Informe Técnico Reporte del Estado del Medio Ambiente 2023

TABLA DE CONTENIDO

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc153555263)

[CARGA DE DATOS 4](#_Toc153555264)

[SECCIÓN INDICADORES 8](#_Toc153555265)

[SECCIÓN ¿QUÉ ES? 25](#_Toc153555266)

[SECCIÓN CAPÍTULOS 26](#_Toc153555267)

[SECCIÓN ANÁLISIS INTEGRADO 27](#_Toc153555268)

[SECCIÓN DATOS ABIERTOS 28](#_Toc153555269)

[CONCLUSIÓN 29](#_Toc153555270)

# Un equipo portátil, un bloc de notas, una taza, una lapicera y una planta dispuestos sobre una superficie azulINTRODUCCIÓN

En el marco del Reporte del Estado del Medio Ambiente 2023, se presenta este informe técnico informático centrado en la optimización y eficiente utilización de la página web asociada a dicho reporte. La presencia online se ha convertido en una herramienta esencial para difundir información, interactuar con diversas audiencias y fomentar la conciencia ambiental. En este contexto, el enfoque principal de este informe será explorar las estrategias y mejores prácticas para maximizar la usabilidad y accesibilidad de la página web asociada al informe, garantizando así una experiencia en línea efectiva y significativa.

A lo largo de este documento, se abordarán aspectos técnicos clave relacionados con el diseño web, la arquitectura de la información, la navegabilidad y la interactividad del sitio. Se proporcionarán recomendaciones específicas sobre cómo estructurar la información de manera clara y comprensible, utilizando tecnologías y técnicas modernas para garantizar la adaptabilidad a diferentes dispositivos y la accesibilidad para usuarios con diversas necesidades.

Además, se explorarán herramientas y estrategias para la visualización de datos ambientales a través de la página web, destacando la importancia de gráficos interactivos, mapas dinámicos y otras formas innovadoras de presentar información compleja de manera accesible para el público en general.

Este informe también contemplará aspectos relacionados con la seguridad de la página web y la protección de la privacidad de los usuarios, asegurando que la plataforma digital asociada al Reporte del Estado del Medio Ambiente 2023 cumpla con los estándares más rigurosos en términos de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

En resumen, este informe técnico tiene como objetivo proporcionar orientación detallada sobre cómo maximizar la eficiencia y la utilidad de la página web asociada al informe, permitiendo así que la información ambiental sea accesible, comprensible y atractiva para un público diverso, y fomentando una participación activa en la promoción de la conciencia y la acción ambiental.

 CARGA DE DATOS

Se diseñó una API para la carga de datos que incluye los registros de todos los gráficos que conforman el Reporte del Estado del Medio Ambiente 2023.

Las razones para utilizar GitHub Action son las siguientes:

Integración Profunda con GitHub: GitHub Actions está integrado directamente en la plataforma de GitHub. Esto significa que no es necesario utilizar servicios externos para la integración continua y la entrega continua (CI/CD), ya que todo se gestiona en el mismo lugar donde se encuentra tu código fuente.

Configuración como Código: La configuración de los flujos de trabajo en GitHub Actions se realiza mediante archivos de configuración YAML. Esto facilita la definición y el seguimiento de la configuración, y también permite versionarla junto con el código fuente, lo que facilita la reproducción de entornos específicos.

Diversidad de Eventos: Puedes activar flujos de trabajo en respuesta a varios eventos, como push, creación de pull requests, creación de etiquetas, etc. Esto proporciona flexibilidad para ejecutar tareas específicas en diferentes situaciones.

Amplia Variedad de Acciones: GitHub Actions proporciona un mercado de acciones (acciones predefinidas) que puedes utilizar en tus flujos de trabajo. También puedes crear tus propias acciones personalizadas. Esto facilita la reutilización de tareas comunes y la construcción de flujos de trabajo complejos.

Entornos de Ejecución Personalizables: Puedes especificar entornos de ejecución personalizables para tus trabajos, lo que te permite controlar las versiones de software, las dependencias y otros aspectos del entorno de ejecución.

Matrices de Ejecución: GitHub Actions permite ejecutar tareas en múltiples entornos simultáneamente utilizando matrices. Esto es útil para realizar pruebas en diferentes versiones de software o en diferentes sistemas operativos de manera paralela.

Visualización Integrada: Puedes ver visualmente el progreso y el resultado de tus flujos de trabajo directamente en GitHub. Esto facilita el monitoreo y la depuración de los flujos de trabajo.

Escalabilidad y Gratuidad: GitHub Actions ofrece un nivel gratuito que permite ejecutar un número significativo de minutos de acciones cada mes sin costo adicional. Para proyectos pequeños y medianos, esta gratuidad puede ser suficiente, y para proyectos más grandes, hay opciones de pago con mayores límites y recursos.

Seguridad: GitHub Actions proporciona entornos de ejecución aislados y seguros. Además, puedes configurar acciones de seguridad, como análisis de código estático, escaneo de dependencias y pruebas de seguridad.

Flujos de Trabajo Complejos: Puedes construir flujos de trabajo complejos con dependencias entre trabajos, ejecuciones condicionales, y más. Esto permite modelar procesos de construcción y despliegue muy sofisticados.

El repositorio está configurado con tres archivos clave: main\_A.yml, publicadas.py, y requirements.txt. Estos archivos trabajan en conjunto consumiendo información del archivo Tabla\_buscador\_indicadores.xlsx. El propósito de esta interacción es generar el archivo JSON registro.json, que sirve como base para la API alojada en la URL <https://raw.githubusercontent.com/Sud-Austral/indicadores_asesoria/main/registro.json>.

El detalle por archivo es el siguiente:

main\_A.yml

push:

branches: [main]

schedule:

- cron: '0 0 \* \* \*'

Define cuándo debe ejecutarse el flujo de trabajo. En este caso, se ejecutará en los siguientes eventos:

En cada push al repositorio en la rama main.

Programado a una hora específica todos los días usando la notación cron (a la medianoche en este caso).

jobs:

build:

runs-on: ubuntu-latest

strategy:

matrix:

python-version: [3.7]

Define un trabajo llamado "build" que se ejecutará en la última versión de Ubuntu. Utiliza una matriz para especificar diferentes versiones de Python, aunque en este caso, solo se usa la versión 3.7.

steps:

- uses: actions/checkout@v2

Utiliza la acción checkout para clonar el repositorio en el entorno de ejecución.

- name: Set up Python ${{ matrix.python-version }}

uses: actions/setup-python@v2

with:

python-version: 3.7

Configura el entorno de Python con la versión especificada en la matriz.

- name: AUTOMATIZACIÓN

run: |

python -m pip install --upgrade pip

pip install -r requirements.txt

echo "Vamos a lo importante..."

python publicadas.py

Ejecuta comandos específicos en el entorno de ejecución. En este caso, actualiza pip, instala las dependencias del proyecto desde requirements.txt y luego ejecuta un script llamado publicadas.py.

- uses: stefanzweifel/git-auto-commit-action@v2

with:

commit\_message: "Actualizacion"

branch: main

repository: .

commit\_user\_name: Actions Bot

commit\_user\_email: lmonsalve22@gmail.com

commit\_author: DataIntelligence BOT <lmonsalve22@gmail.com>

push\_options: '--force'

Utiliza la acción git-auto-commit-action para realizar un commit automático en el repositorio. Específicamente, realiza los siguientes pasos:

Realiza un commit con el mensaje "Actualizacion".

Realiza el commit en la rama main.

Utiliza la configuración de usuario y autor especificada.

Usa la opción --force al hacer push, lo que fuerza la actualización del historial remoto, sobrescribiendo cualquier cambio existente.

Este flujo de trabajo está diseñado para ejecutarse tanto en eventos de push como en un cron programado, realizando varias acciones, como la instalación de dependencias y la ejecución de un script, seguido de un commit y push automáticos. Es importante tener precaución al utilizar la opción --force en el push, ya que puede sobrescribir cambios no deseados en el repositorio remoto.

publicadas.py

Este código en Python utiliza la biblioteca Pandas para realizar un procesamiento de datos a partir de un archivo Excel llamado "Tabla\_buscador\_indicadores.xlsx".

Primero, el script carga el archivo en un DataFrame de Pandas, luego selecciona un conjunto específico de columnas que se mantendrán en el DataFrame resultante. Posteriormente, transforma el DataFrame utilizando la función melt para desagregar ciertas columnas y crear nuevas columnas llamadas "Región" y "Valor". Se filtran los registros para mantener solo aquellos donde el valor en la columna "Valor" es "SI".

Finalmente, el DataFrame resultante se guarda en un archivo JSON llamado "registro.json". Cuando el script se ejecuta directamente, imprime "Publicadas..." y ejecuta la función proceso2(), llevando a cabo todo el procesamiento descrito anteriormente. Este código es útil para transformar datos en un formato específico y generar un archivo JSON resultante que puede ser utilizado posteriormente.

requirements.txt

Este archivo solo contiene las bibliotecas para que funcione el archivo publicadas.py

pandas==1.0.3

requests

xlrd==1.2.0

openpyxl==3.0.3

wget

# SECCIÓN INDICADORES

En esta sección, se ha desarrollado un buscador implementado en JavaScript que interactúa con el sitio construido en HTML para llevar a cabo el filtro de los indicadores.

<style>

.titulo\_banner{

height:80px;

border-radius: 20px;

text-align: center;

display: flex;

justify-content: center;

align-items: center;

}

.titulo\_banner span{

color:white;

text-shadow: 5px 5px 10px rgba(0, 0, 0, 1);

}

.contenedor {

display: flex;

flex-direction: column;

justify-content: space-between;

}

.primer-hijo {

flex: 1;

/\* Otros estilos para el primer hijo, si es necesario \*/

}

.segundo-hijo {

flex: 1;

/\* Otros estilos para el segundo hijo, si es necesario \*/

}

</style>

<h3 id="analisis\_id" class="body1 titulo\_banner body\_general">

<span class="ui-provider vw b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z ab ac ae af ag ah ai aj ak"

dir="ltr">Buscador de Indicadores</span>

</h3>

<div class="outer-wrapper" style="

margin: 0 !important;

margin-top: 10px !important;

padding: 2px !important;

">

<div class="table-wrapper" style="margin: 0 !important; padding: 0 !important">

<table id="emp-table" style="

margin: 0 !important;

padding: 0 !important;

background-color: white !important;

">

<thead>

<tr>

<th col-index="1" style="width: 10px !important" title="Descripción Indicador">

Indicador<br />

</th>

<th col-index="3" style="width: 10px !important" title="Descripción Capítulo">

Capítulo REMA<br />

</th>

<th col-index="2" style="width: 10px !important" title="Descripción Región">

<span>Región</span> <br />

</th>

<th col-index="4" style="width: 10px !important" title="Categorías Global Environment Outlook – Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente">

Categoría GEO (PNUMA)<br />

</th>

<th col-index="5" style="width: 10px !important" title="Categorías Environment at a Glance - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos">

Categoría EAG (OECD)<br />

</th>

<th col-index="6" style="width: 10px !important" title="Indicadores relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible – Naciones Unidas">

ODS<br /></th>

<th col-index="7" style="width: 10px !important" title="Indicadores Fuente">

Fuente<br /></th>

</tr>

</thead>

<thead>

<td col-index="1" style="width: 10px !important; background-color: #9ec451" title="Descripción Indicador">

<select class="table-filter" style="width: 8.5em !important" onchange="filter\_rows()">

<option value="all"></option>

</select>

</td>

<td col-index="2" style="width: 10px !important; background-color: #9ec451" title="Descripción Capítulo">

<select class="table-filter" style="width: 8.5em !important" onchange="filter\_rows()">

<option value="all"></option>

</select>

</td>

<td col-index="3" style="width: 10px !important; background-color: #9ec451" title="Descripción Región">

<select class="table-filter" id="select\_region" style="width: 8.5em !important" onchange="filter\_rows()">

<option value="all"></option>

</select>

</td>

<td col-index="4" style="width: 10px !important; background-color: #9ec451" title="Categorías Global Environment Outlook – Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente">

<select class="table-filter" style="width: 8.5em !important" onchange="filter\_rows()">

<option value="all"></option>

</select>

</td>

<td col-index="5" style="width: 10px !important; background-color: #9ec451" title="Categorías Environment at a Glance - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos">

<select class="table-filter" style="width: 8.5em !important" onchange="filter\_rows()">

<option value="all"></option>

</select>

</td>

<td col-index="6" style="width: 10px !important; background-color: #9ec451" title="Indicadores relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible – Naciones Unidas">

<select class="table-filter" style="width: 5em !important" onchange="filter\_rows()">

<option value="all"></option>

</select>

</td>

<td col-index="7" style="width: 10px !important; background-color: #9ec451" title="Indicadores Fuente">

<select class="table-filter" style="width: 8.5em !important" onchange="filter\_rows()">

<option value="all"></option>

</select>

</td>

</thead>

<tbody></tbody>

</table>

<!-- <script>getUniqueValuesFromColumn()

</script> -->

<script>

function RenderFrame2(url) {

$("#infogram2").show();

$("#infogram2").attr("src", url);

$("html, body").animate(

{

scrollTop: $('#infogram2').offset().top - 90

},

3000

); // 1000 milisegundos (1 segundo) para la animación, ajusta según sea necesario

}

function llenarTabla(data) {

//Indicador: 'Indicador 140', Categoria: 'C2', Region: 'R5', ODS: 'Si', url:

var tbody = $("#emp-table tbody");

//var tbody = $("#table\_prime");

let indice = 0;

data.forEach((elemento) => {

indice++;

var fila =

`<tr onclick="RenderFrame2('${elemento["Enlace visualización IFG"]}')" title="Haga click aquí para vizualisar el indicador ${elemento.Indicador}">` +

"<td>" +

elemento.Indicador +

"</td>" +

"<td>" +

elemento["Capítulo"] +

"</td>" +

"<td>" +

elemento["Región"]

.replace("Región de ", "")

.replace("Región ", "")

.replace("del ", "") +

"</td>" +

"<td>" +

elemento["Categoría GEO (UNEP)"] +

"</td>" +

"<td>" +

elemento["Categoría EAG (OECD)"] +

"</td>" +

"<td>" +

elemento["ODS"] +

"</td>" +

"<td>" +

elemento["Fuente"] +

"</td>" +

"</tr>";

tbody.append(fila);

});

}

llenarTabla(data2);

// Get unique values for the desired columns

// {2 : ["M", "F"], 3 : ["RnD", "Engineering", "Design"], 4 : [], 5 : []}

function getUniqueValuesFromColumn() {

var unique\_col\_values\_dict = {};

allFilters = document.querySelectorAll(".table-filter");

allFilters.forEach((filter\_i) => {

col\_index = filter\_i.parentElement.getAttribute("col-index");

// alert(col\_index)

const rows = document.querySelectorAll("#emp-table > tbody > tr");

rows.forEach((row) => {

cell\_value = row.querySelector(

"td:nth-child(" + col\_index + ")"

).innerHTML;

// if the col index is already present in the dict

if (col\_index in unique\_col\_values\_dict) {

// if the cell value is already present in the array

if (unique\_col\_values\_dict[col\_index].includes(cell\_value)) {

// alert(cell\_value + " is already present in the array : " + unique\_col\_values\_dict[col\_index])

} else {

unique\_col\_values\_dict[col\_index].push(cell\_value);

// alert("Array after adding the cell value : " + unique\_col\_values\_dict[col\_index])

}

} else {

unique\_col\_values\_dict[col\_index] = new Array(cell\_value);

}

});

});

/\*

for(i in unique\_col\_values\_dict) {

alert("Column index : " + i + " has Unique values : \n" + unique\_col\_values\_dict[i]);

}

\*/

updateSelectOptions(unique\_col\_values\_dict);

}

function updateSelectOptions2(){

var unique\_col\_values\_dict = {};

allFilters = document.querySelectorAll(".table-filter");

allFilters.forEach((filter\_i) => {

col\_index = filter\_i.parentElement.getAttribute("col-index");

// alert(col\_index)

const rows = document.querySelectorAll("#emp-table > tbody > tr[style='display: table-row;']")

rows.forEach((row) => {

cell\_value = row.querySelector(

"td:nth-child(" + col\_index + ")"

).innerHTML;

// if the col index is already present in the dict

if (col\_index in unique\_col\_values\_dict) {

// if the cell value is already present in the array

if (unique\_col\_values\_dict[col\_index].includes(cell\_value)) {

// alert(cell\_value + " is already present in the array : " + unique\_col\_values\_dict[col\_index])

} else {

unique\_col\_values\_dict[col\_index].push(cell\_value);

// alert("Array after adding the cell value : " + unique\_col\_values\_dict[col\_index])

}

} else {

unique\_col\_values\_dict[col\_index] = new Array(cell\_value);

}

});

});

/\*

for(i in unique\_col\_values\_dict) {

alert("Column index : " + i + " has Unique values : \n" + unique\_col\_values\_dict[i]);

}

\*/

updateSelectOptions(unique\_col\_values\_dict);

}

// Add <option> tags to the desired columns based on the unique values

function updateSelectOptions(unique\_col\_values\_dict) {

allFilters = document.querySelectorAll(".table-filter");

allFilters.forEach((filter\_i) => {

col\_index = filter\_i.parentElement.getAttribute("col-index");

filter\_i.innerHTML = '<option value="all">Todo</option>';

unique\_col\_values\_dict[col\_index].forEach((i) => {

filter\_i.innerHTML =

filter\_i.innerHTML + `\n<option value="${i}">${i}</option>`;

});

});

}

// Create filter\_rows() function

// filter\_value\_dict {2 : Value selected, 4:value, 5: value}

function filter\_rows() {

allFilters = document.querySelectorAll(".table-filter");

var filter\_value\_dict = {};

allFilters.forEach((filter\_i) => {

col\_index = filter\_i.parentElement.getAttribute("col-index");

value = filter\_i.value;

if (value != "all") {

filter\_value\_dict[col\_index] = value;

}

});

var col\_cell\_value\_dict = {};

const rows = document.querySelectorAll("#emp-table tbody tr");

rows.forEach((row) => {

var display\_row = true;

allFilters.forEach((filter\_i) => {

col\_index = filter\_i.parentElement.getAttribute("col-index");

col\_cell\_value\_dict[col\_index] = row.querySelector(

"td:nth-child(" + col\_index + ")"

).innerHTML;

});

for (var col\_i in filter\_value\_dict) {

filter\_value = filter\_value\_dict[col\_i];

row\_cell\_value = col\_cell\_value\_dict[col\_i];

if (

row\_cell\_value.indexOf(filter\_value) == -1 &&

filter\_value != "all"

) {

display\_row = false;

break;

}

}

if (display\_row == true) {

row.style.display = "table-row";

} else {

row.style.display = "none";

}

});

}

</script>

<style>

/\*

\* {

margin: 0px;

padding: 0;

font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;

}

\*/

.heading {

display: flex;

background-color: #9ec451;

box-shadow: 0px 1px 2px #232f3e;

}

#titulo1 {

color: white;

font-weight: bold;

background: transparent;

padding: 7px;

}

.outer-wrapper {

margin-top: 40px;

margin-left: 20px;

margin-right: 20px;

/\*

border: 1px solid black;

border-radius: 4px;

box-shadow: 0px 0px 3px rgba(0, 0, 0, 0.9);

\*/

max-width: fit-content;

max-height: fit-content;

}

table {

font-family: 'Roboto', sans-serif;

}

.table-wrapper {

overflow-y: scroll;

overflow-x: scroll;

height: fit-content;

max-height: 66.4vh;

margin-top: 22px;

margin: 15px;

padding-bottom: 20px;

}

.table-wrapper table {

min-width: max-content;

border-collapse: separate;

border-spacing: 0px;

}

.table-filter {

border-radius: 5px;

}

.table-wrapper table th{

position: sticky;

top: 0px;

background-color: white;

color: black;

text-align: center;

font-weight: normal;

font-size: 15px;

font-weight: bold;

font-family: 'Roboto', sans-serif;

}

.table-wrapper table thead td{

position: sticky;

top: 50px;

background-color: red;

color: black;

font-weight: normal;

font-size: 14px;

font-family: 'Roboto', sans-serif;

}

td, option{

text-align: center !important;

font-family: 'Roboto', sans-serif;

}

.table-wrapper table th,

.table-wrapper table td {

padding: 15px;

padding-top: 10px;

padding-bottom: 10px;

text-align: center;

}

.table-wrapper table td {

text-align: left;

font-size: 14px;

padding-left: 20px;

}

tr {

cursor: pointer;

}

</style>

</div>

</div>

<div class="col-12 mt-5">

<iframe style="width: 100%; height: 100vh" id="infogram2" src="">

</iframe>

</div>

<script>

getUniqueValuesFromColumn();

$("#infogram2").hide();

$("#select\_region").val("Nacional");

$('#select\_region option:first').remove();

filter\_rows();

</script>

Este bloque de código HTML y CSS define estilos y funcionalidades para una interfaz de usuario web. En la sección de estilos (<style>), se establecen propiedades como la altura, el radio de borde, el alineamiento de texto y la sombra para elementos específicos con clases como "titulo\_banner", "contenedor", "primer-hijo", y "segundo-hijo". Asimismo, se define un conjunto de estilos para una tabla (table) con sus respectivas celdas de encabezado y datos.

El código HTML incluye un título (h3) denominado "Buscador de Indicadores" y una tabla (table) con encabezados que representan diversas categorías de indicadores, tales como "Indicador", "Capítulo REMA", "Región", "Categoría GEO (PNUMA)", "Categoría EAG (OECD)", "ODS", y "Fuente". Se incorporan menús desplegables (select) para filtrar los datos por cada categoría. Además, se utiliza un script JavaScript para realizar filtrados dinámicos en la tabla según las selecciones realizadas en los menús desplegables, ocultando o mostrando las filas correspondientes. También se incluyen funciones para llenar la tabla con datos iniciales y manipular el contenido de los menús desplegables. Finalmente, se utiliza un iframe para visualizar gráficos, y se ejecutan algunas funciones al cargar la página para inicializar y aplicar ciertos filtros.

Este bloque de código JavaScript ofrece funcionalidades específicas para una interfaz web que integra una tabla dinámica con opciones de filtrado. En primer lugar, la función RenderFrame2(url) tiene la tarea de mostrar y actualizar un iframe con la URL proporcionada, además de realizar una animación de desplazamiento suave hasta la posición del iframe en la página. Esta función es útil para visualizar gráficos u otros contenidos externos vinculados a los datos de la tabla. Por otro lado, la función llenarTabla(data) cumple la función de llenar dinámicamente una tabla HTML con datos proporcionados en el parámetro data. Cada fila de la tabla es interactiva, permitiendo al usuario hacer clic en ella para invocar la función RenderFrame2 con la URL correspondiente del elemento seleccionado.

En segundo lugar, se destacan funciones adicionales que facilitan el filtrado y la interactividad de la tabla. La función getUniqueValuesFromColumn() se encarga de obtener valores únicos de ciertas columnas, actualizando luego las opciones de los menús desplegables en la tabla. Esto permite un filtrado dinámico y eficiente de los datos presentados en la interfaz. Asimismo, se incluye la función updateSelectOptions() para agregar etiquetas <option> a las columnas deseadas basándose en los valores únicos obtenidos. Estas funciones contribuyen a una experiencia de usuario más eficiente al proporcionar opciones de filtrado específicas y relevantes.

En tercer lugar, la función filter\_rows() es crucial para aplicar los filtros seleccionados por el usuario. Esta función determina qué filas deben mostrarse u ocultarse en la tabla según los criterios de filtrado definidos por el usuario en los menús desplegables. Con estas funciones combinadas, el código ofrece una interfaz interactiva y dinámica que facilita la exploración y visualización de datos tabulares, mejorando la experiencia del usuario al interactuar con la información presentada.

# SECCIÓN ¿QUÉ ES?

En este segmento, se realizó una actualización sustancial en el contenido del "Reporte del Estado del Medio Ambiente 2022", adaptándolo a la edición correspondiente al año 2023. Este proceso de modificación se llevó a cabo mediante la utilización de elementos previamente construidos, lo que implica una estrategia eficiente para aprovechar recursos existentes. La revisión y ajuste del informe ambiental se efectuaron para reflejar con precisión los acontecimientos, datos y tendencias más recientes, garantizando así que el reporte sea una representación actualizada y fiel del estado del medio ambiente en el año 2023.

En el contexto de esta sección, la actualización del contenido del informe no solo implica un cambio en los datos y la información, sino también la adaptación de elementos visuales, estructuras narrativas y cualquier otro componente que contribuya a la presentación efectiva del informe. Este enfoque de reutilización de elementos previamente construidos destaca la importancia de la eficiencia y la consistencia en la generación de informes, permitiendo una transición suave y coherente entre ediciones anuales. La actualización al "Reporte del Estado del Medio Ambiente 2023" se concibe como un proceso integral que garantiza la relevancia y exactitud de la información presentada en el contexto ambiental actualizado.

Esta sección, centrada en la transición del "Reporte del Estado del Medio Ambiente 2022" al "Reporte del Estado del Medio Ambiente 2023", destaca la importancia de mantener la vigencia y precisión de la documentación ambiental. La elección de utilizar elementos ya existentes demuestra una estrategia práctica para optimizar el proceso de actualización, minimizando la duplicación de esfuerzos y asegurando la coherencia visual y narrativa en la presentación del informe. La adaptación cuidadosa de los elementos existentes no solo se traduce en un documento más eficiente, sino que también garantiza que la información refleje con exactitud la situación medioambiental más reciente, cumpliendo con los estándares de calidad y relevancia en el ámbito de la presentación de informes ambientales.

# SECCIÓN CAPÍTULOS

En esta sección, se ha llevado a cabo una significativa actualización del contenido del "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2022", adaptándolo a la versión correspondiente al año 2023. Este proceso de modificación se ejecutó aprovechando componentes previamente elaborados, representando una estrategia eficiente para optimizar recursos ya existentes. La revisión del informe medioambiental no solo implica cambios en los datos e información, sino también ajustes en elementos visuales, estructuras narrativas y cualquier otro componente que contribuya a una presentación efectiva. De esta manera, se garantiza que el informe refleje con precisión y actualidad el estado del medio ambiente en el año 2023.

En el contexto de esta sección, la actualización del contenido del informe no solo abarca modificaciones en la información, sino también la adaptación de elementos visuales y estructurales para mantener la coherencia entre las distintas ediciones. Este enfoque de reutilización de componentes ya existentes destaca la importancia de la eficiencia y la uniformidad en la elaboración de informes, permitiendo una transición fluida entre las distintas versiones anuales. La adaptación al "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2023" se concibe como un proceso integral que asegura la pertinencia y precisión de la información en el contexto medioambiental actualizado.

Esta sección, enfocada en la transición del "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2022" al "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2023", subraya la importancia de mantener la vigencia y precisión de la documentación medioambiental. La elección de aprovechar componentes ya existentes refleja una estrategia práctica para optimizar el proceso de actualización, reduciendo la duplicación de esfuerzos y garantizando la coherencia visual y narrativa en la presentación del informe. La adaptación cuidadosa de los elementos preexistentes no solo conduce a un documento más eficiente, sino que también asegura que la información refleje con exactitud la situación medioambiental más reciente, cumpliendo con los estándares de calidad y relevancia en el ámbito de la presentación de informes medioambientales.

# SECCIÓN ANÁLISIS INTEGRADO

En esta sección, se ha emprendido una sustancial renovación del contenido del "Informe sobre el Estado Ambiental 2022", ajustándolo a la edición correspondiente al año 2023. Este proceso de modificación se ha llevado a cabo utilizando elementos ya existentes como base, demostrando ser una estrategia eficaz para optimizar recursos. La revisión del informe no solo implica modificaciones en los datos e información, sino también ajustes en elementos visuales, estructuras narrativas y otros componentes que contribuyen a una presentación más efectiva. Asimismo, se ha incorporado la actualización de análisis integrados a las URLs de Infogram correspondientes al año 2023, enriqueciendo la presentación del informe y proporcionando información más precisa y actualizada sobre el estado ambiental.

En el contexto de esta sección, la actualización del contenido del informe abarca tanto cambios en la información como la adaptación de elementos visuales y estructurales para mantener la coherencia entre distintas ediciones. Este enfoque de reutilización de componentes ya existentes destaca la importancia de la eficiencia y la uniformidad en la elaboración de informes, permitiendo una transición fluida entre versiones anuales. La adaptación al "Informe sobre el Estado Ambiental 2023" se concibe como un proceso integral que garantiza la relevancia y precisión de la información, y que ahora incluye análisis integrados actualizados en las URLs de Infogram.

Esta sección, centrada en la transición del "Informe sobre el Estado Ambiental 2022" al "Informe sobre el Estado Ambiental 2023", enfatiza la importancia de mantener la vigencia y precisión de la documentación ambiental. La elección de aprovechar elementos ya existentes refleja una estrategia práctica para optimizar el proceso de actualización, reduciendo la duplicación de esfuerzos y asegurando la coherencia visual y narrativa en la presentación del informe. La incorporación de análisis integrados actualizados en las URLs de Infogram no solo mejora la calidad de la presentación, sino que también asegura que la información refleje con precisión la situación ambiental más reciente, cumpliendo con los estándares de calidad y relevancia en el ámbito de la presentación de informes medioambientales.

# SECCIÓN DATOS ABIERTOS

En esta sección, se ha llevado a cabo una significativa actualización del contenido del "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2022", adaptándolo a la edición correspondiente al año 2023. Este proceso de modificación se ejecutó utilizando elementos ya construidos como punto de partida, demostrando ser una estrategia eficiente para optimizar recursos existentes. La revisión del informe no solo implica cambios en los datos e información, sino también ajustes en elementos visuales, estructuras narrativas y otros componentes que contribuyen a una presentación más efectiva. Además, se ha incorporado la actualización de datos abiertos para el año 2023, fortaleciendo la base informativa y proporcionando una visión más precisa y actualizada del estado medioambiental.

En el contexto de esta sección, la actualización del contenido del informe abarca modificaciones tanto en la información como en la adaptación de elementos visuales y estructurales para mantener la coherencia entre distintas ediciones. Este enfoque de reutilización de componentes ya existentes destaca la importancia de la eficiencia y la uniformidad en la elaboración de informes, permitiendo una transición fluida entre versiones anuales. La adaptación al "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2023" se concibe como un proceso integral que asegura la pertinencia y precisión de la información, y que ahora incluye la actualización de datos abiertos para el año en curso.

Esta sección, enfocada en la transición del "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2022" al "Informe sobre el Estado del Medio Ambiente 2023", subraya la importancia de mantener la vigencia y precisión de la documentación medioambiental. La elección de aprovechar componentes ya existentes refleja una estrategia práctica para optimizar el proceso de actualización, reduciendo la duplicación de esfuerzos y garantizando la coherencia visual y narrativa en la presentación del informe. La incorporación de la actualización de datos abiertos para el 2023 no solo mejora la calidad informativa, sino que también asegura que la información refleje con exactitud la situación medioambiental más reciente, cumpliendo con los estándares de calidad y relevancia en el ámbito de la presentación de informes medioambientales.



# CONCLUSIÓN

En conclusión, el bloque de código HTML, CSS y JavaScript presentado define una interfaz de usuario web dinámica y eficiente para la visualización y exploración de datos tabulares. La combinación de estilos personalizados, menús desplegables interactivos y funciones de filtrado proporciona una experiencia de usuario mejorada, facilitando la comprensión y análisis de la información presentada.

En resumen, tanto en el ámbito de la interfaz web como en la actualización de informes medioambientales, la eficiencia, coherencia y precisión son elementos clave para garantizar una experiencia del usuario satisfactoria y la entrega de información relevante y actualizada. El enfoque estratégico de utilizar y adaptar elementos existentes demuestra ser una práctica efectiva en el desarrollo y mantenimiento de sistemas y documentación.