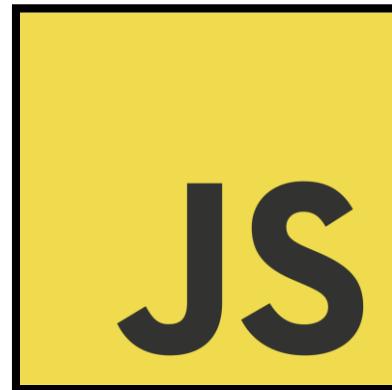
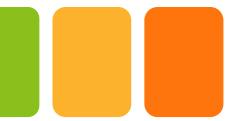


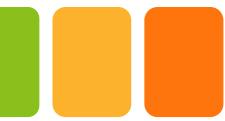
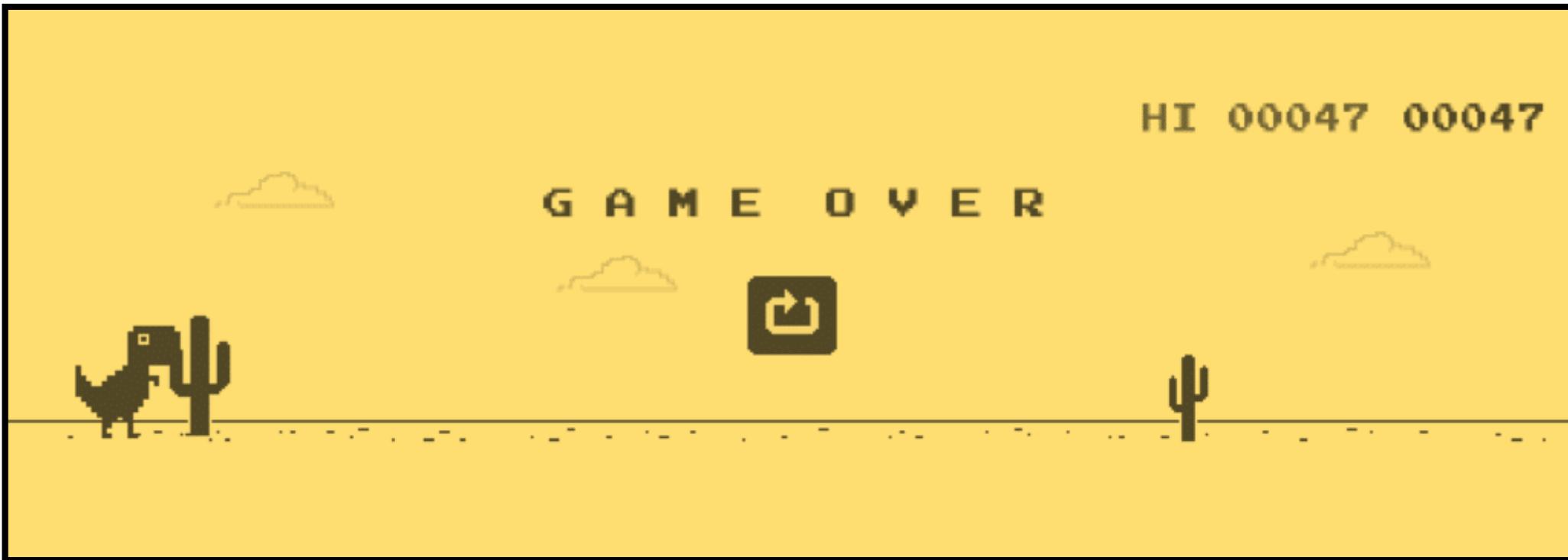
DESARROLLO FRONTEND DE SISTEMAS WEB

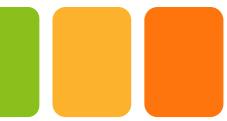




¿Qué es JavaScript?

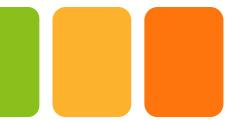
- JavaScript fue creado para darle vida a las páginas web.
- Los programas creados en este lenguaje se llaman scripts.
- Estos scripts son texto y no necesitan ser compilados de ninguna forma para funcionar. Como otros lenguajes como puede ser Java.





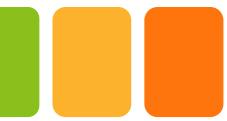
¿Por qué se llama JavaScript?

- Inicialmente tenía el nombre de LiveScript
- Cómo Java era un lenguaje muy popular se le cambió el nombre a JavaScript, para posicionarse como el “hermano pequeño de Java”
- No tiene nada que ver Java con JavaScript son lenguajes totalmente diferentes



Motor de JavaScript

- JavaScript en un inicio se pensó para ejecutarse en navegadores, aunque hoy en día va mucho más allá.
- Cualquier dispositivo con un “JavaScript engine” o motor de JavaScript puede ejecutarlo.
- Los navegadores incluyen un JavaScript engine

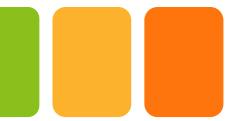


Motor de JavaScript

Existen varios motores de JavaScript:

- V8 - Chrome y Opera
- SpiderMonkey - Firefox
- etc...

Hay características del lenguaje que son compatibles con un motor pero no con otros, por eso es algo que hay que tener en cuenta.



¿Cómo funciona un motor de JavaScript?

1. El motor lee el código del script
2. Lo convierte a código máquina
3. Y la máquina lo ejecuta



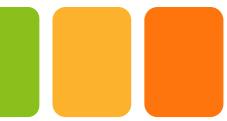
¿Qué podemos hacer con JavaScript en un navegador?

Con JavaScript en el navegador no tenemos acceso a la memoria o la CPU del sistema. Aunque con JavaScript usando NodeJS si que tenemos acceso a estas cosas.

En el navegador con JavaScript podemos hacer todo lo relacionado a la manipulación e interacción con el usuario de la página web.

Podemos hacer:

- Añadir nuevo HTML a la web, cambiando el contenido, modificando estilos.
- Reaccionar a las acciones del usuario, clicks, movimientos, teclas pulsadas, etc.
- Enviar peticiones a servidores remotos, descargar y subir archivos.
- Escribir y leer cookies, hacer preguntar al usuario, mostrar mensajes.
- Guardar datos en el lado del cliente para recordar más tarde.

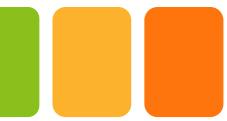


¿Qué NO podemos hacer con JavaScript en el navegador?

Con JavaScript ejecutándose dentro del navegador tenemos una serie de limitaciones sobre todo por seguridad:

- No podemos escribir o leer ficheros del disco duro
- No podemos ejecutar programas instalados en el ordenador
- Podemos interactuar con la cámara o micrófono del ordenador, pero siempre con confirmación por parte del usuario
- Las diferentes pestañas no saben de la existencia de otras pestañas
 - Excepciones: cuando desde una pestaña JavaScript abre otra, pero incluso así tendría que ser del mismo dominio, protocolo y puerto... Es decir, si desde tu página abres una pestaña de Google por ejemplo, no vas a tener acceso tiene que ser de tu misma web.

Muchos de estos límites dejan de existir cuando ejecutamos JavaScript fuera del navegador, como por ejemplo en el servidor.



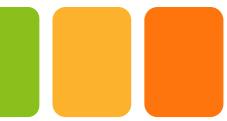
¿Qué convierte a JavaScript en un lenguaje único?

- Integración total con HTML y CSS
- Es un lenguaje simple
- Está soportado por la gran mayoría de navegadores por defecto



Lenguajes por encima de JavaScript

- La sintaxis de JavaScript no le gusta a todo el mundo, o la adecuada para ciertos proyectos.
- Hay lenguajes que “compilan” su código a código JavaScript.
 - TypeScript, CoffeeScript, Dart... etc.



Resumen

- JavaScript fue creado para navegadores, aunque hoy se puede utilizar en muchos otros sitios
- JavaScript es el único lenguaje con integración total con HTML y CSS
- Existen muchos lenguajes que convierten su código a JavaScript y que nos proporcionan características que JavaScript no tiene.

¡GRACIAS !



JS