



El futuro digital
es de todos

MinTIC

Sprints: Desarrollo Aplicaciones Web.



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Vigilada MinEducación

Mision
TIC 2022



Generalidades

- Recuerda reunirte con tu equipo de trabajo para determinar los acuerdos en la ejecución de las actividades.
- Implementen la última versión de su proyecto con las funcionalidades completas.
- Este sprint tiene por objetivo completar el desarrollo general del proyecto y enfocar los esfuerzos en el valor agregado.

Recomendaciones

1. Entrega únicamente los archivos solicitados dentro del espacio de la actividad.
2. Esta debe hacerse a través del autocalificador codegrade.
3. Verifica los nombres de los archivos de entrega y la extensión.
4. Ingresen al espacio en plataforma “Actividad: Sprint 5” y sigan las instrucciones.

Introducción/Información:

En Colombia, el monitoreo y control de las emisiones de gases es regulado por la norma técnica NTC-4983 que en su numeral 5.2.1 establece los parámetros de medición

5.2.1 Parámetros de medición

Los gases de escape cuyas concentraciones se deben determinar y las unidades de medida en que se deben reportar son:

Tabla 1. Parámetros de medición

Parámetro	Símbolo	Intervalo mínimo de medición	Unidad
Monóxido de carbono	CO	0 a 10	% en volumen
Dióxido de carbono	CO ₂	0 a 20	% en volumen
Hidrocarburos (en términos de n-hexano)	HC	0 a 10 000	ppm (partes por millón)
Oxígeno	O ₂	0 a 22	% en volumen

5.2.3.4 Puntos de verificación del intervalo de medición.

El equipo debe seguir de manera automática, un procedimiento de verificación y ajuste con dos puntos de gas de referencia como se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3. Puntos de verificación

Punto bajo	Punto Alto
300 ppm. de propano	1 200 ppm. de propano
1,0 % de monóxido de carbono (CO)	4,0 % de monóxido de carbono (CO)
6,0 % de dióxido de carbono (CO ₂)	12,0 % de dióxido de carbono (CO ₂)

Se puede emplear el aire ambiente para verificar el sensor de O₂.

Objetivos:

- Resolver las historias de usuario propuestas como requisitos del proyecto de aplicaciones web asignado durante el ciclo.
- Repasar el concepto de microservicios, APIs y su implementación dentro de proyectos.
- Implementar el primer prototipo del proyecto según las vistas, estructura de manejo de datos y funcionalidades básicas.

Contexto:

Como desarrollador de aplicaciones web ha sido contratado para programar la nueva interfaz gráfica para la página web de la secretaria de movilidad, que será un apoyo a los puntos de medición de gases móviles en las vías de la ciudad.

Identificador Historia#:	HU-09	Título:	Niveles de parámetros NTC-4983
Descripción	COMO:	Usuario	
	QUIERO:	Evidenciar el valor cualitativo de un valor NTC	
	PARA:	Saber en qué rango se encuentra el parámetro y si supera la prueba de medición	
Criterios de aceptación	I. DADO que un usuario se encuentra en el sistema CUANDO está en el home ENTONCES el sistema le mostrará una etiqueta diciéndole el valor del parámetro.		
	1. *Una empresa de backend fue contratada para servir un API que retorne los rangos cualitativos de los niveles de parámetros de la revisión técnica de gases , siéntete libre de explorar su resultado en tu navegador de internet preferido o en cualquier cliente http. https://misiontic2022upb.vercel.app/api/emission-measurement/ranges-parameters		
	1. Crear una función (async) que se llame nombreGasMin, que no reciba ningún parametro, y retorne el nombre de referencia del gas con límite superior más bajo. 2. Cree una variable para almacenar el arreglo generado por la solicitud a la API 3. Llamar a la API https://misiontic2022upb.vercel.app/api/emission-measurement/ranges-parameters usando la función fetch y guardar su valor en una variable anterior. 4. Recorre el arreglo y encuentra el nombre de referencia del gas con menor valor en su límite superior “hasta”) 5. Devolver la propiedad del punto anterior 6. Exporte la función empleando la siguiente sentencia de código: module.exports. nombreGasMin= nombreGasMin;		

Sprint backlog

1. Construya un tablero de apoyo para la asignación y estado de las actividades.
2. Revisar como llamar una API con fetch (usando async/await), trabajar con objetos, recorrer un Array, clonar objetos (spread operator o Object.assign) y adicionar elementos en un array guiándose de los materiales de apoyo
3. Preparar y codificar las funciones y variables.
4. Revisar muy bien los strings de retorno, nombre de funciones y variables, con un gran nivel de detalle.
5. Probar por aparte su código, para su comodidad (opcional).
6. Establezcan una revisión periódica de los avances.
7. Realicen el montaje del primer prototipo de manera local en sus máquinas.

Entrega:

Suba a la plataforma los archivos JS, que empleó para dar solución a cada una de las actividades de las historias de usuario planteadas en este sprint; el archivo debe de llamarse **src.js**.

Adicionalmente, incluya el archivo en formato JSON disponible en la descripción del sprint (“range_parameters.json”) de lo contrario no se calificará. Para el fetch hacer uso de ASYNC/AWAIT

Para la evaluación de este sprint es **muy importante** seguir muy detalladamente las instrucciones, los valores de retorno, las variables, strings.

```
const nombreGasMin = async () => {  
  //make a fetch request to the api  
  let response = await fetch("https://misiontic2022upb.vercel.app/api/emission-measurement/ranges-  
parameters");  
  
  module.exports.nombreGasMin = nombreGasMin;  
}
```

Material de apoyo:

<https://www.innovacionesiac.com/NTC-4983.pdf>

<https://www.skypack.dev/view/react-circle-progress-bar>

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Loops_and_iteration

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_foreach.asp

<https://www.jose-aguilar.com/blog/5-formas-diferentes-para-recorrer-un-array-con-javascript/>

<https://dmitripavlutin.com/javascript-fetch-async-await/#2-fetching-json>

https://www.w3schools.com/js/js_async.asp

https://www.w3schools.com/js/js_objects.asp