|  |  |
| --- | --- |
| Denominación | Taller estándares de codificación |
| Nombre y código del Programa de formación: | TO Análisis y Desarrollo Software |
| Competencia: | Desarrollar La Solución De Software De Acuerdo Con El Diseño Y Metodologías De Desarrollo |
| Identificación de la actividad: | Definir estándares de codificación |

**Taller estándares de codificación**

**Instrucciones:** Leer con atención la actividad propuesta por el instructor, desarrollar cada uno de los puntos propuestos y presentarla de forma digital.

1. Realizar la lectura del libro “Clean JavaScript” de la página 18 a la 31 y responder las siguientes preguntas

* Que es clean code
* R/ clean code hace referencia a código limpio, nos referimos a hacer un código que sea legible por terceros, que para otras personas sea fácil de entender, facilitando el mantenimiento.
* Nombrar 20 tips que se deben poner en práctica para manejar un código limpio
* 1. Hacer buen uso de los nombres en las variables y constantes
* 2. Ausencia de información técnica en los nombres
* 3. Establecer un lenguaje ubicuo
* 4. Poner nombres claros según tipos de datos(arrays).
* 5. Para los números escoger palabras, como min, max,total.
* 6. Los nombres de las funciones deben presentar acciones.
* 7. Las clases y los objetos deben tener nombres
* 8. Tener un buen ámbito estético y dinamico
* 9. En el caso de los getters y setters, sería interesante hacer uso de las palabras clave
* get y set cuando estamos accediendo a propiedades de objetos.
* 10. Tratar de evitar a toda costa el uso de var.
* 11. El nombre de una función debe expresar lo que hace.
* 12. Tener encuanta los tres tipos de ámbito
* 13. Cualquier variable que no esté dentro de un bloque de una función, estará dentro del ámbito global.
* 14. Los bloques en Javascript se delimitan mediante llaves, una de apertura ‘{‘, y otra
* de cierre ‘}’. Como comentamos en el apartado es ámbito de bloque.
* 15. En JavaScript las declaraciones de las variables y funciones se asignan en memoria en tiempo de compilación.
* 15. Las funciones son la entidad organizativa más básica en cualquier programa. Por ello,deben resultar sencillas de leer y de entender.

1. Analizar las siguientes frases de programadores celebres y debajo de cada una escribir lo que entendió de esta

* Bjarne StrousTrup decía **“Código limpio es aquel que es elegante y eficiente. Las dependencias deben ser mínimas para facilitar el mantenimiento y la gestión de errores completa”**

**LQE: el código debe ser lo mas limpio posible para el entendimiento y la estética.**

* Grady Booch dice **“El código limpio tiene que ser simple y directo, debería leerse con la misma facilidad que un texto bien escrito. Y no ocultar nunca la intención del programador”**
* **LQE: el código debe ser lo mas explicito posible mostrando todo lo que quiere en hacer mediante el código.**
* Dave Thomas dice **“el código limpio es aquel que puede entenderlo otro programador. Tiene test automáticos y nombres con sentido, ofrece una api clara y concisa”**

**LQE:el código debe ser fácil de entender para cualquier programador, teniendo nombres con sentido en variables,constantes,arrays, etc…**

* Michael Feathers **dice “el código limpio siempre parece que ha sido escrito por alguien a quien le importa. No hay nada evidente que se pueda hacer para mejorarlo”**

**LQE: el código limpio tiene que ser la mejor versión de si mismo siendo lo mas entendible posible.**

* Ward Cunnigham dice **“Sabemos que estamos trabajando con código limpio cuando cada función que leemos resulta ser lo que esperamos, sin sorpresas”**

**LQE: el código es limpio cuando las funciones son claras con lo que hace, sin ser confusa ni fuera de lo común.**

1. Según el video <https://www.youtube.com/watch?v=Ayh2eiW4KOU&t=497s> listar 10 claves a la hora de nombrar según el tipo de datos

R/

* Usa nombres claros y descriptivos.
* Utiliza nombres en inglés.
* Emplea el estilo camelCase para variables y funciones.
* Usa nombres en plural para listas o arrays.
* Evita abreviaturas innecesarias.
* Prefiere verbos para funciones y métodos.
* Usa sustantivos para objetos y clases.
* Utiliza mayúsculas para constantes y guiones bajos para separar palabras.
* Asegúrate de que el nombre refleje el propósito o el tipo de datos.
* Evita nombres genéricos como temp o data a menos que sea absolutamente necesario.

### 4. ¿Qué es indentar y qué función tiene?

**Indentar** es el proceso de organizar el código fuente agregando espacios o tabulaciones al inicio de las líneas de código. La **indentación** tiene varios propósitos:

* **Legibilidad**: Hace que el código sea más fácil de leer, especialmente en estructuras anidadas como bucles o condiciones.
* **Estructuración**: Ayuda a visualizar la estructura del código, como qué líneas pertenecen a qué bloques.
* **Interpretación**: En lenguajes como Python, la indentación define bloques de código, haciendo que sea parte de la sintaxis.

### 5. ¿Cuándo y cómo hacer un comentario en el código?

Los comentarios se usan para explicar el propósito o la lógica del código. Se deben hacer cuando:

* Quieres describir lo que hace un bloque de código complejo.
* Necesitas aclarar una decisión de diseño que no es obvia.
* Para dejar anotaciones temporales para ti o para otros desarrolladores.
* Usa // para comentarios de una línea y /\* \*/ para comentarios de múltiples líneas
* **En Python**: Usa # para una línea y """ ... """ o ''' ... ''' para comentarios más largos.

1. ¿Qué hay de malo con el estilo de código a continuación? Corregir según los estándares de codificación

function pow(x,n)

{

let result=1;

for(let i=0;i<n;i++) {result\*=x;}

return result;

}

El nombre de la función no esta completo haciendo así difícil la comprensión.

let x=prompt("x?",''), n=prompt("n?",'')

if (n<=0)

{

alert(`Power ${n} is not supported, please enter an integer number greater than zero`);

}

else

{

alert(pow(x,n))

}

El nombre de las constantes y bariables o es especifico hacia lo que se dirije o refiere, y la segunda variable deberia estar debajo y no seguida.

**PRODUCTO(S) ENTREGABLE(S)**

Documento digital con las respuestas y/o solución del *Taller* estándares de codificación

**FORMA DE ENTREGA**

El documento con la solución del taller conceptos de Taller estándares de codificación deberá subirse a la plataforma de formación dispuesta por el SENA.