



# DESARROLLO DE APLICACIONES WEB EN TIEMPO REAL CON JAVASCRIPT Y NODE.JS

**Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA**  
Nivel de formación: Complementaria

# 01 Presentación



**Código**  
22810788



**Horas**  
48



**Duración**  
1 mes



**Modalidad**  
Virtual



## 02 Justificación del programa

El avance vertiginoso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC), han cambiado radicalmente la forma como se realiza el desarrollo de *software*, gracias a las nuevas herramientas y tendencias que las empresas deben implementar con el fin de lograr mayor competitividad dentro del mercado, por ese motivo en la actualidad las aplicaciones web son la respuesta inmediata a cualquier interacción, lo que en tecnología se conoce como Tiempo Real.

Los sistemas de comunicación en tiempo real han cobrado mayor importancia debido a que es imprescindible tener una interacción dinámica entre usuarios y obtener una respuesta inmediata entre solicitudes realizadas entre estos.

Teniendo en cuenta que existen dos lados importantes en la construcción de aplicaciones, por un lado, el servidor que cuenta con lenguajes de programación como java, Python, PHP, etc. Y, por otro lado, el cliente o navegador que utiliza tecnologías para su diseño y construcción como HTML, CSS y JavaScript, esta formación estará centrada del lado del servidor, proporcionando conocimientos necesarios para programar y ejecutar aplicaciones en tiempo real con JavaScript del lado del servidor y con el acceso a la tecnología de Node.js.

## 03 Competencias a desarrollar

**220501096-** Desarrollar la solución de *software* de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.



## 04 Perfil de ingreso

- Conocimientos en lógica de programación y algoritmia (variables y constantes, funciones, sentencias de control, conceptos de algoritmos).
- Competencias en solución de problemas con algoritmia y lógica de programación (programación estructurada, programación orientada a objetos o eventos, objetos).
- Conocimientos en HTML (etiquetas básicas de HTML, etiquetas HTML multipropósito).

## 05 Estrategia metodológica

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, integradas en ambientes virtuales de aprendizaje, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción del conocimiento:

- El instructor - Tutor.
- El entorno.
- Las TIC.
- El trabajo colaborativo.