

Módulo Profesional 06:

Desarrollo web en entorno cliente

Actividad UF2

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR EN

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

MODALIDAD ONLINE

Nombre del alumno



ACTIVIDAD UF2

Objetivos

- Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores web.
- Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.

Competencias asociadas:

- Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.

Metodología

- Preparación individual
- Preparación grupal
- Discusión de la actividad

Entrega

Fecha y formato de entrega.

Un fichero comprimido con los archivos que contendrán el código con la solución propuesta.

Dedicación estimada

240 minutos

Documentos de referencia

Recursos y bibliografía.

Resultados de aprendizaje

- Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.
- Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.

Criterios de evaluación

- Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.
- Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.
- Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- Se han añadido comentarios al código.
- Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.
- Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.
- Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.
- Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.

Desarrollo de la actividad

Resuelve los siguientes ejercicios y presenta un archivo (html o html + js) con el código que se proponga como solución a cada uno de ellos:

Ejercicio Objetos (4 ptos.)

Apartado 1

Diseña un objeto “Colegio”. Dicho objeto tendrá como atributos “nombre”, “numeroAulas” y “numeroAlumnos”.

Cada alumno se representará como una instancia de la clase “Alumno”. En ella se guardarán los atributos “DNI”, “nombre” y “notaMedia”.

Implementa métodos en Colegio para saber la *media de alumnos por aula* y en Alumno para *conocer la nota media*.

Apartado 2

Diseña un objeto “Aeropuerto”. Tendrá como atributos “nombre”, “ciudad” y “numeroVuelosDiarios”.

Cada vuelo diario se representará como una instancia del objeto “Vuelo”. En ella se guardarán los atributos “codigo”, “hora_llegada” y “hora_salida”.

Implementa métodos en aeropuerto y vuelo para saber la hora de llegada, para saber la hora de salida y para comprobar si la hora de salida es posterior a la hora de llegada.

Ejercicio Arrays (3 ptos.)

Apartado 1

Crea un programa que pida al usuario que introduzca el nombre de cada uno de los 11 jugadores de un equipo de fútbol, mostrando el dorsal del 1 al 11, de forma similar a la siguiente:

“Introduce el nombre del jugador número 1: “

Una vez introducidos los once jugadores, el programa debe mostrar a través de un alert la lista completa de dorsal-nombrejugador del equipo.

Para solicitar un valor del usuario utilizamos la sentencia “prompt” y deberás utilizar arrays para el almacenamiento de los datos de los jugadores.

Apartado 2

Modifica el código anterior y crea un nuevo script que, además de los datos anteriores, almacene también la posición del jugador en cuestión (portero, defensa, medio, delantero...).

Una vez introducidos los 11 jugadores, se mostrará un mensaje a través de un alert en el que aparecerá la lista completa de jugadores, dorsal y posición de cada uno de ellos.

Ejercicio funciones (3 ptos.)

Crea una función que tome como parámetro de entrada el DNI de una persona (sin letra) y devuelva como resultado el NIF (DNI+Letra). (Puedes encontrar el algoritmo en Internet).

Crea una función que tome como parámetro una palabra que puede contener mayúsculas y minúsculas y un segundo parámetro que tome los valores 0 o 1. Esta función debe retornar toda la palabra escrita en minúsculas si el segundo parámetro es 0 o toda la palabra escrita en mayúsculas si el segundo parámetro es 1.