

## Estadística y Probabilidades

### Trabajo Práctico Nro 3

### Tablas de Frecuencia y Estadísticos

**Objetivo:** Desarrollar una página web en HTML que consuma datos de una API con Javascript y muestre un componente TAB con tres pestañas: "Población completa", "Tablas de Frecuencias" y "Estadísticos".

#### Instrucciones:

#### Consumo de API:

La API que les traerá los datos se consume por GET en la siguiente URL:

<https://apidemo.geoeducacion.com.ar/api/testing/encuesta/1>

La respuesta viene estructurada de la siguiente manera:

```
{
  "success": true,
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "nombre": "Martinez",
      "apellido": "Santiago",
      "Edad": 15,
      "id_curso": 1,
      "curso": "1ro A",
      "id_nivel": 2,
      "nivel": "Secundario"
    }
  ],
  "messages": ""
}
```

#### Pestañas (TAB):

A partir del uso de Bootstrap, implementa un componente TAB con las siguientes pestañas:

- Población completa
- Tablas de Frecuencia
- Estadísticos

#### Tabs

Takes the basic nav from above and adds the `.nav-tabs` class to generate a tabbed interface. Use them to create tabbable regions with our [jQuery JavaScript plugin](#).



Contenido de cada Pestaña:

- **Población completa:**

Muestra una tabla con todos los registros que devuelve el endpoint de la API (no aquellos que refieran a algún ID). Las columnas de la tabla deben ser: Nombre y Apellido, Edad, Curso, Nivel Educativo.

- **Tablas de Frecuencia:**

Muestra dos tablas de frecuencia completa de las siguientes variables: Niveles educativos de los estudiantes y Cursos del nivel secundario.

Cada tabla debe incluir: Frecuencia Absoluta, Frecuencia Acumulada y Frecuencia Relativa.

- **Estadísticos:**

Muestra una tabla con los siguientes estadísticos calculados sobre la variable "Edad":

- Media
- Mediana
- Valor Máximo
- Valor Mínimo
- Primer Cuartil
- Segundo Cuartil
- Desvío Estándar

**Aspectos Técnicos:**

La página web debe estar correctamente estructurada en HTML5. Se debe usar CSS para el diseño y presentación de las tablas y componentes. El uso de JavaScript es obligatorio para realizar las peticiones a la API y manipular el DOM.

**Aspectos Técnicos:**

Criterio	Descripción	Nivel Alto	Nivel Medio	Nivel Bajo
Consumo de API	La aplicación realiza correctamente la solicitud a la API y obtiene los datos necesarios.	La API se consume exitosamente, y se maneja correctamente la respuesta, errores y datos.	La API se consume exitosamente, pero hay algunos problemas menores en la gestión de errores o datos.	La API no se consume correctamente o hay errores significativos en la gestión de la respuesta.
Pestaña "Población completa"	La tabla muestra todos los registros con las columnas correctas.	La tabla muestra todos los registros correctamente, con todas las columnas y datos alineados y formateados.	La tabla muestra los registros, pero con problemas menores en la alineación o formato de los datos.	La tabla no muestra todos los registros o tiene errores importantes en las columnas o datos.
Pestaña "Tablas de Frecuencia"	Se presentan correctamente las dos tablas de	Las tablas de frecuencia son completas y	Las tablas de frecuencia son correctas, pero	Las tablas de frecuencia son incorrectas o

	frecuencia con todos los componentes requeridos.	correctas, con todos los componentes y cálculos precisos.	presentan problemas menores en algunos componentes o cálculos.	carecen de componentes esenciales y cálculos precisos.
<b>Pestaña "Estadísticos"</b>	La tabla muestra correctamente todos los estadísticos solicitados sobre la variable "Edad".	Todos los estadísticos se calculan y muestran correctamente, con buena presentación y precisión.	Los estadísticos se muestran, pero hay problemas menores en los cálculos o la presentación.	Los estadísticos no se calculan correctamente o están ausentes algunos elementos esenciales.
<b>Estructura HTML</b>	La estructura de la página HTML está bien organizada y cumple con los estándares de HTML5.	La estructura HTML es clara, bien organizada y cumple con todos los estándares de HTML5.	La estructura HTML es funcional, pero presenta problemas menores de organización o estándares.	La estructura HTML es confusa, desorganizada o no cumple con los estándares de HTML5.
<b>Diseño y Presentación</b>	Uso adecuado de CSS para la presentación y diseño visual de la página y sus componentes.	El diseño y presentación son atractivos y funcionales, con buen uso de CSS.	El diseño y presentación son adecuados, pero pueden mejorarse en cuanto a estética o funcionalidad.	El diseño y presentación son deficientes, con uso inadecuado o ausente de CSS.
<b>Interactividad</b>	Uso correcto de JavaScript para la interacción con la API y la manipulación del DOM.	JavaScript se utiliza efectivamente para la interacción, con código limpio y funciones bien definidas.	JavaScript se utiliza adecuadamente, pero puede haber algunas ineficiencias o problemas menores.	JavaScript se utiliza de manera inadecuada o está ausente, afectando la funcionalidad interactiva.