

Programación con JavaScript II

Sesión sincrónica 7

Transpiladores



Bienvenida y actividad de bienestar

Duración: 10 minutos.

Nombre de la práctica: Encuentra tu pasión con 4 preguntas

Descripción de la práctica: Hoy en día se nos pide seguir nuestra pasión, pero ¿y si no sabemos cuál es? Con las siguientes preguntas podrás identificarlas.

Palabras clave: Preguntas, pasión, felicidad

Instrucciones para el aprendedor:

Ejercicio 1

Responde en una hoja estas preguntas:

1. ¿Qué disfrutabas hacer a los diez años?

Robert Rubin, exsecretario del Tesoro de Estados Unidos dice que en ocasiones, voltear al pasado te permite una mirada de quién eres realmente y lo que amabas hacer, antes de que otros te dijeran lo que tienes que hacer. Eric Maisel, psicoterapeuta y autor concuerda agregando que las cosas que amábamos de niños son probablemente las cosas que seguimos amando. Sugiere hacer una lista de las actividades favoritas e intereses de la niñez y ver que resuena hoy en día.

2. ¿Qué estás dispuesto a probar ahora?

Una de las mejores maneras de encontrar tu pasión y tu propósito es a través de la experimentación. Herminia Ibarra, profesora en INSEAD y autora dice que aprendemos quiénes somos en la práctica, no en la teoría, probándonos en la realidad. Si deseamos cambiar de rumbo, necesitamos actuar, con ensayo y error buscando tareas temporales, contratos independientes, asesorías para adquirir experiencia o desarrollar habilidades en nuevas industrias; los programas ejecutivos, sabáticos o vacaciones extendidas son oportunidades valiosas para experimentar.

3. Dentro de 20 o 30 años, revisando tu trayectoria, ¿qué puedes decir que lograste?

Jeff Weiner, CEO de LinkedIn dice que hace esta pregunta a empleados prospectos. Es bueno responder esta pregunta sin la presión de un probable futuro empleador.

Bienvenida y actividad de bienestar

4. ¿Cuál es tu oración?

Es una pregunta para definir tu propósito y pasión y consiste en formular una respuesta en una sola oración que resume quién eres y que deseas lograr y es la pregunta favorita del autor Daniel Pink, quien explica que este concepto se remonta a la congresista estadounidense Clare Booth Luce, quien al ver a al presidente Kennedy tratando

de abarcar mucho y perder el enfoque le dijo que un gran hombre, es una oración, es decir, que un líder con propósito claro y contundente podía resumirse en una sola oración. Por ejemplo; Abraham Lincoln, preservó la Unión y liberó a los esclavos.

Se sugiere el siguiente video de Daniel Pink:

· <https://www.youtube.com/watch?v=AyRu7k70Jhc>

Fuente : <https://www.fastcompany.com/3028946/find-your-passion-with-these-8-thought-provoking-questions>

Actividad guiada

Parte 1

Duración: 75 minutos.

En este tema pondrás en práctica la herramienta Babel como transpilador y crearás código Polyfills para navegadores antiguos. Para alcanzar el objetivo de esta actividad, realiza las siguientes actividades:

Ejercicio 1:

Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es un transpilador y porqué sería útil en un desarrollo web de JavaScript?
2. ¿Cómo le explicarías a un compañero programador la utilidad de la herramienta **Babel**?
3. Investiga las ventajas de usar Babel como un **transpilador** en relación con otras herramientas que buscan alcanzar el mismo objetivo.
4. ¿Cómo justificas el uso de código **Polyfill** en un proyecto de desarrollo web?
5. En la siguiente tabla encontrarás extractos de códigos (columna izquierda). Agrega comentarios que expliquen su funcionamiento.
6. Copia el código de cada renglón y conviértelo en instrucciones compatibles con otras versiones anteriores de Java Script usando Babel.

Actividad guiada

Parte 1

Código ECMAScript 2015	Código transformado
<code>const array = [1, 2, 3];</code>	
<code>const getRandomNumber = () => { return Math.ceil(Math.random() * 6); }</code>	
<code>function add(a = 5, b = 10) { return a + b; } console.log(add());</code>	
<code>var add = (a, b) => { return a + b; }</code>	
<code>function* Hola() { yield 'Hola Gabriela'; yield 'Hola Rocio'; yield 'Hola Andrea'; } var helloInstance = hola(); console.log(helloInstance.next()); console.log(helloInstance.next()); console.log(helloInstance.next()); console.log(helloInstance.next());</code>	

7.
- Investiga 3 funciones de la versión ECMAScript 2022 que sean nuevas en relación a versiones anteriores.
8.
- Identifica si los métodos usados pueden ejecutados por navegadores haciendo uso de la documentación que se encuentra en <https://caniuse.com/>

Actividad guiada

Parte 1

Consideraciones:

Instructor: En esta actividad se requerirá que el aprendedor tenga configurado Babel. Se recomienda usar la aplicación <https://babeljs.io/>

Aprendedor: Considera revisar el contenido del tema 7 antes de iniciar con esta actividad.

Receso

Duración: 10 minutos.

Programación con JavaScript II

Actividad guiada

Parte 2

Duración: 75 minutos.

Ejercicio 2

1. Analiza el siguiente código y determina cual sería el funcionamiento y resultado en la consola.

```
function responderDespuesde2sec() {  
  return new Promise(resolver => {  
    setTimeout(() => {  
      resolver('respuesta');  
    }, 2000);  
  });  
}  
  
async function asyncCall() {  
  console.log('llamando');  
  const resultado = await responderDespuesde2sec();  
  console.log(resultado);  
}  
  
asyncCall();
```

1. ¿Cuál de las dos funciones requiere convertirse en una estructura Polyfill y por qué?
2. Con ayuda de Babel convierte la función seleccionada en un Polyfill.
3. Incluye el código JavaScript en un archivo HTML y comprueba su funcionamiento.

Actividad guiada

Parte 2

Ejercicio 3

El siguiente ejercicio está dividido en 3 partes.

Analiza el siguiente código y responde a las preguntas:

```
// parte 1
var str = 'Copa de Futbol';

console.log(str.includes('Copa'));
console.log(str.includes('Torneo'));

// parte 2
class miClase{
  constructor(a,b){
    this.result = a + b;
  }
}

const miFuncion = (a,b) => a+b;
const resultado = [1,2].reduce((a,b) => a+b,0)
```

Parte 1

1. ¿Cuál sería el resultado esperado en la parte 1 en la consola?
2. Investiga si el método `str.includes()` puede ser soportado por el navegador Internet Explorer 11.
3. ¿Qué código podrías usar si no fuera soportado?

Actividad guiada

Parte 2

Parte 2

4. Explica el funcionamiento del código de la parte 2.
5. ¿Qué parte del código no puede ser soportado por Internet Explorer 11?
6. ¿Qué código podrías usar que haga lo mismo pero que sí esté soportado por Internet Explorer 11?

Parte 3

7. ¿Cuál sería la sentencia **if** () para evaluar si el navegador no soporta las funciones indicadas en el código?
8. ¿Consideras útil la herramienta Babel para asegurar que el código funcione con navegadores antiguos?
9. ¿Cuáles son sus desventajas?

Consideraciones:

Instructor:

El tema de Polyfills requiere de habilidades avanzadas de programación. Se sugiere guiar al aprendedor haciendo uso de ejemplos simples que lo lleven a comprender su uso en los proyectos de desarrollo web.

Dejamos a su consideración el utilizar herramientas transpiladoras diferentes a Babel.

Aprendedor:

En esta práctica se espera que aportes todas tus habilidades de análisis de código. Comparte tus opiniones con el instructor. Trata de realizar los ejercicios y aprovecha resolver tus dudas con el instructor.

Con estos ejercicios se espera que los conceptos del tema 7 los comprendas y los pongas en práctica

Cierre

Duración: 10 minutos.

En esta práctica se abordaron los conceptos como los transpiladores y las estructuras Polyfills que te ayudarán a crear código que pueda ser ejecutado por una gran diversidad de navegadores, asegurando así la estabilidad del desarrollo web.

La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECMILENIO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor.

El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECMILENIO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educacional y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.