**Examen Práctico de PHP**

**Duración: 2 horas**

**Instrucciones:**

* Responde cada pregunta realizando los ejercicios solicitados en archivos PHP.
* Sube tus archivos al servidor local y asegúrate de que funcionen correctamente.
* Incluye comentarios para explicar brevemente lo que hace cada bloque de código.

**Contexto de la empresa:**



Eres el nuevo desarrollador de la empresa **"HR Solutions"**, una firma que proporciona servicios de recursos humanos, incluyendo la búsqueda, selección y seguimiento del personal para diversas empresas. Hoy, tu misión es asistir al equipo de IT en el desarrollo de herramientas internas que automatizan procesos clave relacionados con el personal.

¡Tu desempeño puede abrirte las puertas para un contrato fijo en la empresa!

**Parte 1: Comandos básicos de PHP (30 minutos)**

**Ejercicio 1.1: Bienvenida para nuevos candidatos**

**Situación:**  
Cuando un candidato visita el portal de "HR Solutions", el sistema debe darle la bienvenida de manera personalizada. También es necesario que el sistema muestre la fecha actual y un saludo adecuado según la hora del día.

**Tarea:**

1. Crea un archivo llamado basico.php. Dentro del archivo:
   * Muestra tu nombre como el encargado de desarrollo utilizando echo (puedes usar tu propio nombre).
   * Muestra la fecha actual usando la función date().
   * Dependiendo de la hora actual, muestra el saludo adecuado:
     + Si es antes de las 12 del mediodía, muestra "Buenos días, bienvenido al sistema de recursos humanos".
     + Si es después, muestra "Buenas tardes, bienvenido al sistema de recursos humanos".

**Parte 2: Funciones en PHP (30 minutos)**

**Ejercicio 2.1: Evaluación de la temperatura en las entrevistas**

**Situación:**  
El equipo de "HR Solutions" realiza entrevistas presenciales en diferentes ciudades y necesita un sistema para convertir las temperaturas registradas en grados Celsius a Fahrenheit, para tomar decisiones sobre la vestimenta apropiada y ajustar los horarios si hace demasiado calor.

**Tarea:**

1. Crea un archivo llamado funciones.php. Dentro de este archivo:
   * Define una función llamada convertirTemperatura($gradosC) que convierta grados Celsius a Fahrenheit usando la fórmula: F = (C \* 9/5) + 32.
   * Llama a esta función para convertir las siguientes temperaturas reportadas en las ciudades de entrevistas: 0°C, 25°C y 100°C.
   * Muestra los resultados de las conversiones en pantalla.

**Ejercicio 2.2: Cálculo del promedio de edad de los candidatos**

**Situación:**  
El equipo de "HR Solutions" ha recibido varias solicitudes para un puesto y ahora necesitan calcular el promedio de edad de los candidatos para un reporte interno.

**Tarea:**

1. En el mismo archivo funciones.php, crea una función llamada calcularPromedioEdad($edades) que reciba un array con las edades de los candidatos y devuelva el promedio de las edades.
2. Usa esta función para calcular el promedio de edad de los siguientes candidatos: 30, 25, 40, 35, 28.
3. Muestra el promedio de edad en pantalla, redondeado a dos decimales.

**Parte 3: Arrays en PHP (30 minutos)**

**Ejercicio 3.1: Lista de candidatos seleccionados**

**Situación:**  
"HR Solutions" necesita organizar una lista con los nombres de los candidatos seleccionados para una ronda final de entrevistas. Esta lista debe estar ordenada alfabéticamente antes de ser enviada al equipo de reclutamiento.

**Tarea:**

1. Crea un archivo llamado arrays.php.
2. Crea un array llamado $nombres con los siguientes candidatos: "Ana", "Pedro", "Luis", "Marta", "José".
3. Un nuevo candidato, "Clara", se ha sumado a la ronda de entrevistas. Agrégala al final del array.
4. Ordena el array alfabéticamente.
5. Muestra todos los nombres de los candidatos en pantalla en una lista numerada.

**Ejercicio 3.2: Inventario de recursos para las entrevistas**

**Situación:**  
El equipo de "HR Solutions" también se encarga de administrar los recursos tecnológicos que usan en las entrevistas, como laptops y cámaras. Te piden que crees un inventario básico que muestre los productos disponibles y su precio, además de calcular el precio total.

**Tarea:**

1. En el archivo arrays.php, crea un array asociativo llamado $productos que contenga los siguientes elementos:
   * "Laptop" => 1500
   * "Mouse" => 25
   * "Teclado" => 45
   * "Monitor" => 300
2. Muestra cada producto con su precio en pantalla.
3. Calcula y muestra el precio total de todos los productos.

**Parte 4: Formularios en PHP (30 minutos)**

**Ejercicio 4.1: Formulario de contacto para candidatos**

**Situación:**  
"HR Solutions" quiere implementar un formulario en su sitio web para que los candidatos puedan enviar consultas o comentarios al equipo de recursos humanos.

**Tarea:**

1. Crea un archivo llamado formulario.php que contenga un formulario HTML con los siguientes campos:
   * Nombre (campo de texto)
   * Correo electrónico (campo de texto)
   * Mensaje (área de texto)
   * Botón de envío
2. Cuando el formulario se envíe, debe procesarse en el mismo archivo utilizando el método POST:
   * Verifica si el campo de correo contiene una arroba (@) para validar el correo.
   * Si el correo es válido, muestra el nombre, correo y mensaje en pantalla.
   * Si el correo no es válido, muestra un mensaje de error pidiendo al usuario que introduzca un correo válido.

**Evaluación:**

* **Comandos básicos**: 10 puntos
* **Funciones**: 20 puntos
* **Arrays**: 20 puntos
* **Formularios**: 20 puntos
* **Calidad del código** (comentarios, buenas prácticas): 10 puntos

**Total: 80 puntos**