



*Bienvenido al proceso de selección de IPANÚ*

A continuación, se presenta la prueba técnica de ingreso como Líder funcional, esta prueba consiste en:

- HTML (10 puntos).
- CSS (10 puntos).
- Bases de datos: SQL (20 puntos).
- Javascript (20 puntos).
- PHP (40 puntos).

**El puntaje mínimo para superar la prueba es 80 puntos.**

**Recomendaciones:**

- Lea detenidamente los aspectos que se solicitan en cada numeral de la prueba.
- Puede hacer uso de cualquier documentación que encuentre disponible en Internet.
- La prueba se debe subir en un **repositorio** (Github, GitLab, Bitbucket, etc) en un tiempo máximo de 24h y compartir el enlace al correo electrónico **sistemas@ipanu.co**
- Pruebas técnicas iguales serán descartadas y no se tendrán en cuenta.

Esperamos que tenga éxito en la solución de esta prueba.

¡Mucha suerte!

---

## PRUEBA TÉCNICA

### HTML (10 puntos)

- 1) ¿Cuál es la **versión** actualmente **vigente** del estándar HTML?
  - a) HTML6
  - b) HTML4
  - c) HTML3
  - d) HTML5
- 2) ¿Cuál es la **estructura general** de una página Web?
  - a) `<!DOCTYPE html> <html> <head>.....</head> <body>.....</body> </html>`
  - b) `<!DOCTYPE html> <html> <head>.....</head> <body>.....</body> <footer>.....</footer> </html>`
  - c) `<!DOCTYPE html> <head>.....</head> <body>.....</body> <footer>.....</footer>`
  - d) `<!DOCTYPE html> <body> <head>.....</head> <html>.....</html> </body>`
- 3) Completa el siguiente **código**:

```
<h2>Temas del examen</h2>
<      >
<ul>
  <li>HTML</li>
  <li>CSS</li>
  <li>JS</li>
  <li>MYSQL</li>
</      >
<p>¿Qué etiqueta falta?</p>
</div>
```

- 4) ¿Para qué se usa el **atributo 'src'** en algunos elementos de HTML?
- a) Para indicar la ubicación de un recurso, como una página, una imagen o un video
  - b) Se usa en etiquetas de texto para indicar la tipografía (fuente) que se usa
  - c) Se usa en etiquetas de texto para indicar el color con que se presentará el mismo
  - d) El atributo 'src' no existe en HTML
- 5) Elija la etiqueta que nos dá el **título más grande**
- a) <big></big>
  - b) <h1></h1>
  - c) <h6></h6>
  - d) <bold></bold>
- 6) ¿Qué etiqueta es correcta para indicar un **salto de línea**?
- a) <br>
  - b) <bl>
  - c) <breakLine>
  - d) <hr>

### CSS (10 puntos)

- 7) ¿Qué significa **CSS**?
- a) Cascading Style Sheets
  - b) Creative Style Sheets
  - c) Computer Style Sheets
  - d) Colorful Style Sheets
- 8) ¿Cómo se hace en CSS para que cada palabra en un **Texto Comience Con Una Letra En Mayúsculas**?
- a) text-transform:capitalize;
  - b) text-transform:uppercase;
  - c) text-transform:first-letter;
  - d) text-transform:lowercase;
- 9) ¿Cómo se hace en CSS para que un **enlace se muestre sin el subrayado**?
- a) a {underline:no-underline}
  - b) a {underline:none}
  - c) a {text-decoration:no-underline}
  - d) a {text-decoration:none}
- 10) ¿Cual es la manera correcta de incluir un **archivo de estilos en un documento html**?
- a) <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos.css">
  - b) <link src="estilos.css">
  - c) <link type="text/css" href="estilos.css">
  - d) <stylesheet>estilos.css</stylesheet>
- 11) ¿Cuál es el atributo usado para definir **estilos en línea**?
- a) class
  - b) style
  - c) font
  - d) id
- 12) Cual es la sintaxis correcta para hacer que los elementos **<p> sean rojos**
- a) p {color: red;}
  - b) .p {color: red;}
  - c) #p {color: red;}
  - d) \$p {color: red;}

13) Cómo mostrar el siguiente estilo con el ancho del borde: **10px(derecha) y 5px(arriba, izquierda y abajo):**

- a) border-width: 5px 5px 5px 10px;
- b) border-width: 10px 5px 5px 5px;
- c) border-width: 5px 10px 5px 5px;
- d) border-width: 5px 5px 10px 5px;

## BASE DE DATOS (20 puntos)

14) Una sentencia SELECT sin la cláusula WHERE devuelve

- a) Todos los registros existentes en la tabla que no estén relacionados con otra tabla
- b) Todos los registros existentes en la tabla.
- c) No se puede ejecutar una sentencia SELECT sin la cláusula WHERE
- d) Las anteriores respuestas no son correctas

15) ¿Cómo se borra toda una base de datos con SQL?

- a) DELETE DATABASE
- b) DROP DATABASE
- c) ERASE DATABASE
- d) Las anteriores respuestas no son correctas

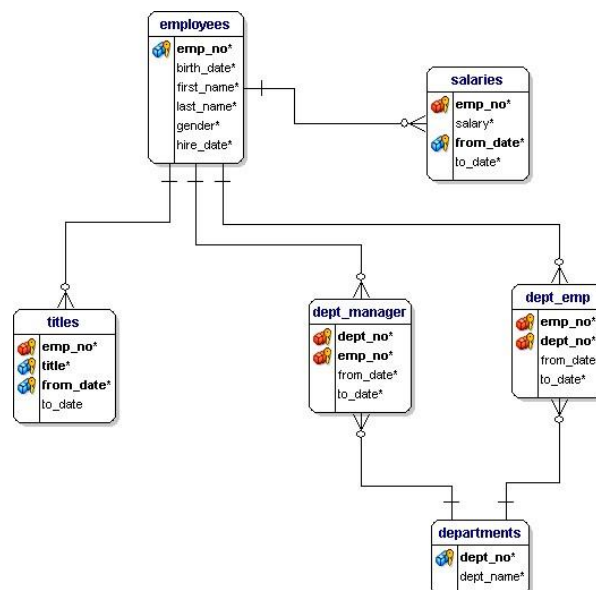
16) ¿Cuál de estas sentencias añade una fila a una tabla en una base de datos?

- a) ADD
- b) INSERT
- c) UPDATE
- d) INCLUDE

17) ¿Cuál es la cláusula que se emplea para ordenar los datos devueltos por una sentencia SELECT?

- a) ORDER BY
- b) ORDERED BY
- c) SORT
- d) SORTED BY

18) Según el siguiente modelo entidad-relación, **escribir las sentencias SQL que correspondan a cada enunciado:**



**Nota:** Puedes importar la base de datos que se encuentra en este repositorio: [https://github.com/datacharmer/test\\_db](https://github.com/datacharmer/test_db) para realizar las consultas.

- Obtener los nombres y apellidos de los empleados, junto con el nombre del respectivo departamento al que pertenecen y su salario, sin repeticiones.
- Mostrar una tabla agrupada por el nombre con la suma del salario de los empleados cuyos nombres finalicen en 'aew' y cuya fecha de nacimiento esté entre los años 1953 y 1964, ordenado de forma descendente de acuerdo al salario.
- Actualizar a los empleados de género Masculino con salarios menores o iguales a 40000 del departamento d009 (Custom Service) al departamento d004 (Production).

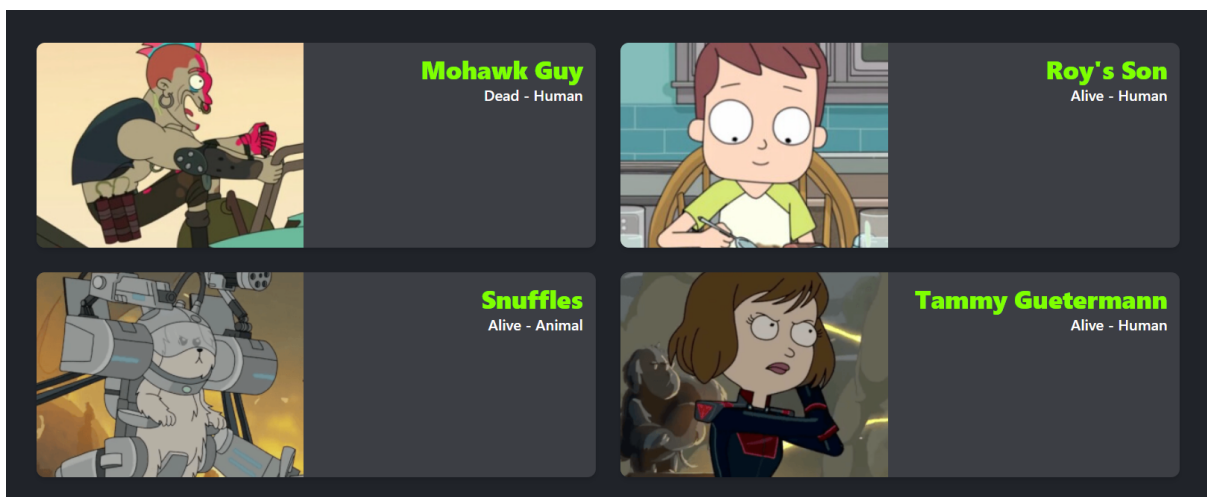
### JAVASCRIPT (20 puntos)

Crear una página nueva con el título: "PRUEBA TÉCNICA JAVASCRIPT" y un botón que permita ejecutar la siguiente funcionalidad:

- Generar dos arreglos A y B con 10 valores aleatorios de letras del abecedario y mostrar los siguientes resultados:
  - Unión:  $A \cup B$
  - Intersección  $A \cap B$
  - Diferencia:  $A \Delta B$
  - Diferencia Simétrica:  $A - B$

### PHP (40 puntos)

Se debe realizar una consulta tipo Rest al API de Rick and Morty (<https://rickandmortyapi.com/>) y mostrar todos los personajes con la siguiente información: imagen, nombre, estado y especie, siguiendo el diseño que se observa en la siguiente imagen:



**Consideraciones:**

- Se debe desarrollar en PHP nativo, sin ningún framework.
- Usar el patrón MVC.