuario para la creación de la página web.

-Diseñar los prototipos de la página web.

-Implementar la página web utilizando los conceptos aprendidos en clase.

-Evaluar la implementación de la página web con usuarios.

4. Propuesta de Solución

Tomando como base una de las metas del objetivo 13 de desarrollo sostenible, se busca una herramienta que asista a *“mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana”*. De acuerdo a lo anterior, se torna importante el concientizar sobre el cambio climático y las acciones que se pueden tomar al respecto, mediante el uso de herramientas TIC que se valgan de información abierta y pública de la internet para contextualizar a las personas acerca del escenario actual; el aprovechar esta información significa una ventaja en la toma de decisiones personales en pro del medio ambiente.

Nuestra propuesta se basa en el diseño y desarrollo de una página web, apoyándose en la teoría de prácticas como el *Scraping*. Este proyecto está enfocado en mostrar datos gratuitos y abiertos del gobierno ("Datos Abiertos Colombia", 2021) y de la internet, relacionados con el reciclaje, dando a conocer datos tanto positivos como negativos que suceden en nuestro entorno socio-ambiental, exponiendo y clasificando información verdadera y falsa, generando al espectador un interés por la educación ambiental y la toma de acción que sea fundamentada por fuentes confiables.

5. Desarrollo de la solución.

5.1. Descripción de la solución.

Para el desarrollo de nuestra solución usamos la biblioteca de javascript de código abierto llamada React la cual está diseñada para la creación de interfaces de usuario con el objetivo de facilitar el desarrollo de aplicaciones en una sola página, con la propuesta y la solución planteadas se inició el desarrollo de las interfaces de la web en baja calidad, teniendo en cuenta una estructura básica y con etiquetas para señalar factores importantes al momento del desarrollo de la página, una vez definido esto pasamos a la selección del color y puesta en

marcha para el desarrollo de las interfaces en alta calidad esta es la última fase para iniciar por completo el desarrollo de la página web.

Por otro lado y respecto a la solución de la problemática principal, nuestra solución es el desarrollo de una página web centrada en dar información extraída de fuentes verídicas relacionadas con el medio ambiente, con el objetivo evitar las fake news y de brindar al usuario información de su interés con el fin de educar e informar sobre problemáticas, propuestas y herramientas del y para el medio ambiente.

5.2. Prototipado de la aplicación.

A través de iteraciones en el proceso de diseño se llevó a cabo la transición entre el layout de la página y las interfaces de baja calidad hasta llegar a las interfaces de alta calidad.

5.2.1. Interfaz baja calidad.

La figura 1 muestra el layout de la página de inicio web, siguiendo la instrucción dada en clase para realizar una web semántica que permita estructurar el documento HTML con el objetivo de hacer más sencilla su visualización y posicionamiento.

En la figura 2, después de realizado el layout y determinada la información que iría en cada sección, se decide pasar a la visualización de esa información a través de formas que indiquen el lugar que tendrán las imágenes y textos, así como un primer acercamiento al comportamiento que se tendría en la primera sección (imagen pasando automáticamente en el slider).

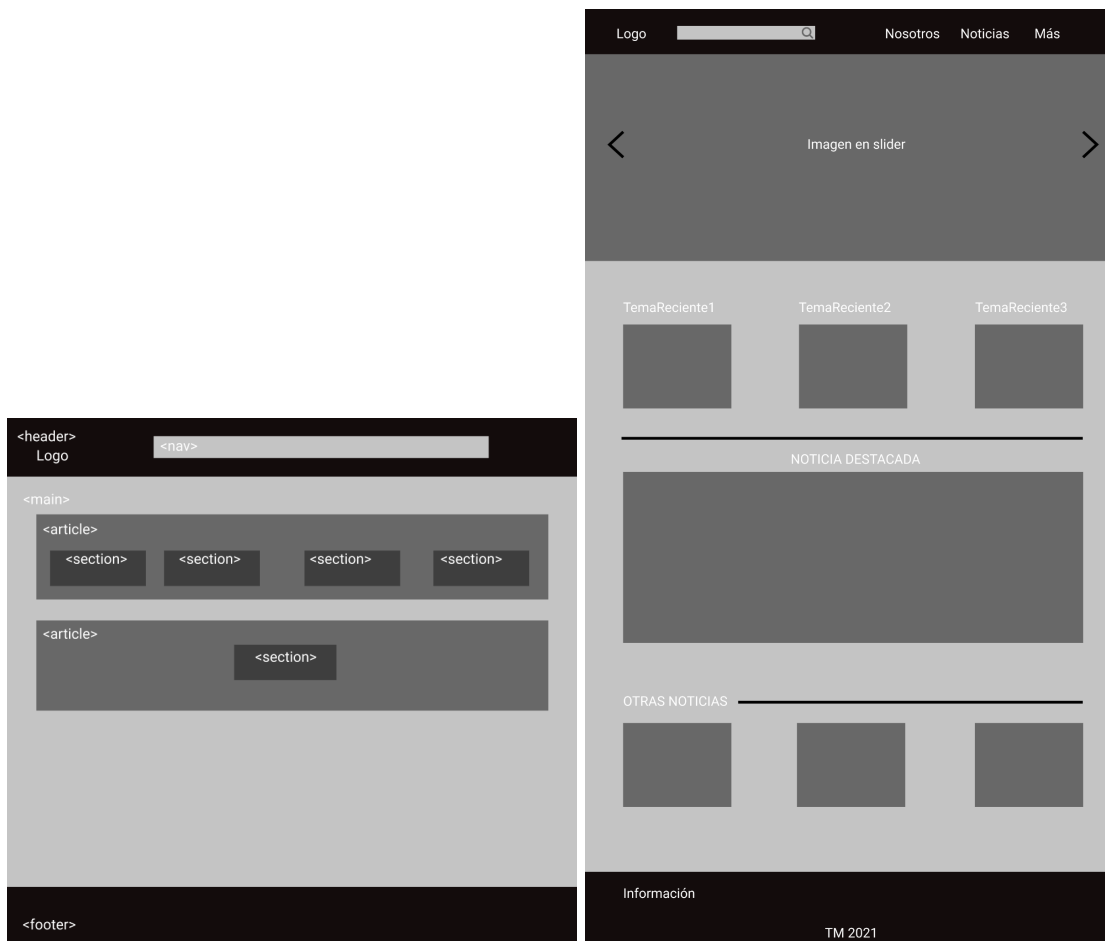


Figura 1 y 2. Layout e interfaz de baja calidad para el proyecto web.

5.2.2. Interfaz alta calidad.

La siguiente figura muestra la interfaz principal de alta calidad de la página web, con los colores escogidos y aplicados, además de la elección de la fuente de texto para asegurar la visibilidad de toda la información presente en la página.



Figura 3. Interfaz principal de alta calidad para el proyecto web.

La siguiente figura muestra la segunda vista en alta calidad de la página web, llegamos a ella al hacer clic en la sección “Última hora” debajo del slider.

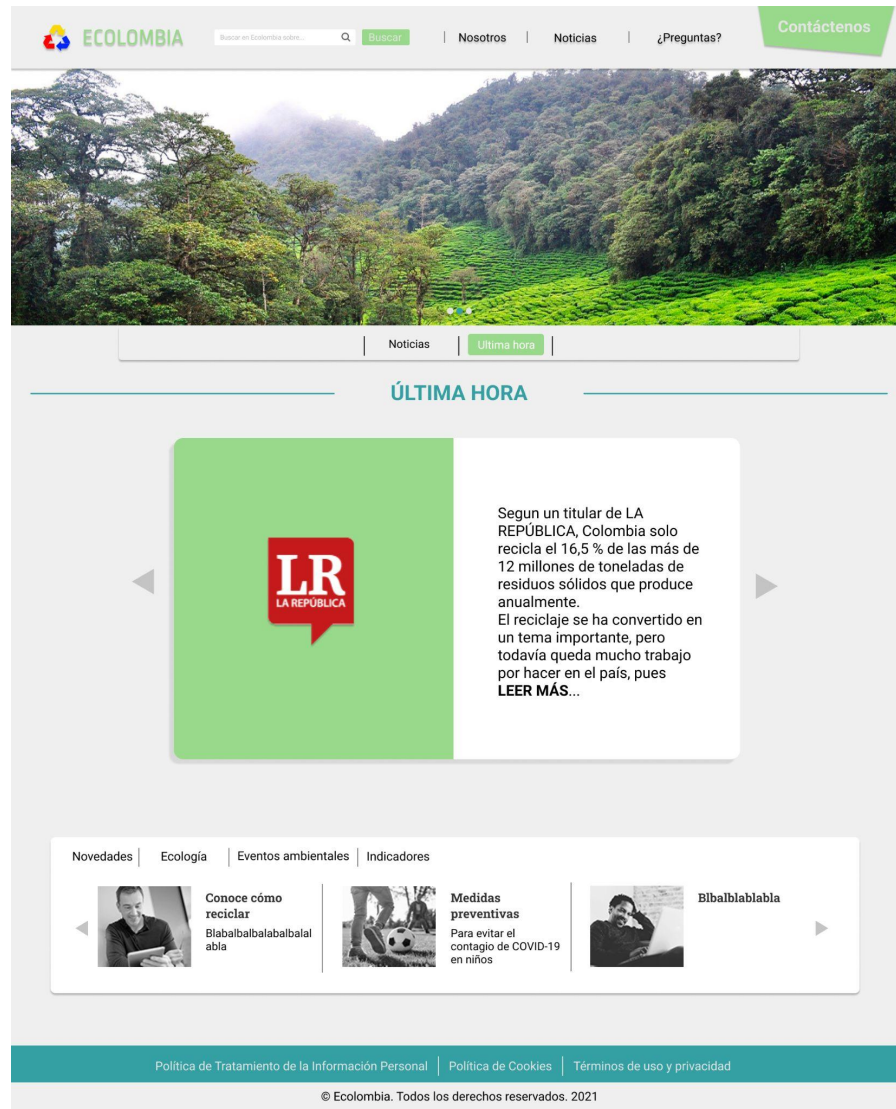


Figura 4. Segunda interfaz de alta calidad para el proyecto web.

La siguiente figura muestra la tercera vista en alta calidad de la página web, su acceso se logra al hacer clic en la sección “¿Preguntas?” localizada en la barra de navegación.

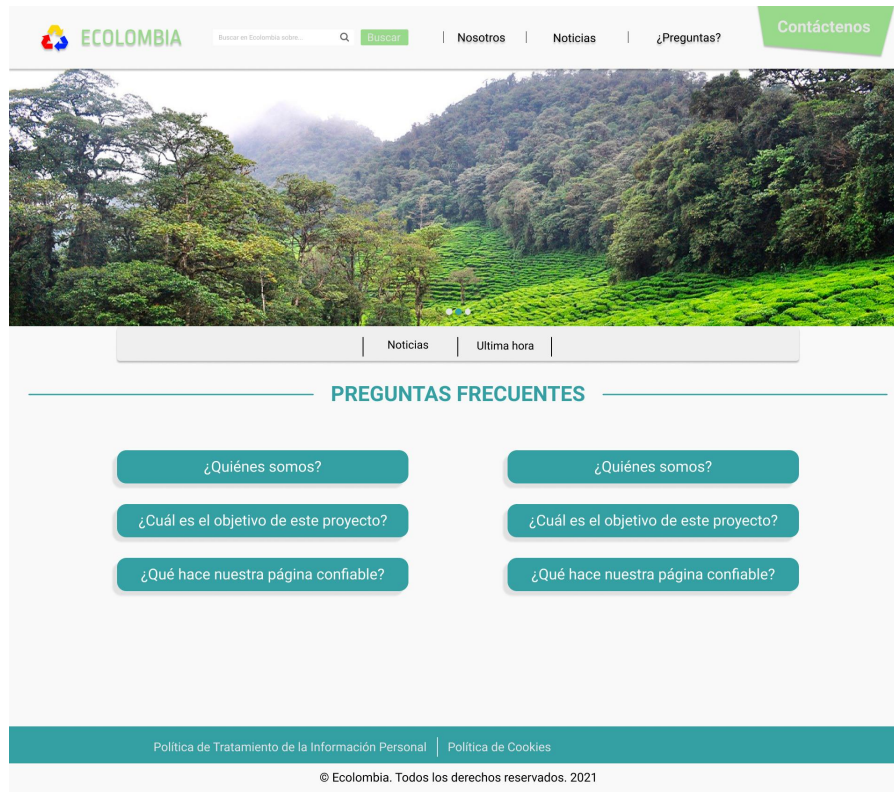


Figura 5. Tercera interfaz de alta calidad para el proyecto web.

5.2.3. Descripción gráfica de la aplicación.

La siguiente figura muestra los colores utilizados para el diseño de la interfaz web, siendo los dos primeros los colores principales y los dos últimos, los complementarios.

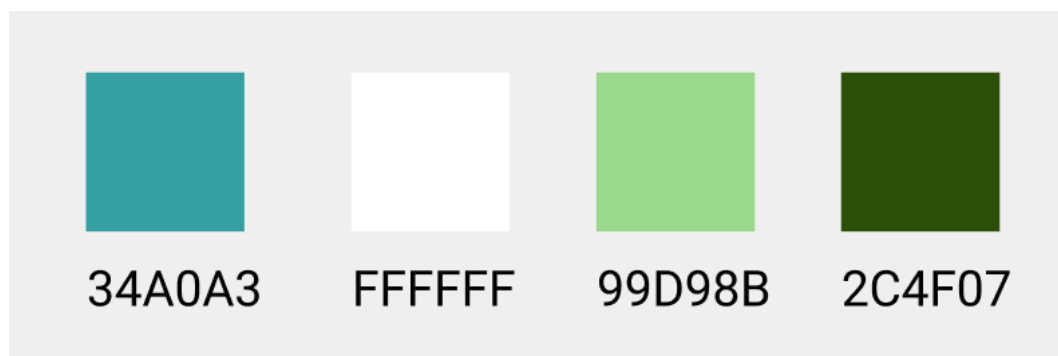


Figura 6. Colores utilizados para las interfaces de alta calidad para el proyecto web.

La elección estuvo basada en la información de la psicología de los colores para crear un sitio web eco-amigable, donde el color azul es uno de los colores preferidos para el diseño corporativo. Siendo utilizado en sitios web de grandes empresas. Las redes de comunicación y las empresas medianas utilizan una variedad de tonos de azul, ya que se ve bien con el color gris que es la base de esta área. El verde es un color dominante en la

naturaleza que hace pensar en el crecimiento. Este color evoca una sensación de abundancia y está asociado con el frescor, la paz, el descanso y la seguridad.

La siguiente figura muestra el isologo creado para dar identidad a la página web, el objetivo era crear una pieza que a simple vista representa la idea del medio ambiente y sus cuidados a través del reciclaje, en el país de Colombia.



Figura 7. Isologo utilizado para el proyecto web.

La siguiente imagen muestra la fuente utilizada para el diseño de la página web. En este caso, es una de palo seco llamada “Roboto”. La razón de escoger este tipo de fuente, es debido a que su licencia es libre, gratuita y las fuentes de palo seco son utilizadas por su legibilidad en sitios web, además permite tener varios estilos (Bold, Black, Italic) que permiten generar combinaciones interesantes sin recurrir al uso de más fuentes tipográficas.

Nuevos códigos para reciclar

Conozca los nuevos códigos para reciclar, a partir de este año 2021 el Gobierno Nacional de Colombia estableció este nuevo código de colores para la separación de residuos y evitar una confusión entre los colombianos.

Figura 8. Ejemplo de fuente Roboto utilizada para el proyecto web.

5.3. Descripción de las interacciones de la aplicación.

Elemento que interactúa	Descripción de la interacción
Nav Buttons	Al presionar (o tocar) estos botones, la página se va a dirigir a las secciones de Contáctanos, Blog, Nueva Página.
Sección de inicio de sesión	Se iniciará sesión usando las API de Google, Facebook o por medio de una cuenta creada en el aplicativo.

6. Problemas observados durante el desarrollo.

El uso de React para parte del equipo fue algo relativamente complicado, esto debido a que era algo en lo que no se tenía experiencia.

7. Conclusiones.

Este proyecto nos permitió generar una investigación completa respecto a la solución que decidimos plantear, dándonos además un punto de vista totalmente nuevo referente a la situación actual con las fake news y los problemas ambientales en Colombia. Por otro lado el desarrollo de esta página web nos permitió experimentar con una herramienta propuesta por uno de nuestros integrantes la cual es React y con la cual se dio el desarrollo de toda la página. Este proyecto puede ser usado fuera de la materia de desarrollo web ya que en sí es una página de información y educación la cual puede ser actualizada constantemente para el espectador.

8. Trabajo a futuro.

En este proyecto se planea continuar con React, el objetivo principal es el continuar con la misma información que nuestra página da al usuario, actualizando constantemente su contenido y otorgando más contenido a largo plazo.

9. Referencias.

- Alum, M. E.-. (2018, 17 mayo). Día del Reciclaje: ¿Qué tanto se recicla en América Latina? La Onda Verde | NRDC.
<https://www.nrdc.org/es/experts/erika-moyer/dia-reciclaje-tanto-recicla-america-latina>
- *Datos Abiertos Colombia*. Datos.gov.co. (2021). <https://www.datos.gov.co/>.
- Editorial La República S.A.S. (2020, 28 septiembre). Colombia solo recicla 17% de los 12 millones de toneladas de residuos sólidos que se dan al año. Diario La República.

<https://www.larepublica.co/empresas/colombia-solo-recicla-17-de-los-12-millones-de-toneladas-de-residuos-solidos-al-ano-3066464#:~:text=ambiente-,Colombia%20solo%20recicla%2017%25%20de%20los%2012%20millones%20de%20toneladas,que%20se%20dan%20al%20a%C3%B1o>

- *Objetivo 13: Acción por el clima | PNUD.* UNDP.
<https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-13-climate-action.html>.
- S. (2020, 1 diciembre). Colombia solo recicla 17% de sus residuos y la meta es 40% a 2030. Semana.
<https://www.semana.com/empresas/articulo/meta-de-reciclaje-de-colombia-a-2040-sera-del-40-del-total-de-desechos/301643/>
- S. (2021, 16 enero). Colombia tiene mucho por hacer en materia de educación ambiental. Semana.
<https://www.semana.com/tendencias/articulo/colombia-tiene-mucho-por-hacer-en-materia-de-educacion-ambiental/42734/>
- *Scraping: Qué es y cómo prevenirlo - Ryte Wiki.* Es.ryte.com. (2021).
<https://es.ryte.com/wiki/Scraping>.
- S. (2013, 8 abril). Anatomy of Colors: How to Create Eco-Friendly Green Website. Crazy Pixels. Recuperado 16 de noviembre de 2021, de
<http://crazypixels.net/anatomy-of-colors-how-to-create-eco-friendly-green-website/>
-