

# Programación en Lenguajes Interpretados

## Primer Parcial

### Amerike

Instrucciones: Lea las siguientes preguntas y anote las respuestas en un documento de texto. Cuando finalice el examen convierta el archivo de texto en un archivo pdf y mándelo al correo del profesor [jjlopez@amerike.edu.mx](mailto:jjlopez@amerike.edu.mx).

Las calificaciones se pondrán a más tardar el viernes 10 de septiembre.

1. ¿Qué es un “cliente” y como se comunica con los servidores? (0.5 puntos)

R= EL cliente es el sistema encargado de leer e interpretar el lenguaje de programación

2. ¿En que se diferencia el back-end del front-end? Mencione 3 tecnologías de cada uno. (0.5 puntos)

R= el front-end la parte que se encarga de lo visual, aquello que verá el usuario, en este se encuentra frameworks como angular, Ember y React.

El back-end se encarga de aquello no visible para el usuario, la parte de la estructura y el código que permite que todo funcione correctamente, aquí se encuentran sistemas como Django Flask o Spring Boot.

3. ¿Cuáles son los archivos principales y sus funciones que están presentes en la estructura de una página web? (0.5 puntos)

R= Archivo HTML y HTML5 los cuales se encargan de la estructura o el orden en el que el servidor debe leerlo.

El archivo CSS encargado del estilo que tendrá la página

EL archivo de JavaScript, este último encargado de código de la página, aquello que le asigna distintas funciones a la página

4. ¿Qué es una página dinámica y en qué se diferencia de una página estática? (0.5 puntos)

R= La página dinámica como lo dice su nombre es dinámica, esta cuenta con elementos visuales en movimiento e interactivas al usuario, generalmente este tipo de paginas utilizan canvas

Mientras que las paginas estáticas son paginas más simples, ejemplo de ambas podrían ser la página de Microsoft Store para una estática y la pagina de club penguin como una dinámica.

5. ¿Qué significa HTML y CSS, son propiamente lenguajes de programación? (0.5 puntos)

R= Son más que nada estructuras basadas en etiquetas

6. ¿Qué es javascript y por qué se le dice que es un lenguaje interpretado? (0.5 puntos)

R= Es un tipo de lenguaje de programación y se le conoce como lenguaje interpretado ya que un programa, el servidor, se encarga de leer el código en orden e interpretar las instrucciones para que sea visible como una pagina.

7. ¿Qué son las etiquetas <body> y <head> en html? Vea el siguiente código, ¿que se mostrará en la página si se abriera y por qué pasa eso? (0.5 puntos)

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7    <title>Bienvenido a mi pagina!</title>
8    <h1>Este es un anuncio encabezado!</h1>
9  </head>
10 <body>
11   <h1>Este es un anuncio de bienvenida</h1>
12 </body>
13 </html>
```

R= El head hace referencia al titulo o encabezado de la página, junto con algunos datos de la estructura, mientras que en body se encontrará el contenido de la página.

8. ¿Qué significa que una página sea responsiva y cuáles son los dos principales métodos para lograrlo? (0.5 puntos)

R= Que funcione correctamente y esté ordenada, pensada de la mejor manera para se usada por el usuario, lo mejor es que esta sea simple e intuitivo para el usuario.

9. Vea el siguiente código:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7    <title>Centrando Titulos</title>
8  </head>
9  <body>
10   <h1>Espero poder estar centrado</h1>
11   <h1>Yo no, yo quiero estar a la derecha</h1>
12   <h1>Pues yo quiero estar a la izquierda</h1>
13   <h1>Yo si quiero estar centrado</h1>
14 </body>
15 </html>
16
```

¿Que se necesita modificar al archivo HTML y a un nuevo archivo CSS para que se cumpla lo que los títulos dicen? (1 punto)

Se crean divs en las diferentes partes, cada una con una clase para poder separarlas en el archivo de estilo, una vez hecho eso se usará se colocarán las clases a las que se hacen referencia (ej. Div.titulo) y se les colocará un text-align a cada una, con esto solo falta poner la posición en la que se quiere cada un, ya sea center, right, o left.

Para ahorrar código aquellas centradas que son las más repetidas se les coloca un div sin clase para que afecte a todas en el css y al par distinta con clases específicas como div class right y div class left.

10. Observa el siguiente código:

```

index.html > html > head > meta
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7    <title>Centrando Titulos</title>
8  </head>
9  <body>
10   <div>
11     <h1>Contengo mas divisiones en mi!</h1>
12     <div>
13       <h1>Yo soy una de ellas. Pero espera...</h1>
14     </div>
15     <div>
16       <h1>Aun hay mas!</h1>
17     </div>
18     <div>
19       <h1>Pues yo soy mejor</h1>
20       <div>
21         <h1>Tengo una extra</h1>
22       </div>
23     </div>
24   </div>
25 </body>
26 </html>

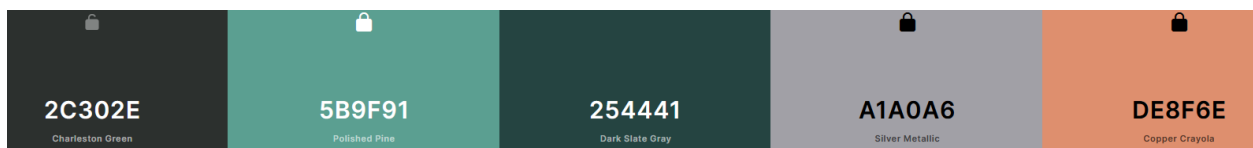
```

¿Qué tendrías que poner en el archivo CSS y en el HTML para que diera el siguiente resultado?  
(1 punto)

R= con padings e indicando la distancia entre ellas en el css



La paleta de colores es la siguiente:



11. ¿Cuáles son los pasos y las instrucciones que se necesitan para poder crear un elemento HTML a partir de javascript? Escriba desde la creación del HTML. (0.5 puntos)

12. Vea el siguiente código:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>Centrando Titulos</title>
8  </head>
9  <body>
10     <div>
11         <h1 id="txt1">NO quiero escribir nada desde html</h1>
12     </div>
13 </body>
14 </html>
15 |
```

¿Que se necesita cambiar en el HTML y en un archivo javascript para qué es texto de ese título sea? (0.5 puntos)

Prefiero escribir desde javascript

R= se pasa el h1.text a none para que este no sea visible y en el javascript se crea un texto con la instrucción, después de la división del h1 se hace referencia al archivo de JavaScript para que este aparezca en la página.

13. Vea el siguiente código:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>Centrando Titulos</title>
8  </head>
9  <body>
10     <div>
11         <button>Quieres saber que edad tengo?</button>
12     </div>
13 </body>
14 </html>
15
```

¿Que se tiene que modificar en el HTML y en javascript para que al presionar el botón muestre una alerta con la edad que tienes? (0.5 puntos)

En el html se debe de colocar de la siguiente manera <button type ="button"onclick="la funcionDeJavaScript()">Nombre del botón</button>

Y posteriormente se crea una función en el Javascript con lo que se quiere hacer con el botón, en este caso solo se debería de colocar un alert con la información que se quiere.

14. ¿Qué es un json y que utilidades tiene en el mundo de la programación web? (0.5 puntos)

El Json son listas o Arrays de objetos.

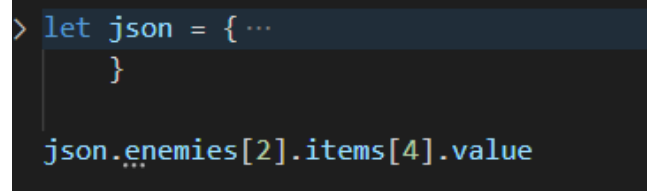
15. Observe el siguiente json, suponga que esta en una variable llamada "colors":

```
{
  "arrayColores":[{
    "nombreColor":"rojo",
    "valorHexadec":"#f00"
  },
  {
    "nombreColor":"verde",
    "valorHexadec":"#0f0"
  },
  {
    "nombreColor":"azul",
    "valorHexadec":"#00f"
  },
  {
    "nombreColor":"cyan",
    "valorHexadec":"#0ff"
  },
  {
    "nombreColor":"magenta",
    "valorHexadec":"#f0f"
  },
  {
    "nombreColor":"amarillo",
    "valorHexadec":"#ff0"
  },
  {
    "nombreColor":"negro",
    "valorHexadec":"#000"
  }
]
}
```

¿Como accedo al valorHexadec del color amarillo? (0.5 puntos)

R= Json.arrayColors[5]

16. Si tengo en javascript la siguiente instrucción:



```
> let json = { ...  
  }  
  
json.enemies[2].items[4].value
```

¿Como seria el formato del json al que estoy accediendo? Puede poner valores arbitrarios en las listas, pero debe haber un valor al final al que pueda acceder mediante esa instrucción. (0.5 puntos)

R= Let json = {

“heroes”:[

{

“Fulano” : 1,

“Mengano” : 2,

“Juan” : 3

]

},

“enemies”:[

{

“Mr.Dice”:1,

“Burgerman”:[

“position”: 2,

“items”:[

“pan de ajonjolí de plástico”: “sabe feo”,

“Colorburgers” : “no, no esta pintada, la carne ya no esta buena”,

“Queso”: “añejado por el tiempo”,

“objeto sorpresa”: “aun se mueve”

```
]
}
]
},
"Paltaman": 3
]
}
}
```

17. Escriba el código en HTML, CSS y Javascript de una página que al presionar un botón calcule el cubo de un numero que se ingrese en un input. La pagina debe de tener un fondo de color, de letra y todos los elementos deberán de estar centrados. Al presionarlo se deberá de mostrar un nuevo texto con el resultado. (2 puntos)