

## Informe de Laboratorio 04 Tema: Ajax

Nota			

Estudiante	Escuela	Asignatura
Luis Guillermo Luque	Escuela Profesional de	Laboratorio de P web
Condori, Fernando Miguel	Ingeniería de Sistemas	Semestre: III
Garambel Marín, William		Código: 20233478
Herderson Choquehuanca		
Berna, Jeans Anthony Ajra		
Huacso		
lluquecon@unsa.edu.pe		
fgarambel@unsa.edu.pe		
ajrahuacso@unsa.edu.pe		
wchoquehuancab@unsa.edu.pe		

Laboratorio	Tema	Duración
04	Ajax	04 horas

Semestre académico	Fecha de inicio	Fecha de entrega
2024 - A	Del 4 de mayo55555	Al 8 de mayo 2024



### 1. Tarea Documento

- Listar los archivos Markdown disponibles
- Ver el contenido de un archivo Markdown traducido a HTML
- Crear nuevos archivos MarkDown y almacenarlos en el servidor

### 2. Tarea Plataforma

- Liste todas las "regiones"
- Muestre el número total de confirmados por región
- Encuentre las 10 regiones cuya suma total sea la mayor
- Visualice un gráfico en el tiempo de los valores para la región de Arequipa
- Haga gráficos comparativos entre regiones usando líneas
- Visualice un gráfico comparativo del crecimiento en regiones excepto Lima y Callao
- Haga gráficos comparativos entre regiones elegidas por el usuario.
- Visualice un gráfico comparativo del crecimiento en regiones excepto Lima y Callao, mostrando el número de confirmados por cada día

### 3. URL GitHub

https://github.com/FernandoGarambelM/Ajax.git

### 4. Tareas Documento

- 4.1. Listar los archivos Markdown disponibles
- 4.2. Ver el contenido de un archivo Markdown traducido a HTML
- 4.3. Crear nuevos archivos MarkDown y almacenarlos en el servidor

### 5. Tareas Plataforma

### 5.1. Liste las regiones

■ HTML



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <title>Ejercicio1</title>
</head>
<body>
    <div id="datos">
        <h1>LISTA DE REGIONES</h1>
        <button id="btnMostrarRegiones">Mostrar Regiones
        <div class="contenedor">
           ul id="regionList">
        </div>
    </div>
    <script src="ejercicio1.js"></script>
</body>
</html>
```

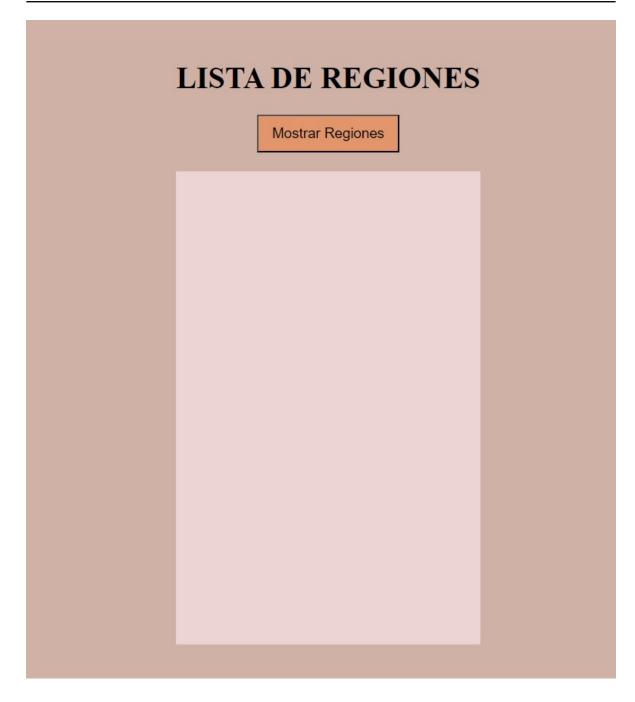
Script

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {
    btnMostrarRegiones.addEventListener('click', () => {
    });
});

function mostrarRegiones(data) {
    const regionList = document.getElementById('regionList');
    data.forEach(regionData => {
        const li = document.createElement('li');
        li.textContent = regionData.region;
        regionList.appendChild(li);
    });
}
```

■ Página





 $\blacksquare$  Resultado



# LISTA DE REGIONES

Amazonas

Ancash

Apurimac

Arequipa

Ayacucho

Cajamarca

Callao

Cusco

Huancavelica

Huanuco

Ica

Junin

La Libertad

Lambayeque

Lima

Loreto

Madre de Dios

Moquegua

Pasco

Piura

Puno

San Martin

Tacna

Tumbes

Ucayali

## 5.2. Muestre el número total de confirmados por región

• HTML







```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
       const btnConfirmadosRegion = document.getElementById('btnConfirmadosRegion');
          btnConfirmadosRegion.addEventListener('click', () => {
                     let xhr = new XMLHttpRequest();
                     xhr.open("GET", "../data.json", true);
                                if (xhr.status == 200) {
                                          var data = JSON.parse(xhr.responseText);
                                         mostrarConfirmadosPorRegion(data);
                                         btnConfirmadosRegion.style.display = 'none';
                                          console.error('Error en la red:', xhr.statusText);
                    xhr.onerror = function() {
                               console.error('Error en la red.');
function mostrarConfirmadosPorRegion(data) {
          const regionesDiv = document.getElementById("regiones");
          const confirmadosPorRegion = {};
          data.forEach((regionData) => {
                     const region = regionData.region;
                     const confirmados = regionData.confirmed.reduce((total, confirmado) => {
                              return total + parseInt(confirmado.value);
                     confirmados Por Region \verb|[region] = confirmados Por Region[region] ? confirmados Por Region[region] + confirmados Por Region[regio
          for (let region in confirmadosPorRegion) {
                     const totalConfirmados = confirmadosPorRegion[region];
                     const paragraph = document.createElement("p");
                    paragraph.textContent = region + ": " + totalConfirmados;
                     regionesDiv.appendChild(paragraph);
```





■ Resultado



## 5.3. Encuentre las 10 regiones cuya suma total sea la mayor

■ HTML



```
!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <title>Ejercicio3</title>
<body>
    <div id="datos">
        <h1>LISTA DE 10 REGIONES CON LA MAYOR SUMA TOTAL</h1>
        <button id="btnMostrarRegiones">Mostrar regiones/button>
        <div class="contenedor">
            ul id="regionList">
        </div>
    </div>
    <script src="ejercicio3.js"></script>
</body>
</html>
```





```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {
   const btnMostrarRegiones = document.getElementById('btnMostrarRegiones');
   btnMostrarRegiones.addEventListener('click', () => {
        fetch('../data.json')
           .then(response => {
               if (!response.ok) {
                   throw new Error('Error en la red');
               return response.json();
            .then(data => {
               mostrarRegiones(data);
               btnMostrarRegiones.style.display = 'none';
            .catch(error => {
               console.error('Error:', error);
function mostrarRegiones(data) {
   const regionList = document.getElementById('regionList');
   const casosConfirmadosPorRegion = {};
   data.forEach(regionData => {
       const region = regionData.region;
        let totalCasosConfirmados = 0;
        regionData.confirmed.forEach(caso => {
           totalCasosConfirmados += parseInt(caso.value);
       casosConfirmadosPorRegion[region] = totalCasosConfirmados;
   while(Object.keys(casosConfirmadosPorRegion).length > 10){
       let menorCantidad = Infinity;
        let regionMenorCasos = null;
        for (let region in casosConfirmadosPorRegion) {
            const cantidadCasos = casosConfirmadosPorRegion[region];
           if (cantidadCasos < menorCantidad) {</pre>
               menorCantidad = cantidadCasos;
                regionMenorCasos = region;
        delete casosConfirmadosPorRegion[regionMenorCasos];
   for (let region in casosConfirmadosPorRegion) {
        const li = document.createElement('li');
       li.textContent = '${region}: ${casosConfirmadosPorRegion[region]}';
       regionList.appendChild(li);
   const totalLi = document.createElement('li');
   totalLi.style.marginTop = '20px';
   totalLi.textContent = 'Total de casos: ${contarTotalCasos(casosConfirmadosPorRegion)}';
   regionList.appendChild(totalLi);
function contarTotalCasos(casosConfirmadosPorRegion) {
   let totalCasos = 3;
    for (let region in casosConfirmadosPorRegion) {
        const casosRegion = casosConfirmadosPorRegion[region];
        totalCasos += casosRegion;
   return totalCasos:
```





■ Resultado



- 5.4. Visualice un gráfico en el tiempo de los valores para la región de Arequipa
  - HTML



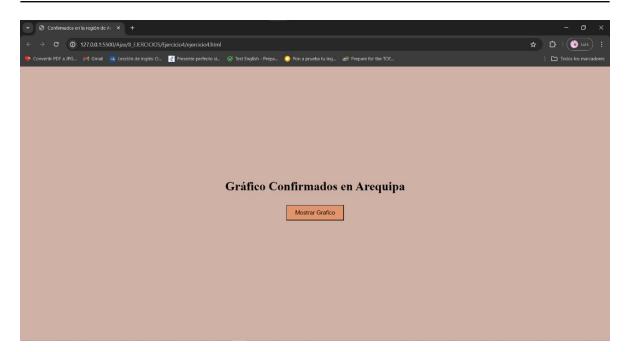
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title>Confirmados en la región de Arequipa</title>
   <link rel="stylesheet" href="style.css">
   <div id="datos">
        <h1>Gráfico Confirmados en Arequipa</h1>
        <button id="mostrarGrafico">Mostrar Grafico</button>
       <div class="contenedor">
            <canvas id="Grafico" width="400" height="200"></canvas>
       </div>
       <script src="ejercicio4.js"></script>
       <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
   </div>
</body>
```



```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function(){
   const btnMostrarGrafico = document.getElementById('mostrarGrafico');
    const contenedor = document.querySelector('.contenedor');
    btnMostrarGrafico.addEventListener('click', () => {
        let xhr = new XMLHttpRequest();
        xhr.open("GET", "../data.json", true);
        xhr.onload = function() {
            if (xhr.status === 200) {
                let data = JSON.parse(xhr.responseText);
                let arequipaData = data.find(region => region.region === "Arequipa");
                if (arequipaData) {
                    mostrarGrafico(arequipaData.confirmed);
                    contenedor.style.display = 'flex';
                    btnMostrarGrafico.style.display = 'none';
                } else {
                    console.error("No se econtraron datos de Arequipa");
                console.error('Error en la red:',xhr.statusText);
        xhr.onerror = function() {
           console.error('Error en la red');
        xhr.send();
function mostrarGrafico(arequipaData) {
    let dates = arequipaData.map(entry => entry.date);
    let values = arequipaData.map(entry => parseInt(entry.value));
    let ctx = document.getElementById('Grafico').getContext('2d');
    let graphic = new Chart(ctx, {
        type: 'line',
        data: {
            labels: dates,
            datasets: [{
                label: 'Numero de Confirmados',
                data: values,
                borderColor: 'rgba(75, 192, 192, 1)',
                backgroundColor: 'rgba(75, 192, 192, 0.2)',
                fill: true,
```

Página





 $\blacksquare$  Resultado



### 5.5. Haga gráficos comparativos entre regiones usando líneas

■ HTML





```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title>Ejercicio5</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
    <div id="datos">
        <h1>Gráfico Confirmados en Regiones del Perú</h1>
        <button id="mostrarGrafico">Mostrar Graficos</button>
        <div class="contenedor"></div>
   </div>
   <script src="ejercicio5.js"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
</body>
</html>
```

■ Script



```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
   const btnMostrarGrafico = document.getElementById('mostrarGrafico');
    const contenedor = document.querySelector('.contenedor');
    btnMostrarGrafico.addEventListener('click', () => {
        xhr.open("GET", "../data.json", true);
       xhr.onload = function() {
            if (xhr.status === 200) {
               let data = JSON.parse(xhr.responseText);
               if (data.length > 0) {
                    mostrarGraficos(data);
                   contenedor.style.display = 'flex';
                   btnMostrarGrafico.style.display = 'none';
               } else {
                   console.error("No se encontraron datos de regiones");
            } else {
               console.error('Error en la red:', xhr.statusText);
           console.error('Error en la red');
function mostrarGraficos(data) {
   const contenedor = document.querySelector('.contenedor');
    contenedor.innerHTML = "'; // Clear any existing content
   data.forEach(regionData => {
       const canvasContainer = document.createElement('div');
       canvasContainer.classList.add('canvas-container');
        const canvas = document.createElement('canvas');
       canvas.id = `Grafico-${regionData.region}`;
       canvasContainer.appendChild(canvas);
       contenedor.appendChild(canvasContainer);
       let dates = regionData.confirmed.map(entry => entry.date);
       let values = regionData.confirmed.map(entry => parseInt(entry.value));
       let ctx = canvas.getContext('2d');
       new Chart(ctx, {
           type: 'line',
            data: {
               labels: dates,
               datasets: [{
                    label: 'Número de Confirmados en ${regionData.region}',
                    data: values,
                    borderColor: 'rgba(75, 192, 192, 1)',
                    backgroundColor: 'rgba(75, 192, 192, 0.2)',
                    fill: true,
function getRandomColor(alpha = 1) {
   const r = Math.floor(Math.random() * 255);
   const g = Math.floor(Math.random() * 255);
   const b = Math.floor(Math.random() * 255);
    return 'rgba(${r}, ${g}, ${b}, ${alpha})';
```





### ■ Resultado



# 5.6. Visualice un gráfico comparativo del crecimiento en regiones excepto Lima y Callao

■ HTML





```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Comparativa de Regiones</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
</head>
<body>
    <div id="datos">
        <h1>Grafico Comparativo de Regiones (exepto Lima y Callao)</h1>
        <button id="mostrarGrafico">Mostrar Grafico</button>
        <div class="contenedor" style="display: none;">
            <canvas id="GraficoComparativo" width="800" height="400"></canvas>
        </div>
    <script src="ejercicio6.js"></script>
</body>
</html>
```

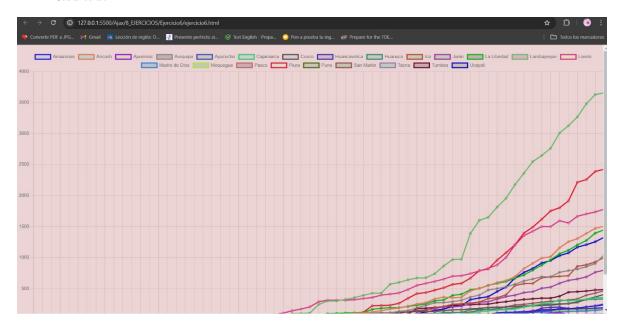


```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
   const btnMostrarGrafico = document.getElementById('mostrarGrafico');
    const contenedor = document.querySelector('.contenedor');
    btnMostrarGrafico.addEventListener('click', () => {
       let xhr = new XMLHttpRequest();
xhr.open("GET", "../data.json", true);
xhr.onload = function() {
            if (xhr.status === 200) {
                let data = JSON.parse(xhr.responseText);
                let regions = data.filter(region => region.region !== "Lima" && region.region !== "Callao");
                if (regions.length > 0) {
                    mostrarGraficoComparativo(regions);
                    contenedor.style.display = 'flex';
btnMostrarGrafico.style.display = 'none';
                } else {
                    console.error("No se encontraron datos de regiones");
                console.error('Error en la red:', xhr.statusText);
        xhr.onerror = function() {
            console.error('Error en la red');
        xhr.send():
function mostrarGraficoComparativo(regions) {
    let labels = [];
    let datasets = [];
    regions.forEach(region => {
        let dates = region.confirmed.map(entry => entry.date);
        let values = region.confirmed.map(entry => parseInt(entry.value));
        if (labels.length === 0) {
            labels = dates;
        datasets.push({
            label: region.region,
            data: values,
            borderColor: getRandomColor(),
            backgroundColor: getRandomColor(0.2),
            fill: false,
    let ctx = document.getElementById('GraficoComparativo').getContext('2d');
       type: 'line',
            labels: labels,
            datasets: datasets
function getRandomColor(alpha = 1) {
   const r = Math.floor(Math.random() * 255);
   const g = Math.floor(Math.random() * 255);
   const b = Math.floor(Math.random() * 255);
    return 'rgba(${r}, ${g}, ${b}, ${alpha})';
```





■ Resultado



- 5.7. Haga gráficos comparativos entre regiones elegidas por el usuario.
  - HTML



```
    ajax > Ajax > 8_EJERCICIOS > Ejercicio7 > 10 ejercicio7.html > 6 html > 6 body > 6 div#datos > 6 div.opciones > 6 br

                           <div id="datos">
                                              <input type="checkbox" id="Ancash" name="opcion" value="Ancash">
<label for="Ancash">Ancash</label><br/>clabel><br/>for="Ancash">Ancash</label><br/>for="Ancash">Ancash</label><br/>for="Ancash">Ancash</label>
                                              cinput type="checkbox" id="Apurimac" name="opcion" value="Apurimac">
clabel for="Apurimac">Apurimac(/label>cbr>
                                              <input type="checkbox" id="Arequipa" name="opcion" value="Arequipa">
<label for="Arequipa">Arequipa</label><br></label>
                                               <input type="checkbox" id="Ayacucho" name="opcion" value="Ayacucho">
<label for="Ayacucho">Ayacucho</label><br/>

                                              <input type="checkbox" id="Cajamarca" name="opcion" value="Cajamarca">
<label for="Cajamarca">Cajamarca</label><br>
                                              <input type="checkbox" id="Callao" name="opcion" value="Callao">
<label for="Callao">Callao</label><br/><br/>clabel for="Callao">Callao</label><br/><br/>clabel
                                              <input type="checkbox" id="Huancavelica" name="opcion" value="Huancavelica">
<label for="Huancavelica">Huancavelica</label><br>
                                               <input type="checkbox" id="Ica" name="opcion" value="Ica">
<label for="Ica">Ica</label><br>
                                               <input type="checkbox" id="Junin" name="opcion" value="Junin">
<label for="Junin">Junin</label><br>
                                               <input type="checkbox" id="LaLibertad" name="opcion" value="LaLibertad">
clabel for="LaLibertad">La Libertad</label><br>
                                               <input type="checkbox" id="Lambayeque" name="opcion" value="Lambayeque">
clabel for="Lambayeque">Lambayeque</label>cbr>
                                              cinput type="checkbox" id="Lima" name="opcion" value="Lima">
clabel for="Lima">Lima</label>cbr>
                                               <input type="checkbox" id="Loreto" name="opcion" value="Loreto">
<label for="Loreto">Loreto</label><br>
                                               <input type="checkbox" id="MadreDeDios" name="opcion" value="MadreDeDios">
<label for="MadreDeDios">Madre de Dios</label><br/>cbr>
                                              <input type="checkbox" id="Moquegua" name="opcion" value="Moquegua">
<label for="Moquegua">Moquegua</label><br></label>
                                              <input type="checkbox" id="Piura" name="opcion" value="Piura">
<label for="Piura">Piura</label><br/><br/>

                                              <input type="checkbox" id="Puno" name="opcion" value="Puno">
<label for="Puno">Puno">Puno</label><br>
                                              <input type="checkbox" id="SanMartin" name="opcion" value="SanMartin">
<label for="SanMartin">San Martin</label><br/>clabel
                                              <input type="checkbox" id="Tacna" name="opcion" value="Tacna">
<label for="Tacna">Tacna</label><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel><br/>clabel<br/>clabel><br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel<br/>clabel
                                              <input type="checkbox" id="Tumbes" name="opcion" value="Tumbes">
<label for="Tumbes">Tumbes</label><br>
                                             <input type="checkbox" id="Ucayali" name="opcion" value="Ucayali">
<label for="Ucayali">Ucayali</label><br>
                          <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
                         <script src="ejercicio7.js"></script>
```







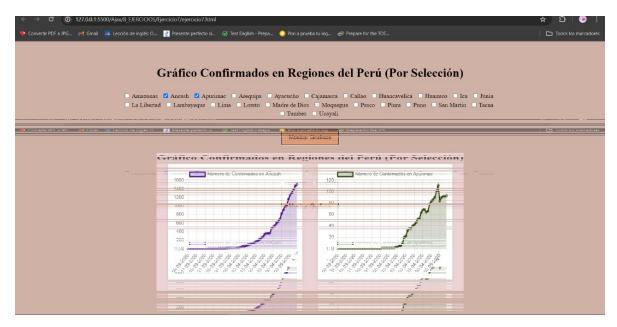


```
> Ajax > 8_EIERCICIOS > Ejercicio7 > 🛺 ejercicio7.js > ..
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {
   const btnMostrarGrafico = document.getElementById('mostrarGrafico');
    const contenedor = document.querySelector('.contenedor');
    btnMostrarGrafico.addEventListener('click', () -> {
        xhr.open("GET", "../data.json", true);
xhr.onload = function() {
            if (xhr.status --- 200) {
                let data = JSON.parse(xhr.responseText);
                if (data.length > 0) {
                     mostrarGraficos(data);
                     contenedor.style.display - 'flex';
                     btnMostrarGrafico.style.display - 'none';
                 } else {
                    console.error("No se encontraron datos de regiones");
            } else {
                console.error('Error en la red:', xhr.statusText);
            console.error('Error en la red');
        xhr.send();
function mostrarGraficos(data) {
    const contenedor - document.querySelector('.contenedor');
    contenedor.innerHTML = '';
    data.forEach(regionData => {
        const checkboxId = regionData.region.replace(\\s*/g, '');
const checkbox = document.getElementById(checkboxId);
        if (checkbox.checked) {
            const canvasContainer = document.createElement('div');
            canvasContainer.classList.add('canvas-container');
            const canvas = document.createElement('canvas');
            canvas.id = "Grafico-${regionData.region}";
            canvasContainer.appendChild(canvas);
            contenedor.appendChild(canvasContainer);
            let dates = regionData.confirmed.map(entry => entry.date);
            let values = regionData.confirmed.map(entry => parseInt(entry.value));
let colors = generarRandomColor();
            let ctx = canvas.getContext('2d');
            new Chart(ctx, {
                type: 'line',
                 data: {
                     labels: dates,
                     datasets: [{
                         label: 'Número de Confirmados en ${regionData.region}',
                         data: values,
                         borderColor: colors.solid,
                         backgroundColor: colors.translucent,
                         fill: true,
                 options: {
                     responsive: true,
                     maintainAspectRatio: false
function generarRandomColor() {
    let r = Math.floor(Math.random() * 256);
    let g = Math.floor(Math.random() * 256);
    let b = Math.floor(Math.random() * 256);
        solid: 'rgba(${r},${g},${b},1)',
```





Resultado



- 5.8. Visualice un gráfico comparativo del crecimiento en regiones excepto Lima y Callao, mostrando el número de confirmados por cada día
  - HTML





tooltip: {
 enabled: true,

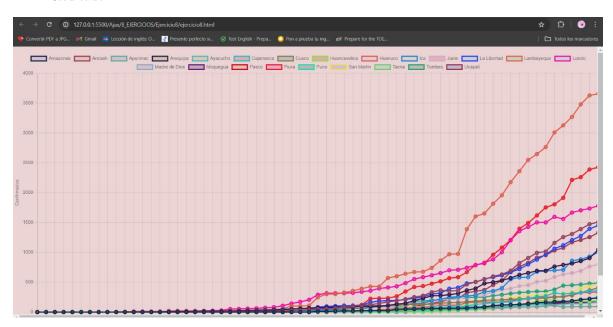


```
/ Ajax / B_LIBECICIOS / Ejercicio / P percicio / P p
              const StributrarGrafico = document_petilementDyEd('scottarGrafico');
const contenedor = document_querySelector('.contenedor');
                btnMostrarGrafico.addEventListerer('click', () => {
                             let shr = new XMLHttpRequest();
shr.open("GET", "../deta.json", true);
                             xhr.opun("GET", "./data.juon", trum);
xhr.onload = function() {
   if (xhr.utatus === 280) {
      let data = 350N.parum(xhr.responseText);
      let regions = data.filter(region => region.region le= "Lima" && region.region le= "Callao");
   if (regions.length > 0) {
      montrarGraficoComparativo(regions);
      contendor.style.display = "flex";
      btmPostrarGrafico.atyle.display = "none";
      } else {
                                                         } else {
  console.error("No se escontraros datos de regiones");
                                                         console.error('Error en la red:', shr.statusText);
                             shr.omerror = function() {
    console.error("Error en la red");
                             shr. send();
function mostrerGraficoComparativo(regions) {
              let labels = [];
let detexets = [];
              regions.forEach((region, index) => {
    let dates = region.confirmed.map(entry => entry.date);
    let values = region.confirmed.map(entry => perseint(entry.value));
                             if (labels.length === 0) {
    labels = dates;
                             datasets.push({
                                         label: region.region,
data: values,
                                           borderColor: getRandomColor(),
backgroundColor: getRandomColor(8.2),
fill: false,
                                           pointRedius: 4,
borderWidth: 3,
                let cts = document.getElementById('GraficoComparativo').getContest('3d');
                            type: 'line',
dete: {
    labels: labels,
                             options: {
scales: {
                                                                       display: true,
title: {
    display: true,
    text: 'Fecha'
                                                                        display: true,
title: {
    display: true,
    text: 'Confirmedoa'
                                                                         suggestedfin: 0,
                                                         display: true,
text: 'Crecimiento de Confirmados en Regiones (escepto Lina y Callao)',
fontSius: 18,
fontColor: '0333'
                                                          display: true,
position: 'bettom',
labels: {
                                                                         fontColor: '#333'
                                                          legend: {
                                                                         Lightey: LOD
                                                                         position: 'top'
```





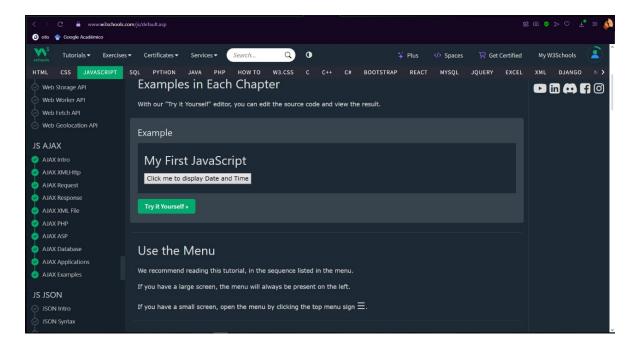
### $\blacksquare$ Resultado





### 6. w3schools

## 6.1. Luis Guillermo Luque Condori



- 6.2. Fernando Miguel Garambel Marín
- 6.3. William Herderson Choquehuanca Berma
- 6.4. Jeans Anthony Ajra Huacso



## 7. Rúbricas

## 7.1. Entregable Informe

Tabla 1: Tipo de Informe

Informe			
Latex	El informe está en formato PDF desde Latex, con un formato limpio (buena presentación) y facil de leer.		



### 7.2. Rúbrica para el contenido del Informe y demostración

- El alumno debe marcar o dejar en blanco en celdas de la columna **Checklist** si cumplio con el ítem correspondiente.
- Si un alumno supera la fecha de entrega, su calificación será sobre la nota mínima aprobada, siempre y cuando cumpla con todos lo items.
- El alumno debe autocalificarse en la columna Estudiante de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2: Niveles de desempeño

	Nivel			
Puntos	Insatisfactorio $25\%$	En Proceso 50 %	Satisfactorio 75 %	Sobresaliente 100 %
2.0	0.5	1.0	1.5	2.0
4.0	1.0	2.0	3.0	4.0

Tabla 3: Rúbrica para contenido del Informe y demostración

	Contenido y demostración	Puntos	Checklist	Estudiante	Profesor
1. GitHub	Hay enlace URL activo del directorio para el laboratorio hacia su repositorio GitHub con código fuente terminado y fácil de revisar.	2	X	2	
2. Commits	Hay capturas de pantalla de los commits más importantes con sus explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	2	
3. Código fuente	Hay porciones de código fuente importantes con numeración y explicaciones detalladas de sus funciones.	2	X	1	
4. Ejecución	Se incluyen ejecuciones/pruebas del código fuente explicadas gradualmente.	2	X	2	
5. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	X	2	
6. Fechas	Las fechas de modificación del código fuente estan dentro de los plazos de fecha de entrega establecidos.	2	X	2	
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos.	2	X	1	
8. Madurez	El Informe muestra de manera general una evolución de la madurez del código fuente, explicaciones puntuales pero precisas y un acabado impecable. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X	1	
	Total			13	





## 8. Referencias

- https://www.w3schools.com/java/default.asp
- https://www.geeksforgeeks.org/insertion-sort/