

¿Qué es Javascript?



- Es uno de los lenguajes favoritos y más usados en el mundo del desarrollo de software.
- Soporta estilos de programación funcional, orientada a objetos.
- El código de Javascript se ejecuta asíncronamente por defecto, en un único proceso (single thread). Puede ser utilizado por profesionales y por aquellos que apenas se inician en el mundo de la programación.

Además de **Javascript Engine**, los navegadores poseen un **Runtime Environment** el cual otorga acceso a **APIs** nativas de los navegadores mediante las cuales un programador puede construir una aplicación web, ya que este entorno de ejecución provee objetos tales como el **DOM**, **WINDOW**, **DOCUMENT**, **LOCATION** o el objeto **XMLHttpRequest (AJAX)** con el cual se pueden realizar llamadas al servidor asíncronas. Gracias a la conjunción de esos dos elementos (**Javascript Engine y Runtime Environment**) es que se puede ejecutar Javascript.

El diseño de su arquitectura se describe a continuación:

● **Call Stack:**

Es una estructura de datos, una pila de llamadas (LIFO) donde se almacenan el seguimiento de un script que ejecuta una secuencia de instrucciones.

● **Event Queue:**

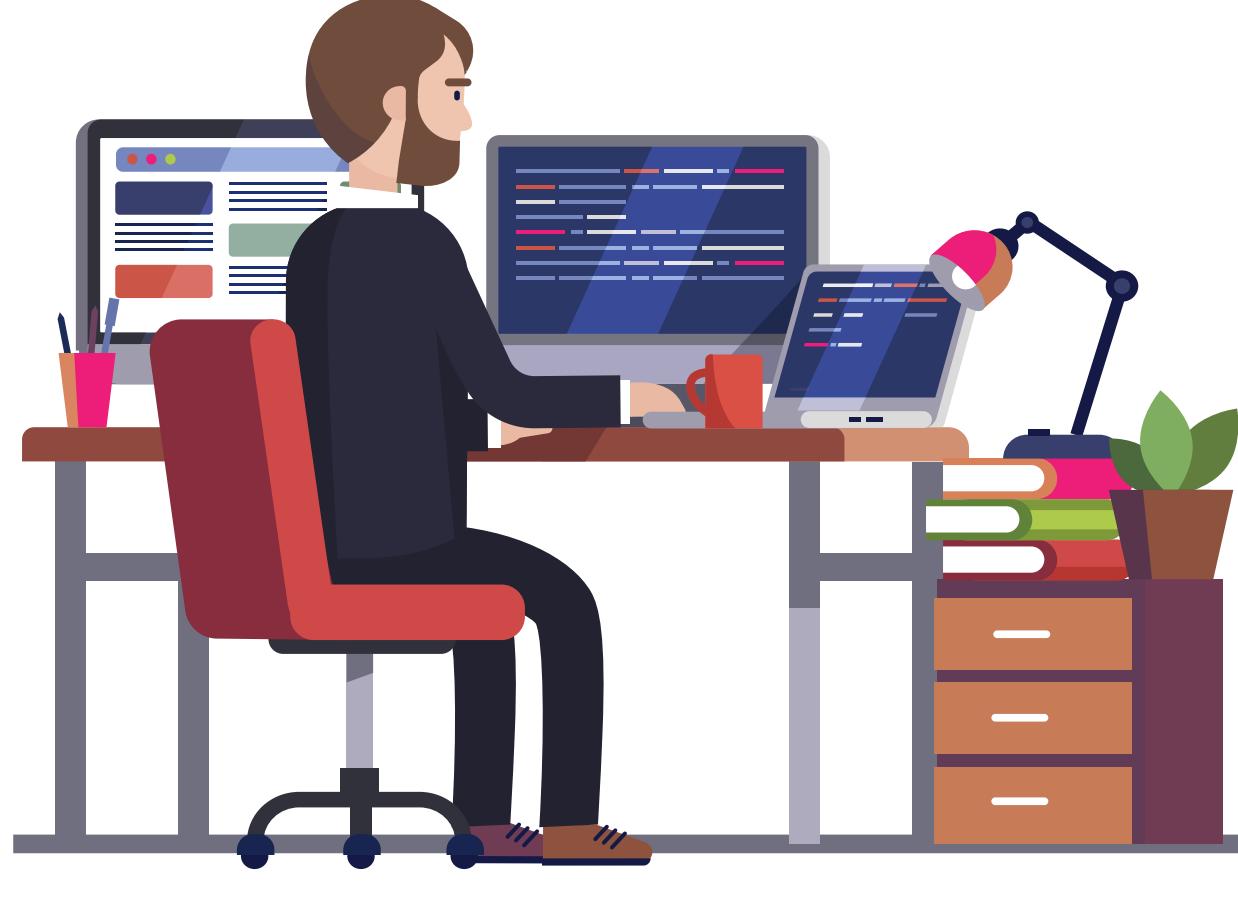
Es una cola que se adjunta a cada programa de Javascript, la cual es la lista de mensajes pendientes por ser procesados.

● **Worker Threads:**

Son procesos esclavos que, mediante el **Runtime Environment**, nos permiten ejecutar librerías fuera o concurrente fuera del proceso principal de **Javascript**.

● **Event Loop:**

El bucle de eventos es el encargado de orquestar toda la arquitectura; y de monitorizar si se ha producido algún nuevo evento, así como de ejecutar el **callback** correspondiente.



Referencias:



- **Ajax** - Wikipedia, la enciclopedia libre. (s.f)
• De <https://es.wikipedia.org/wiki/AJAX>
- **RTE (Runtime Environment) Definition** - TechTerms. (s.f)
• De <https://techterms.com/definition/rte>
- **Web semántica, qué es y cómo mejora tu web** - Webtematica. (s.f)
• De <https://webtematica.com/que-es-la-web-semantica>