

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p>Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 1</p>

INFORME DE ACTIVIDAD

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	PW2 - Teoría				
TÍTULO DE LA PRÁCTICA:	Tarea Ajax				
NÚMERO DE ACTIVIDAD:	Avance 2	AÑO LECTIVO:	2025-A	NRO. SEMESTRE:	III
FECHA DE PRESENTACIÓN	22/04/2025	HORA DE PRESENTACIÓN	23:00:34 pm		
INTEGRANTE (s) Estrada Arce, Sergio Emilio				NOTA (0-20)	
DOCENTE(s): Ing. Corrales Delgado, Carlo Jose Luis					

RESULTADOS Y PRUEBAS
<p>I. PRUEBAS:</p> <p>PROBLEMA 1: Haga gráficos comparativos entre regiones elegidas por el usuario.</p> <p>HTML:</p>

problema1.html X

Problema1 > <> problema1.html > ...

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <title>Problema 1 - Comparación de Regiones</title>
6    <link rel="stylesheet" href="style1.css">
7    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
8  </head>
9  <body>
10   <h1>Comparación de Casos COVID por Región</h1>
11
12   <p>Selecciona las regiones que deseas comparar:</p>
13   <div id="checkbox-regiones">
14     <label><input type="checkbox" value="Amazonas"> Amazonas</label><br>
15     <label><input type="checkbox" value="Ancash"> Ancash</label><br>
16     <label><input type="checkbox" value="Apurimac"> Apurimac</label><br>
17     <label><input type="checkbox" value="Arequipa"> Arequipa</label><br>
18     <label><input type="checkbox" value="Ayacucho"> Ayacucho</label><br>
19     <label><input type="checkbox" value="Cajamarca"> Cajamarca</label><br>
20     <label><input type="checkbox" value="Callao"> Callao</label><br>
21     <label><input type="checkbox" value="Cusco"> Cusco</label><br>
22     <label><input type="checkbox" value="Huancavelica"> Huancavelica</label><br>
23     <label><input type="checkbox" value="Huanuco"> Huánuco</label><br>
24     <label><input type="checkbox" value="Ica"> Ica</label><br>
25     <label><input type="checkbox" value="Junin"> Junín</label><br>
26     <label><input type="checkbox" value="La Libertad"> La Libertad</label><br>
27     <label><input type="checkbox" value="Lambayeque"> Lambayeque</label><br>
28     <label><input type="checkbox" value="Lima"> Lima</label><br>
29     <label><input type="checkbox" value="Loreto"> Loreto</label><br>
30     <label><input type="checkbox" value="Madre de Dios"> Madre de Dios</label><br>
31     <label><input type="checkbox" value="Moquegua"> Moquegua</label><br>
32     <label><input type="checkbox" value="Pasco"> Pasco</label><br>
33     <label><input type="checkbox" value="Piura"> Piura</label><br>
34     <label><input type="checkbox" value="Puno"> Puno</label><br>
35     <label><input type="checkbox" value="San Martin"> San Martín</label><br>
36     <label><input type="checkbox" value="Tacna"> Tacna</label><br>
37     <label><input type="checkbox" value="Tumbes"> Tumbes</label><br>
38     <label><input type="checkbox" value="Ucayali"> Ucayali</label><br>
39   </div>
40
41   <br>
42   <button id="generar">Generar gráficos</button>
43
44   <div class="graficos">
45     <h3>Confirmados</h3>
46     <canvas id="grafico-confirmed"></canvas>
47
48     <h3>Recuperados</h3>
49     <canvas id="grafico-recover"></canvas>
```

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
<p>Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación</p>		
<p>Aprobación: 2022/03/01</p>	<p>Código: GUIA-PRLE-001</p>	<p>Página: 3</p>

```

50
51     <h3>Fallecidos</h3>
52     <canvas id="grafico-death"></canvas>
53
54     <h3>Hospitalizados</h3>
55     <canvas id="grafico-hospital"></canvas>
56
57     <h3>UCI</h3>
58     <canvas id="grafico-hospitaluci"></canvas>
59
60     <h3>Sin Hospitalización</h3>
61     <canvas id="grafico-nohospital"></canvas>
62 </div>
63
64     <script src="problema1.js"></script>
65 </body>
66 </html>
67

```

JS:

Problema1 > JS problema1.js > ...

```
1 document.getElementById('generar').addEventListener('click', () => {
2   const checkboxes = document.querySelectorAll('#checkbox-regiones input[type="checkbox"]');
3   const regionesSeleccionadas = Array.from(checkboxes)
4     .filter(checkbox => checkbox.checked)
5     .map(checkbox => checkbox.value);
6
7   if (regionesSeleccionadas.length === 0) {
8     alert("Selecciona al menos una región.");
9     return;
10  }
11
12  console.log("Regiones seleccionadas:", regionesSeleccionadas);
13
14  fetch('data.json')
15    .then(response => response.json())
16    .then(data => {
17      const regionesFiltradas = data.filter(region => regionesSeleccionadas.includes(region.region));
18
19      // Inicializamos objetos para cada tipo de caso
20      const totales = {
21        confirmed: {},
22        recover: {},
23        death: {},
24        hospital: {},
25        hospitaluci: {},
26        nohospital: {}
27      };
28
29      regionesFiltradas.forEach(region => {
30        const nombreRegion = region.region;
31
32        // Para cada tipo de caso, sumamos los valores si existen
33        Object.keys(totales).forEach(tipo => {
34          const registros = Array.isArray(region[tipo]) ? region[tipo] : [];
35          const total = registros.reduce((suma, entrada) => {
36            return suma + parseInt(entrada.value);
37          }, 0);
38          totales[tipo][nombreRegion] = total;
39        });
40      });
41
42      console.log("Totales por tipo de caso:", totales);
43      const ctxConfirmed = document.getElementById('grafico-confirmed').getContext('2d');
44      // Destruimos gráfico anterior si existe (por si se vuelve a generar)
45      if (window.graficoConfirmed) {
46        window.graficoConfirmed.destroy();
47      }
48    });
49  });
```

```

49 // Creamos gráfico confirmados
50 window.graficoConfirmed = new Chart(ctxConfirmed, {
51   type: 'bar',
52   data: {
53     labels: Object.keys(totales.confirmed),
54     datasets: [{
55       label: 'Confirmados',
56       data: Object.values(totales.confirmed),
57       backgroundColor: 'rgba(255, 99, 132, 0.6)',
58       borderColor: 'rgba(255, 99, 132, 1)',
59       borderWidth: 1
60     }]
61   },
62   options: {
63     responsive: true,
64     plugins: {
65       legend: { display: false },
66       title: {
67         display: true,
68         text: 'Casos Confirmados por Región'
69       }
70     },
71     scales: {
72       y: {
73         beginAtZero: true
74       }
75     }
76   }
77 });
78 // RECOVER
79 const ctxRecover = document.getElementById('grafico-recover').getContext('2d');
80 if (window.graficoRecover) window.graficoRecover.destroy();
81 window.graficoRecover = new Chart(ctxRecover, {
82   type: 'bar',
83   data: {
84     labels: Object.keys(totales.recover),
85     datasets: [{
86       label: 'Recuperados',
87       data: Object.values(totales.recover),
88       backgroundColor: 'rgba(75, 192, 192, 0.6)',
89       borderColor: 'rgba(75, 192, 192, 1)',
90       borderWidth: 1
91     }]
92   },
93   options: {

```

```

94     responsive: true,
95     plugins: {
96       legend: { display: false },
97       title: { display: true, text: 'Recuperados por Región' }
98     },
99     scales: { y: { beginAtZero: true } }
100   }
101 });
102
103 // DEATH
104 const ctxDeath = document.getElementById('grafico-death').getContext('2d');
105 if (window.graficoDeath) window.graficoDeath.destroy();
106 window.graficoDeath = new Chart(ctxDeath, {
107   type: 'bar',
108   data: {
109     labels: Object.keys(totales.death),
110     datasets: [{
111       label: 'Fallecidos',
112       data: Object.values(totales.death),
113       backgroundColor: 'rgba(54, 162, 235, 0.6)',
114       borderColor: 'rgba(54, 162, 235, 1)',
115       borderWidth: 1
116     }]
117   },
118   options: {
119     responsive: true,
120     plugins: {
121       legend: { display: false },
122       title: { display: true, text: 'Fallecidos por Región' }
123     },
124     scales: { y: { beginAtZero: true } }
125   }
126 });
127
128 // HOSPITAL
129 const ctxHospital = document.getElementById('grafico-hospital').getContext('2d');
130 if (window.graficoHospital) window.graficoHospital.destroy();
131 window.graficoHospital = new Chart(ctxHospital, {
132   type: 'bar',
133   data: {
134     labels: Object.keys(totales.hospital),
135     datasets: [{
136       label: 'Hospitalizados',
137       data: Object.values(totales.hospital),
138       backgroundColor: 'rgba(255, 206, 86, 0.6)',

```


```

140         borderWidth: 1
141     }
142 },
143 options: {
144     responsive: true,
145     plugins: {
146         legend: { display: false },
147         title: { display: true, text: 'Hospitalizados por Región' },
148     },
149     scales: { y: { beginAtZero: true } }
150 }
151 });
152
153 // HOSPITAL UCI
154 const ctxHospitalUci = document.getElementById('grafico-hospitaluci').getContext('2d');
155 if (window.graficoHospitalUci) window.graficoHospitalUci.destroy();
156 window.graficoHospitalUci = new Chart(ctxHospitalUci, {
157     type: 'bar',
158     data: {
159         labels: Object.keys(totales.hospitaluci),
160         datasets: [{
161             label: 'UCI',
162             data: Object.values(totales.hospitaluci),
163             backgroundColor: 'rgba(153, 102, 255, 0.6)',
164             borderColor: 'rgba(153, 102, 255, 1)',
165             borderWidth: 1
166         }]
167     },
168     options: {
169         responsive: true,
170         plugins: {
171             legend: { display: false },
172             title: { display: true, text: 'Casos en UCI por Región' },
173         },
174         scales: { y: { beginAtZero: true } }
175     }
176 });
177
178 // NO HOSPITAL
179 const ctxNoHospital = document.getElementById('grafico-nohospital').getContext('2d');
180 if (window.graficoNoHospital) window.graficoNoHospital.destroy();
181 window.graficoNoHospital = new Chart(ctxNoHospital, {
182     type: 'bar',
183     data: {

```

```
184     labels: Object.keys(totales.nohospital),
185     datasets: [{
186       label: 'Sin Hospitalización',
187       data: Object.values(totales.nohospital),
188       backgroundColor: '■rgba(255, 159, 64, 0.6)',
189       borderColor: '■rgba(255, 159, 64, 1)',
190       borderWidth: 1
191     }]
192   },
193   options: {
194     responsive: true,
195     plugins: {
196       legend: { display: false },
197       title: { display: true, text: 'Casos sin Hospitalización por Región' }
198     },
199     scales: { y: { beginAtZero: true } }
200   }
201 });
202 })
203 .catch(error => {
204   console.error('Error al cargar data.json:', error);
205 });
206 });
207
```

CSS:

Problema1 > # style1.css >  body

```
1  body {
2      font-family: Arial, sans-serif;
3      background-color: #f4f6f8;
4      margin: 0;
5      padding: 20px;
6  }
7
8  h1, h2 {
9      text-align: center;
10     color: #333;
11 }
12
13 #checkbox-regiones {
14     display: flex;
15     flex-wrap: wrap;
16     justify-content: center;
17     margin-bottom: 20px;
18     gap: 10px;
19 }
20
21 #checkbox-regiones label {
22     background-color: #fff;
23     padding: 6px 12px;
24     border-radius: 5px;
25     border: 1px solid #ccc;
26     cursor: pointer;
27     font-size: 14px;
28 }
29
30 #checkbox-regiones input[type="checkbox"] {
31     margin-right: 5px;
32 }
33
34 #generar {
35     display: block;
36     margin: 0 auto 30px auto;
37     padding: 10px 20px;
38     background-color: #007bff;
39     color: white;
40     font-weight: bold;
41     border: none;
42     border-radius: 8px;
43     cursor: pointer;
44     transition: background-color 0.3s ease;
45 }
46
47 #generar:hover {
48     background-color: #0056b3;
49 }
```

```
50
51 .canvas-container {
52   display: grid;
53   grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(320px, 1fr));
54   gap: 30px;
55   margin-top: 30px;
56   padding: 0 20px;
57 }
58
59 canvas {
60   background-color: white;
61   padding: 10px;
62   border-radius: 8px;
63   box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.1);
64 }
65
```

PROBLEMA 2:

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

HTML:

<> index.html X

Problema2 > <> index.html > ...

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>Ejercicio 2 - Confirmados por Día</title>
6      <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>
7      <link rel="stylesheet" href="style.css">
8  </head>
9  <body>
10     <h1>Confirmados por Día (Regiones sin Lima y Callao)</h1>
11     <canvas id="grafico-comparativo" width="900" height="400"></canvas>
12     <script src="graficoComparativo.js"></script>
13 </body>
14 </html>
15
```

JS:






























Problema2 > JS graficoComparativo.js > ...

```
1 document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
2   fetch('data.json')
3     .then(response => response.json())
4     .then(data => {
5       // Filtrar regiones excepto Lima y Callao
6       const regiones = data.filter(region => region.region !== "Lima" && region.region !== "Callao");
7
8       // Obtener fechas de una región como referencia
9       const fechas = regiones[0].confirmed.map(d => d.date);
10
11      // Construir datasets por región
12      const datasets = regiones.map(region => ({
13        label: region.region, // ● Aquí usamos el nombre correcto
14        data: region.confirmed.map(d => Number(d.value)),
15        fill: false,
16        borderColor: colorAleatorio(),
17        tension: 0.1
18      }));
19
20      const ctx = document.getElementById('grafico-comparativo').getContext('2d');
21      new Chart(ctx, {
22        type: 'line',
23        data: {
24          labels: fechas,
25          datasets: datasets
26        },
27        options: {
28          responsive: true,
29          plugins: {
30            legend: {
31              position: 'top'
32            },
33            title: {
34              display: true,
35              text: 'Confirmados por Día (sin Lima y Callao)'
36            }
37          }
38        }
39      });
40    });
41    .catch(error => {
42      console.error('Error al cargar los datos:', error);
43    });
44  });
45
46  function colorAleatorio() {
47    const h = Math.floor(Math.random() * 360);
48    return `hsl(${h}, 70%, 50%)`;
49  }
```
































CSS:

```
# style.css  X
Problema2 > # style.css > body
1  body {
2      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
3      background-color: #f9f9f9;
4      color: #333;
5      padding: 40px;
6      margin: 0;
7  }
8
9  h1 {
10     text-align: center;
11     color: #2c3e50;
12     margin-bottom: 30px;
13 }
14
15 canvas {
16     display: block;
17     margin: 0 auto;
18     background-color: #ffffff;
19     border: 1px solid #ddd;
20     border-radius: 10px;
21     box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.05);
22     padding: 20px;
23 }
24
25 @media (max-width: 768px) {
26     canvas {
27         width: 100% !important;
28         height: auto !important;
29     }
30
31     body {
32         padding: 20px;
33     }
34 }
35
```

II. COMMITS:

Commits		
 main	 All users	 All time
Commits on Apr 22, 2025		
Organizamos mejor los archivos	SrEstrada committed 14 minutes ago	7689fd6  
Creamos el style y acabamos	SrEstrada committed 16 minutes ago	4a34138  
AL FIN, creamos los demás gráficos siguiendo la misma lógica y ya estaría	SrEstrada committed 22 minutes ago	1a85840  
Creamos el gráfico de confirmados y probamos, todo en orden	SrEstrada committed 1 hour ago	d6692ef  
Sumamos la cantidad de casos por cada región	SrEstrada committed 1 hour ago	85dcd62  
Hacemos la conexión con el json y comprobamos que sí jala los datos	SrEstrada committed 1 hour ago	a6c4b8a  
Emepce con el js e hice que lea los checkboxes marcados	SrEstrada committed 1 hour ago	49ccf06  
Haciendo un rediseño de el html ya que se me ocurrió una idea más eficiente para hacer los gráficos	SrEstrada committed 2 hours ago	21a22d7  
Rehutilizando código de mi antiguo commit hago el html del problema 1	SrEstrada committed 2 hours ago	8ba79c8  
Listo, no lei bien el problema pero ya acomode lo que me pedian hacer en sí, arreglado	SrEstrada committed 2 hours ago	5128bf8  
Al fin solucione el problema	SrEstrada committed 7 hours ago	ddd8fe0  
modificando el problema1.js para que finalmente me aparezcan los gráficos. NOTA: Falta arreglar el problema de generar más de un gráfico a la vez e hice el problema 2 en vez del 1, tengo que arregl...	SrEstrada committed 20 hours ago	b3a9c8a  
modificando el problema1.js para que jale datos del json	SrEstrada committed yesterday	1b98f51  

	<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA</p>	
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		
Aprobación: 2022/03/01	Código: GUIA-PRLE-001	Página: 15

obtener regiones seleccionadas al hacer clic en botón	192c586  
 SrEstrada committed yesterday	
añadidos seis canvas para cada tipo de dato COVID y vinculando archivo JavaScript externo para lógica del gráfico	4a92f90  
 SrEstrada committed yesterday	
agregado canvas para mostrar el gráfico	0539b3e  
 SrEstrada committed yesterday	
agregado botón para generar gráfico comparativo	2199ae5  
 SrEstrada committed yesterday	
Poniendo el archivo json	09538fc  
 SrEstrada committed yesterday	
Agregando la estructura básica del html del problema1	2c68adc  
 SrEstrada committed yesterday	
 Commits on Apr 21, 2025	
Aprendiendo como se carga un archibo json	7b146ce  
 SrEstrada committed yesterday	
Organización de archivos para la actividad	2bb4fde  
 SrEstrada committed yesterday	
corregir el readme	7469548  
 SrEstrada committed yesterday	
Agregados el readme	98c8f8e  
 SrEstrada committed yesterday	

III. FUNCIONALIDAD:

Problema 1:

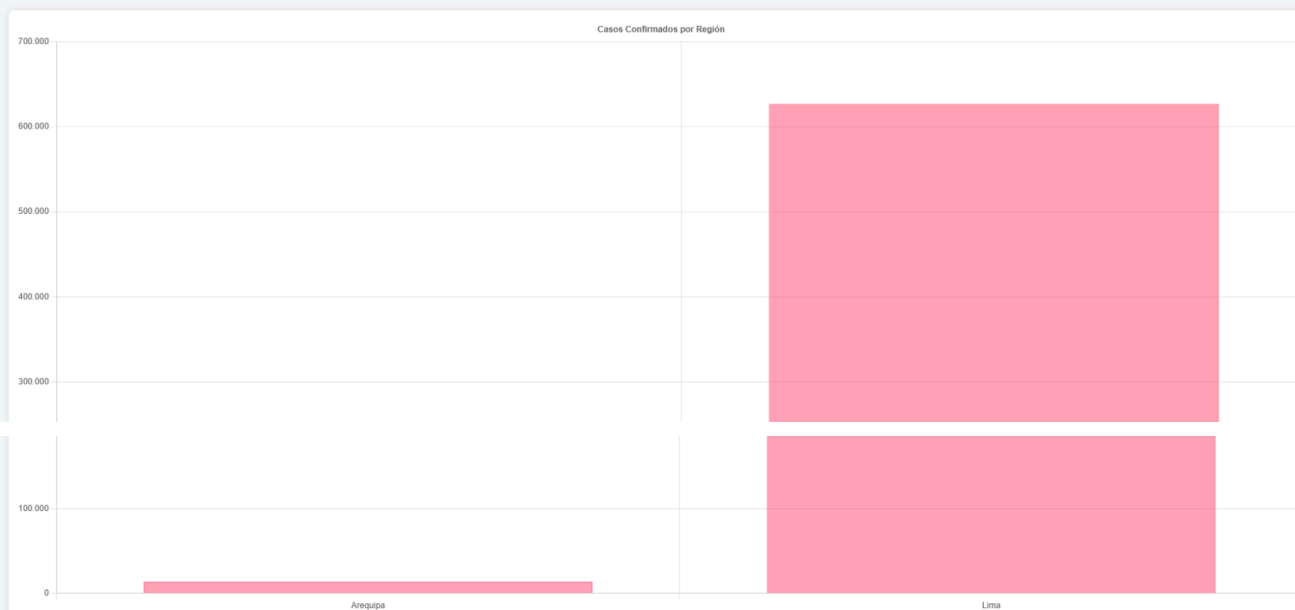
Comparación de Casos COVID por Región

Selecciona las regiones que deseas comparar:

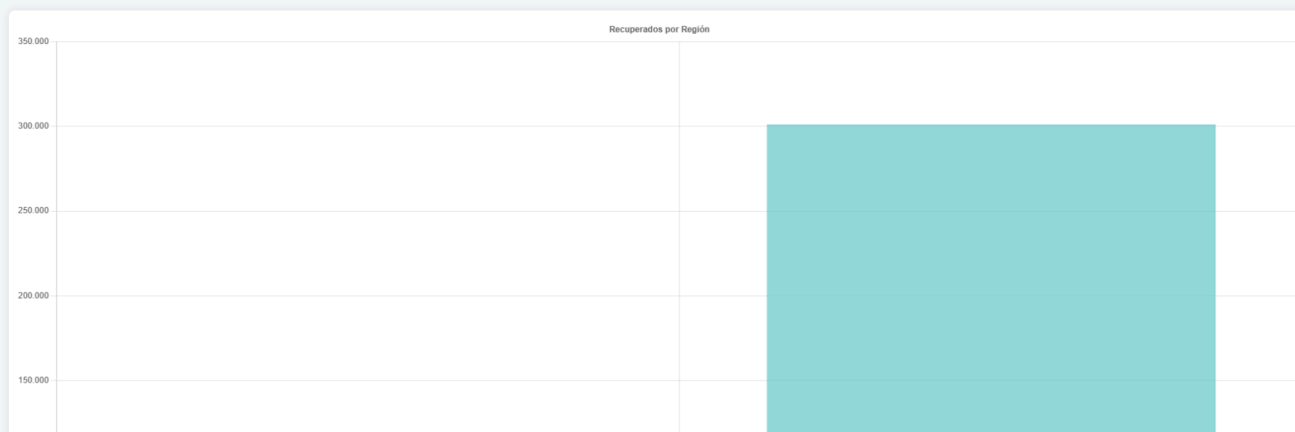
- ☐ Amazonas
 ☐ Ancash
 ☐ Apurímac
 ☒ Arequipa
 ☐ Ayacucho
 ☐ Cajamarca
 ☐ Callao
 ☐ Cusco
 ☐ Huancavelica
 ☐ Huánuco
 ☐ Ica
 ☐ Junín
 ☐ La Libertad
 ☐ Lambayeque
- ☒ Lima
 ☐ Loreto
 ☐ Madre de Dios
 ☐ Moquegua
 ☐ Pasco
 ☐ Piura
 ☐ Puno
 ☐ San Martín
 ☐ Tacna
 ☐ Tumbes
 ☐ Ucayali

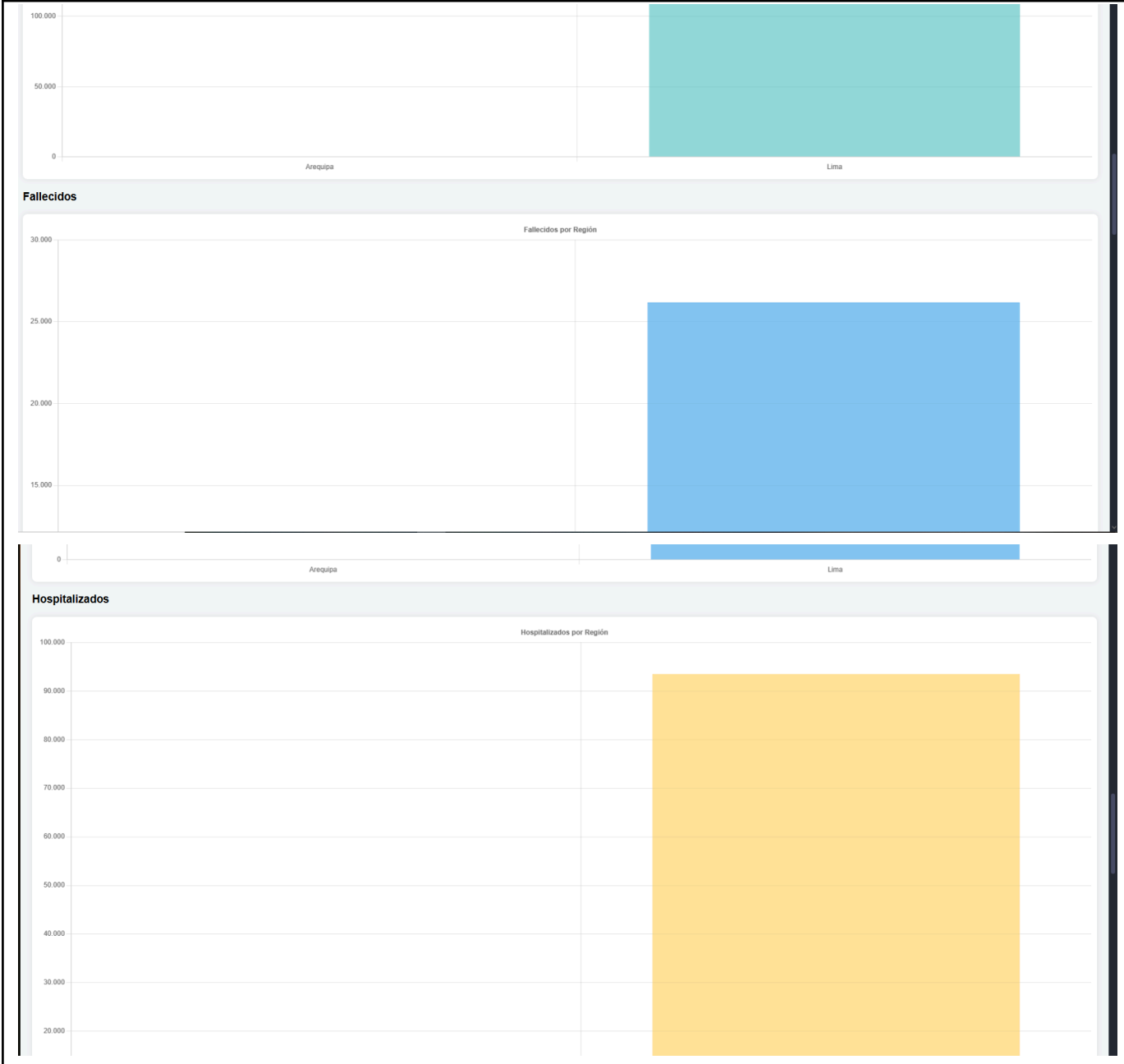
Generar gráficos

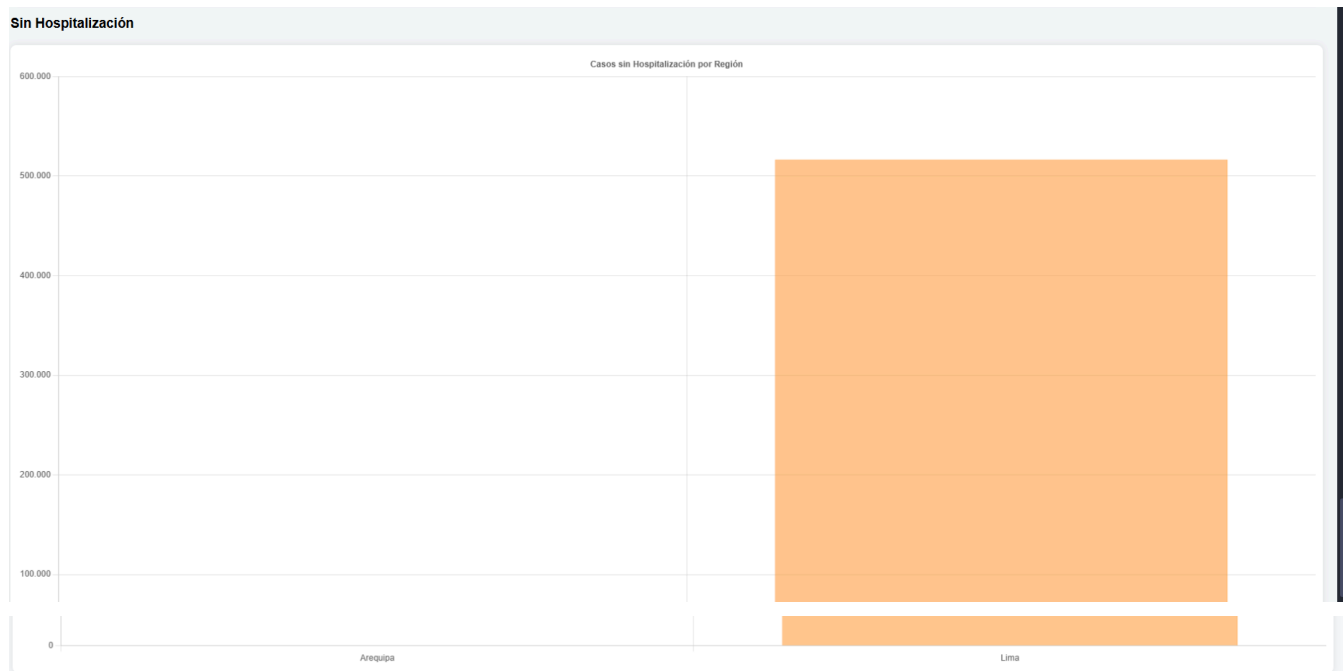
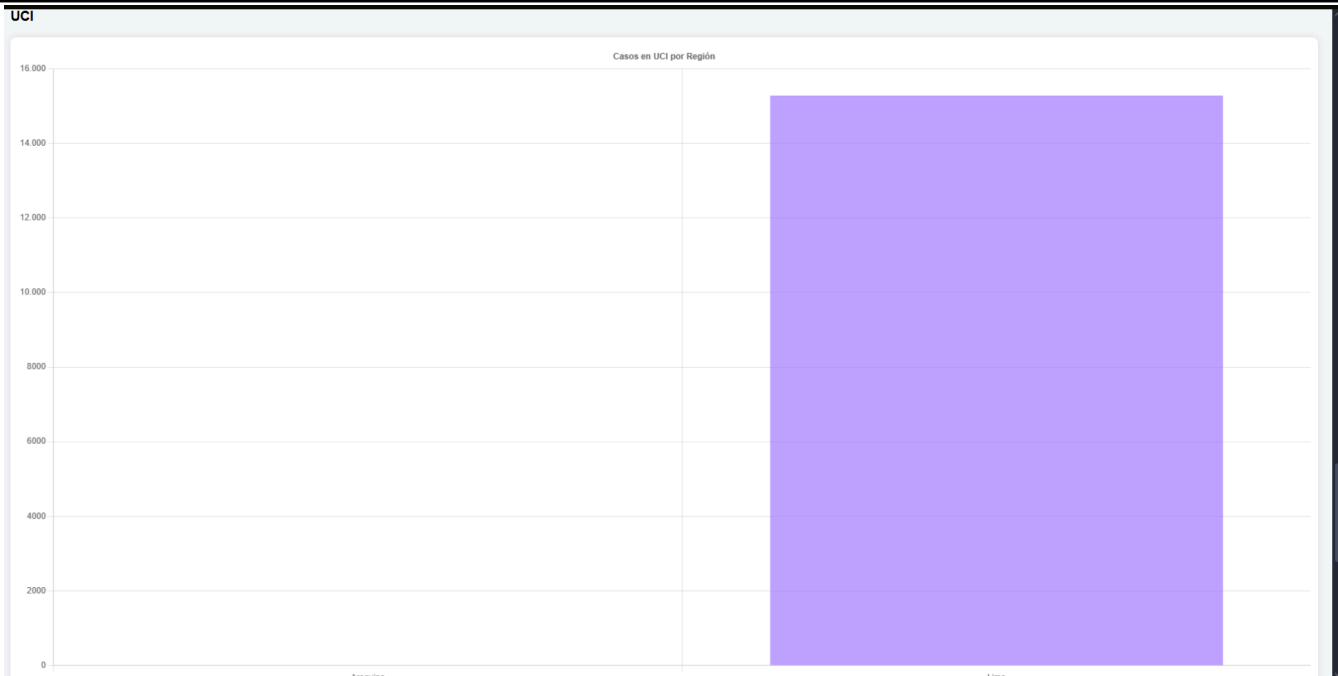
Confirmados



Recuperados

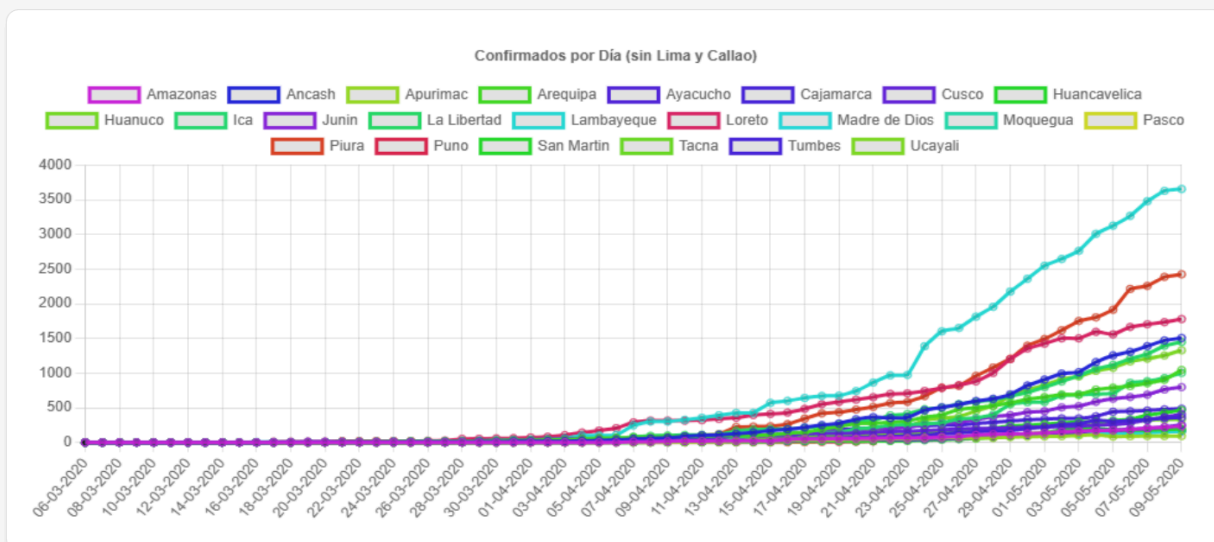




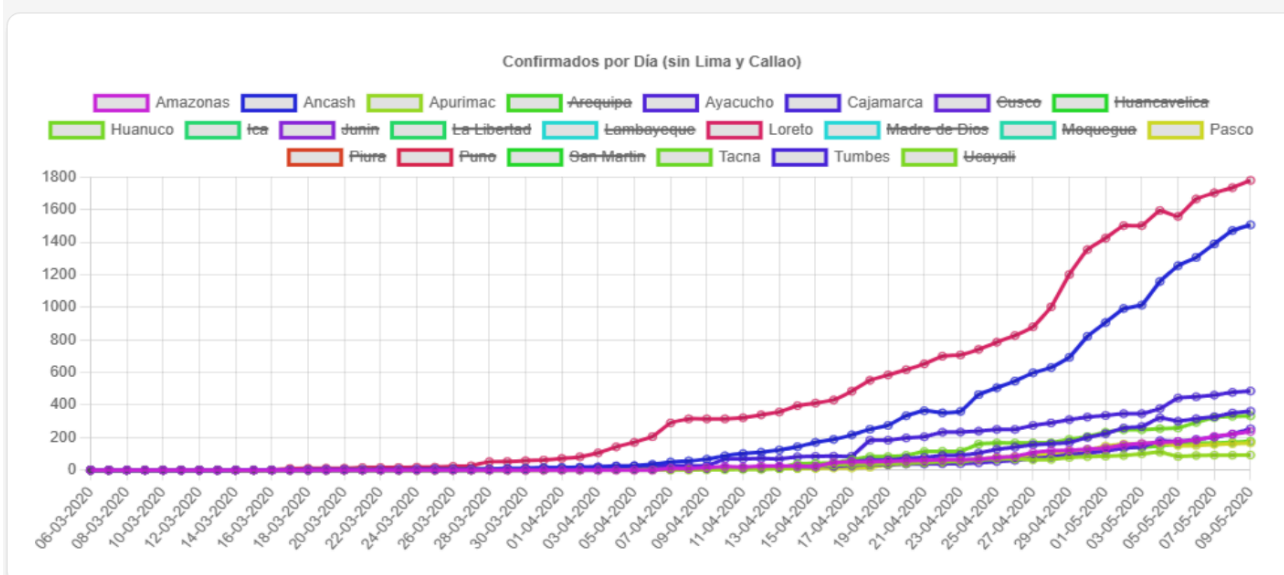


Problema 2:

Confirmados por Día (Regiones sin Lima y Callao)



Confirmados por Día (Regiones sin Lima y Callao)



LINK DE A NUESTRO REPOSITORIO DE GITHUB:

https://github.com/SrEstrada/TareaAjax_Sergio-Estrada.git