|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Luis antonio Granillo gonzalez Gonzalez |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Objetivo

Aprender a trabajar con objetos en JavaScript, manipulando sus propiedades y métodos, y comprender cómo utilizar tanto la notación de punto como la notación de corchetes para acceder a los valores.

2. Contexto de la Vida Real

Imagina que trabajas como desarrollador en una aplicación de gestión de perfiles de usuarios. Esta aplicación necesita almacenar y actualizar la información de los usuarios de manera eficiente. Deberás tomar decisiones sobre cómo estructurar los objetos y cómo acceder a su información para optimizar el rendimiento de la aplicación.

3. Descripción de los Ejercicios

**Ejercicio 1: Creación de Objetos**

* **Escenario**: Tu equipo necesita crear perfiles de usuario que contengan información básica como nombre, edad y correo electrónico.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Cómo crearías un objeto que represente a un usuario con estas propiedades?

**Ejercicio 2: Acceso a Propiedades**

* **Escenario**: Tienes que mostrar el nombre del usuario y su correo electrónico en el panel de administración.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Qué diferencias hay entre acceder a las propiedades usando notación de punto y notación de corchetes?

**Ejercicio 3: Modificación de Propiedades**

* **Escenario**: El equipo de soporte necesita cambiar el correo electrónico de un usuario.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Cómo puedes modificar una propiedad existente de un objeto sin crear uno nuevo?

**Ejercicio 4: Métodos en Objetos**

* **Escenario**: Necesitas agregar un método al perfil de usuario que calcule cuántos años tendrá dentro de cinco años.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Cómo podrías integrar funciones dentro de un objeto para mejorar su funcionalidad?

**Ejercicio 5: Iteración sobre Objetos**

* **Escenario**: Debes generar un informe de todos los usuarios y sus propiedades en un formato legible.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Cómo podrías recorrer todas las propiedades de un objeto de usuario para mostrarlas?

**Ejercicio 6: Objetos Anidados**

* **Escenario**: Los perfiles de usuario ahora deben contener información de contacto adicional, como direcciones postales y números de teléfono.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Cómo podrías estructurar un objeto que contenga otros objetos dentro de él?

**Ejercicio 7: Comparación de Objetos**

* **Escenario**: Estás depurando un problema donde dos objetos de usuario aparentemente iguales no se consideran idénticos.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Por qué dos objetos con las mismas propiedades no siempre son iguales en JavaScript?

**Ejercicio 8: Métodos de Clases**

* **Escenario**: El equipo decide que cada usuario debería tener su propia clase con métodos personalizados.
* **Pregunta de Reflexión**: ¿Qué ventajas trae el uso de clases y métodos para representar objetos en lugar de simples objetos literales?

4. Resultados

Documenta los resultados obtenidos para cada ejercicio. Incluye capturas de pantalla del código y la salida en consola. Comenta sobre los hallazgos.

* **Ejercicio 1**:
  + Código y Resultado:Código y Resultado:

**function** crearTablero() {

return {

"Percy": 300,

"Annabeth": 280,

"Grover": 270

};

}

* + Reflexión: ¿Cómo construiste el objeto del usuario?Con una función
* **Ejercicio 2**:
  + Código y Resultado:
  + **function** agregarParticipante(tablero, nombre, puntos) {

tablero[nombre] = puntos;

return tablero;

}

* + Reflexión: ¿Qué diferencias observaste entre la notación de punto y la de corchetes al acceder a las propiedades del objeto?los corchetes son para los que cambian
* **Ejercicio 3**:
  + Código y Resultado:

**function** removerParticipante(tablero, nombre) {

delete tablero[nombre];

return tablero;

}

* + Reflexión: ¿Cómo afectó la modificación de propiedades al objeto original?Pues las cambio por completo
* **Ejercicio 4**:

**function** actualizarPuntaje(tablero, nombre, nuevosPuntos) {

tablero[nombre] = nuevosPuntos;

return tablero;

}

* + Reflexión: ¿Qué tan útil fue agregar métodos al objeto?Era literalmente el problema, así que mucho
* **Ejercicio 5**:
  + Código y Resultado:

**function** multiplicarPuntaje(tablero, nombre, factor) {

tablero[nombre] \*= factor;

return tablero;

}

* + Reflexión: ¿Cómo gestionaste la iteración sobre las propiedades del objeto?Eligiendo la necesaria
* **Ejercicio 6**:
  + Código y Resultado:

**function** obtenerParticipantes(tablero) {

return Object.keys(tablero);

}

* + Reflexión: ¿Qué desafíos encontraste al trabajar con objetos anidados?Estos se juntan
* **Ejercicio 7**:
  + Código y Resultado:

**function** encontrarMayorPuntaje(tablero) {

**let** mayor = null;

**let** mayorPuntos = 0;

for (**let** participante in tablero) {

if (tablero[participante] > mayorPuntos) {

mayor = participante;

mayorPuntos = tablero[participante];

}

}

return mayor;

}

* + Reflexión: ¿Por qué los objetos no fueron iguales aunque tenían las mismas propiedades?Por la forma de gestión de cada uno
* **Ejercicio 8**:
  + Código y Resultado:

**function** calcularPuntajeTotal(tablero) {

return Object.values(tablero).reduce((total, puntos) **=>** total + puntos, 0);

}

* + Reflexión: ¿Qué ventajas encontraste al usar clases para estructurar tus objetos?Es mas facie estructurarlas así

5. Cuadro CQA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |