

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información

ID 2205627

Competencia: 35320 - Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.

Resultado de Aprendizaje: 436472 - Ejecutar y documentar las pruebas del software, aplicando técnicas de ensayo-error, de acuerdo con el plan diseñado y los procedimientos establecidos por la empresa.

Actividad de aprendizaje: Crear una plantilla de cotización de vuelos utilizando arreglos de objetos (Latam).

La Formación Profesional Integral es el proceso mediante el cual la persona adquiere y desarrolla de manera permanente conocimientos, destrezas y aptitudes e identifica, genera y asume valores y actitudes para su realización humana y su participación en el trabajo productivo y en la toma de decisiones sociales. Acuerdo 12 de 1985 – Unidad Técnicopedagógica.

Lo invito a que de manera dinámica, atenta y propositiva realice el presente instructivo con el ánimo de generar un proceso de aprendizaje (apropiación de conocimientos).

Actividad de aprendizaje: Crear una plantilla de cotización de vuelos utilizando arreglos de objetos (Latam).

Descripción de la Actividad

Esta actividad pertenece al segundo momento del aprendizaje “mientras aprendo”, busca generar proceso de apropiación de conocimiento en torno a una temática definida.

El instructor procederá a explicar de qué forma utilizando el lenguaje de programación javascript podemos crear arreglos de objetos y como podemos recorrer dichos arreglos para ser visualizados en el archivo html.

Una vez el instructor termine su demostración usted deberá seguir las instrucciones de este instructivo para entregar la evidencia solicitada al final.

Soporte técnico:

Revisar el material de apoyo suministrado por el instructor.

Seguir los procedimientos y explicaciones proporcionadas por el instructor



Herramientas Software:

Para el desarrollo del Laboratorio se requiere tener acceso a internet para descargar la aplicación Visual Studio Code y git.

Procedimiento

Tenga en cuenta que una parte de los ejercicios están basados en actividades y procedimientos que hemos desarrollado con anterioridad y por lo tanto no son tema de este instructivo ya que su desarrollo fue compartido en sesiones anteriores.

Temas vistos con anterioridad que serán necesarios para el desarrollo de la presente actividad:

HTML, CSS, CSS Grid, Flexbox.

Para completar los ejercicios debe tener en cuenta cómo los siguientes ítems:

Arreglos de Objetos

En un instructivo anterior ya habíamos visto como podemos crear objetos de forma individual. Esta forma de crear objetos, si bien es funcional, no es la mas usada cuando vamos a mostrar un conjunto de objetos ya que es un poco engorrosa.

Una forma mucho mas conveniente y acertada de visualizar un conjunto de objetos con atributos en común es a través del uso de arreglos.

El usar arreglos para construir objetos me permite utilizar todos los métodos con los que cuentan los arreglos para poder agregar objetos, eliminar objetos, filtrar por atributos, etc.

En el presente instructivo vamos a crear un conjunto de objetos tomando como base una página para cotización de vuelos llamada latamairlines.com.

El arreglo de objetos se estructuraría de la siguiente forma:

```
let vuelo = [{  
  "origen": "BGT",  
  "destino": "CTG",  
  "precio": 375000,  
},  
{  
  "origen": "BGT",  
  "destino": "CTG",  
  "precio": 415000,  
}];
```

Tengamos en cuenta que el ejemplo solamente cuenta con 3 atributos pero el objeto con el cual vamos a trabajar contiene muchos mas atributos.



Recorrer el arreglo de Objetos

Una vez hemos construido nuestros objetos debemos crear y establecer las jerarquías de los diferentes elementos para poder visualizar la información en el documento html.

Si bien es cierto que podríamos llamar a cada uno de los objetos teniendo en cuenta que por ahora son solo dos, esta solución no es práctica y no es escalable. Para este caso, lo mas recomendable es utilizar uno de los iteradores que nos ofrece javascript.

En el siguiente ejemplo, utilizaremos un for para recorrer nuestro arreglo de objetos y poder generar de forma dinámica los elementos html junto con los nodos de texto, directamente desde javascript:

```
for(let i = 0; i < vuelo.length; i++) {  
    cargarVuelos(vuelo[i].horaSalida, vuelo[i].horaLlegada, precio);  
}
```

En el ejemplo anterior, la función cargarVuelos es la que se encarga de generar todo el código de forma dinámica, tal como lo hemos visto en ejercicios anteriores:

```
function cargarVuelos(horaSalida, horaLlegada, precio) {  
    let contentVuelo = document.createElement("div");  
    let contentPrincipal = document.getElementById(contentVuelo);  
    contentPrincipal.appendChild(contentVuelo);  
    //...
```

En el caso anterior, ya no tenemos que llamar al objeto y su respectivo atributo (por ejemplo: **vuelo.horaSalida**) porque este ya se definió en el ciclo for y se pasó a la función a través de los parámetros.

Evento window.onload

Uno de los eventos mas utilizados en javascript es el evento window.onload. Este evento se dispara cuando se termina de cargar o actualizar la página web.

En este caso vamos a utilizar el evento window.onload para llamar a la función que recorrerá el arreglo para que me muestre la información:

```
window.onload = function() {  
    buscarVuelos();  
};
```

Observemos que el resultado del evento es el llamado a una función anónima que a su vez llama a la función buscarVuelos.

Actividad a Realizar

Teniendo en cuenta el presente instructivo, el aprendiz creará una interfaz con un arreglo de objetos y sus respectivos atributos. Para el caso del siguiente ejemplo, hemos tomado como ejemplo, la



plataforma de latam, en donde los objetos son los vuelos y los atributos son las características individuales de cada uno de los vuelos:

The screenshot displays the LATAM Airlines website interface. At the top, the LATAM logo is visible on the left, and a menu icon (three horizontal lines) is on the right. Below the header, there are three flight cards, each labeled 'Mas Económico' in a teal box. Each card shows flight details for a route from Bogotá (BOG) to Cartagena (CTG) with a duration of 1h 20Min. The first card shows a flight at 10:12 a.m. for 375,000 COP. The second card shows a flight at 8:35 a.m. for 282,000 COP. The third card shows a flight at 11:40 a.m. for 282,000 COP. All flights are labeled 'Directo'.

Flight Time	Origin	Duration	Destination	Price (COP)	Flight Type
10:12 a.m.	BOG	1h 20Min	CTG	375.000	Directo
8:35 a.m.	BGT	1h 20Min	CTG	282.000	Directo
11:40 a.m.	BGT	1h 20Min	CTG	282.000	Directo



**CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE
SURCOLOMBIANO**

INSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FPI



EVIDENCIA

Teniendo en cuenta que esta actividad de apropiación es evaluativa y genera una evidencia de producto, usted, estimado aprendiz, deberá adjuntar los archivos y la url del sitio web en el cual implemento la actividad solicitada.

Se recomienda seguir activamente las siguientes instrucciones:

- Leer detenidamente y por completo el procedimiento, hasta que pueda identificar claramente qué es lo que se está solicitando.

Entregue el documento por alguno de los canales suministrados por el instructor

Listado de recursos, materiales, equipos, herramientas	<ul style="list-style-type: none">- Computador.- Conexión a internet o datos de celular.- Lápiz y papel						
Tipo de Evidencia	Desempeño		Conocimiento		Producto	X	No produce entrega de evidencia
Producto y Forma de Entrega	<p>Entregable: Comprimido con los archivos del sitio web y la url para acceder remotamente al sitio.</p> <p>Forma de entrega: Preferiblemente enlace correspondiente en TERRITORIUM, pero en caso de no ser posible, también puede usar email misena, Gmail, u Outlook. El archivo debe tener la siguiente estructura en su nombre: PrimerNombre_PrimerApellido_ActProductoII_RAP436472.</p>						
Fecha de Inicio:	29/03/2022						
Fecha de Fin:	04/04/2022						
Intensidad /duración	8 horas.						