

Centro Integrado de Formación Profesional de Avilés

Departamento de Informática y Comunicaciones

Ciclo Formativo de Grado Superior “Desarrollo de aplicaciones web”

Módulo “Programación web entorno servidor”

Modalidad presencial

PRUEBA AUTO-EVALUACIÓN

14 de noviembre de 2024

Nombre	
Apellidos	
Firma	

Leer antes de iniciar el examen:

- El alumno creará cuatro carpetas que denominará **ejercicio1, ejercicio2, ejercicio3**. En cada una de las carpetas se guardarán los ficheros resultantes de resolver cada uno de los ejercicios.
- Una vez finalizado el examen **subirá comprimidas** a la plataforma las carpetas llamando a dicho fichero **parcial_nombre_apellido1**, dicha carpeta incluirá los módulos PHP correspondientes a la resolución del examen.
- El alumno puede realizar la prueba de conocimientos **usando todos los apuntes, prácticas y ejercicios resueltos que considere oportunos, puede reutilizar todo el código que considere necesario**, para ello puede usar un lápiz de memoria donde tendrá almacenado todo el material que desee. El examen está valorado sobre 10 puntos.

	Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Total
Nota				

Ejercicio 1 – Convierte a binario (2,5 puntos)

Crear un formulario que contenga una matriz de 2x3 y un botón de calcular como se puede ver en la figura. Para crear el formulario se han de utilizar bucles, el formulario solo ha de contener una etiqueta, una caja de texto y un botón.

El ejercicio **se resolverá en un único fichero llamado ejercicio1.php**, en la primera ejecución se mostrará el formulario y en la recarga una vez pulsado el botón se mostrará el resultado.

E.0.0	<input type="text" value="1"/>	E.0.1	<input type="text" value="2"/>
E.1.0	<input type="text" value="4"/>	E.1.1	<input type="text" value="5"/>
E.2.0	<input type="text" value="7"/>	E.2.1	<input type="text" value="8"/>
<input type="button" value="Calcular"/>			

Al pulsar el botón de enviar se ha de mostrar los números introducidos en el formulario en binario (para obtener el valor binario puede utilizar la siguiente función **decbin(\$variable)**), esta función muestra el resultado de **\$variable** en binario. Los números se pueden mostrar en el orden que el programador desee.

1	=	1
4	=	100
7	=	111
2	=	10
5	=	101
8	=	1000

- a) Creación correcta de formulario y paso de valores (1,25 punto).
- b) Validar que los números introducidos sean valores entre 1 y 100 (0,75 puntos).
- c) Mostrar en la recarga únicamente los números en binario (0,5 puntos)

Ejercicio 2 – Adivina el número en decimal (4 puntos)

Se ha de reproducir el siguiente juego, a partir de un número en binario de cuatro dígitos generado de forma aleatoria, se ha de construir la representación gráfica mediante cartas de dicho número, de forma, que según las potencias de 2 se han de pintar las cartas correspondientes.

El ejercicio **se ha de resolver con dos ficheros ejercicio2.php y ejercicio21.php**.

Adivina el número en decimal

El número en BINARIO:1010

Número decimal

El jugador introducirá el número en decimal y ha de obtener uno de los siguientes resultados

Respuesta acertada el número es, 10 VOLVER A JUGAR	Has fallado, vuelve a jugar VOLVER A JUGAR
--	--

- a) Generar un vector con el número binario de 4 posiciones. (0,5 puntos).
- b) Calcular, utilizando un segundo vector que inicializamos con potencias de dos, el número asociado en decimal. (1 punto)
- c) Representación gráfica de las cartas. (1 punto)
- d) Guardar el número generado en decimal en sesiones para poder compararlo en el introducido por el usuario en un formulario. (1 punto)
- e) Mostrar el resultado ambos resultados correctamente. (0,5 puntos)

Ejercicio 3 –Juego del número secreto (3,5 puntos)

Vamos a escribir una aplicación web en PHP para jugar al **juego del número secreto**.

Es un juego clásico que consiste en lo siguiente: el ordenador elegirá un número al azar entre 1 y 100 y el jugador tendrá que averiguarlo. Cada vez que el jugador haga un intento, la aplicación le indicará si el número secreto es mayor o menor que el número introducido.

Página 2

Cuando el jugador por fin acierte, la aplicación le dará la enhorabuena y le indicará cuántos intentos ha necesitado para averiguar el número secreto. Utilizaremos **variables de sesión**. El ejercicio **se resolverá en un único fichero llamado ejercicio3.php**. El juego se inicia con la siguiente pantalla, en ella el usuario debe introducir un número entre 1 y 100.

Adivina mi número:

Una vez introducido el número ha de indicar si el menor o mayor al generado aleatoriamente y se ha de mostrar el resultado en una pantalla como la que se puede ver debajo. Seguir jugando nos llevará de nuevo a la pantalla anterior a volver a introducir un nuevo número.

Tu número es: 75
Mi número es MENOR
[Sigue jugando...](#)

Una vez se acierte se muestra la siguiente pantalla. Sigue jugando en este caso iniciará de nuevo el juego.

Tu número es: 70
ENHORABUENA, HAS ACERTADO
Has necesitado 8 intentos
[Sigue jugando...](#)

- a) Generar un número aleatorio y el formulario para introducir la jugada (0,5 puntos).
- b) Calcular, si el número introducido es mayor o menor y mostrar el resultado de forma repetida (2 puntos).
- c) Mostrar el resultado y volver a iniciar el juego (1 punto).