



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Cuso complementario de Javascript
- **Código del Programa de Formación:** 21730180
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):
- Fase del Proyecto (si aplica):
- **Actividad de Proyecto Formativo:** Codificar el software para el sistema de acuerdo con la metodología de desarrollo seleccionada, la arquitectura, el lenguaje y las especificaciones dadas por el cliente.
- **Competencia:** 220501007 CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
- **Resultados de Aprendizaje:**
 - 2. APLICAR EN LAS PÁGINAS WEB EL LENGUAJE JAVASCRIPT PARA DOTAR DE NUEVAS FUNCIONALIDADES A LOS SITIOS WEB
 - 4. MEJORAR LAS FUNCIONALIDADES DE LAS PÁGINAS WEB DE ACUERDO LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA VERIFICACIÓN
- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):** 8 Horas



2. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE:

Tema: DESARROLLO DE APLICACIÓN DE TRADUCCIÓN CON JAVASCRIPT Y OPENAI

Objetivo General

Desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para diseñar y construir una aplicación de traducción de palabras utilizando JavaScript y la API de OpenAI, fomentando el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Comprender los requerimientos necesarios del lenguaje de JavaScript y su aplicación en la solución del problema presentado.
- Familiarizarse con la API de OpenAI y sus funcionalidades para la traducción de texto para dotar de nuevas funcionalidades a los sitios web.
- Dar uso a una problemática definida integrando las herramientas de Javascript logrando la conexión Fetch con la API de ChatGPT mejorando las funcionalidades del sitio web.
- Presentación del código fuente desarrollado permitiendo realizar grupalmente el la explicación de funcionamiento recibiendo una retroalimentación constructiva.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Bienvenida: Sumérgete en el mundo de la inteligencia artificial y crea tu propia aplicación de traducción de palabras con Javascript y la API de OpenAI



A través de este taller práctico, te guiaremos paso a paso en el desarrollo de una aplicación de traducción, utilizando las poderosas herramientas de **JavaScript, ChatGPT y Fetch API**. Exploraremos cómo estas tecnologías se combinan para crear aplicaciones inteligentes y útiles.

Estaremos trabajando 100% con nuestro Objeto Virtual de aprendizaje (OVA) dentro de este espacio tendremos a nuestra disposición todo lo que respecta al problema a desarrollar en nuestra clase el cual se trata de la construcción de una aplicación inteligente que estará conectada a la Inteligencia Artificial de OPENAI bajo el modelo de ChatGPT gpt-3.5-turbo usando la herramienta Fetch de Javascript.





Información del programa

Nivel: Complementario

CURSO DE JAVASCRIPT

Reto: CODELAB Camara de comercio Aburra SUR 2024 Javascript con IA

Reproducir video 

**Código**
21730180

**Horas**
60

**Modalidad**
Presencial

**Ingresar**
a la Actividad

**Descargar**
Información PDF

¿Qué aprenderás en este taller?

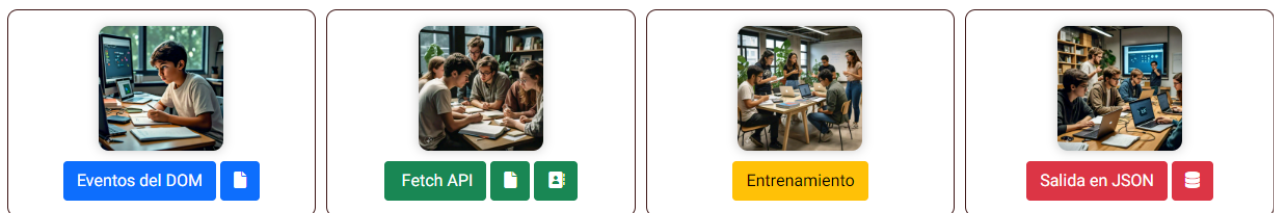


- **API de ChatGPT:** Descubrirás cómo interactuar con la API de ChatGPT para obtener traducciones de alta calidad.
- **Fetch API:** Aprenderás a realizar solicitudes HTTP para obtener datos de la API de ChatGPT y mostrarlos en tu aplicación.
- **Resolución de problemas:** Desarrollarás habilidades para identificar y solucionar problemas utilizando código ya predefinido recusando y mejorando las funcionalidades del sitio web

¿Cuales son los temas que vamos recopilar en este taller?

Dentro de nuestra OVA se encuentra disponible una evaluación de la estructura del codigo necesaria para dar solución a nuestra problemática

Puedes verlos a continuación con mucho más detalle



A continuación se presentan las tematicas dentro de la segunda fase de la OVA

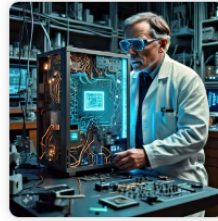
- **Eventos DOM:** Los eventos DOM (Document Object Model) son acciones que ocurren en un documento HTML, como clics, cambios de texto, carga de páginas, etc.
- **Fetch API:** Fetch API es una interfaz de programación para realizar solicitudes HTTP en navegadores web.
- **Entrenamiento en IA:** El entrenamiento en IA se refiere al proceso de enseñar a un modelo de inteligencia artificial a realizar tareas específicas.
- **JSON:** es un formato de datos que se utiliza para intercambiar información entre servidores y clientes muy usado en js para integración entre una API.

Vamos a ver un apartado de las faces necesarias para el entrenamiento de una IA las cuales son Introducción, Procesamiento del problema a trabajar, y el entrenamiento



Introducción

El contacto con la IA a través de texto es la capacidad de crear texto coherente y relevante en respuesta a una entrada o prompt. La API de OpenAI utiliza modelos de lenguaje avanzados para generar texto que se ajusta a las necesidades específicas de la aplicación, todo basado en el objetivo de la misma y de como se desea que la IA nos hable (Ejm de forma cariñosa).



Procesamiento de Texto

La clasificación de texto es el proceso de asignar categorías o etiquetas a trozos de texto en función de su contenido. La API de OpenAI utiliza algoritmos de aprendizaje automático para clasificar texto en categorías como spam/no spam, positivo/negativo, etc. Esto es útil para aplicaciones que requieren análisis de sentimiento, detección de spam o clasificación de contenido.



Entrenamiento

Describes la temática y objetivo, luego envías datos para procesamiento al prompt. La API procesa la información y genera una salida personalizada. Puedes recibir la respuesta en formato texto normal o JSON, dependiendo de tus necesidades. De esta manera, entiendes y ajustas el modelo para mejorar la precisión. Por último es recomendable hacer una base crítica del proceso de aprendizaje generando respuestas contrarias al entrenamiento y haciendo las mínimas modificaciones.

¿Por qué se ha desarrollado la OVA de este taller?

- **Genera un problema práctico y orientado a proyectos:** Aprenderás haciendo, construyendo tu propia aplicación desde una base de Código.
- **Gestiona la solución de problemas a través de código:** Comprenderás los requerimientos necesarios del lenguaje de JavaScript para resolver el problema a tratar
- **Crea un entorno controlado con los contenidos actualizados en el lenguaje de programación:** Permitirá dotar a las aplicaciones con las últimas tendencias en desarrollo web e inteligencia artificial.

¿Cómo se va a desarrollar?

En primer lugar se hará una contextualización de todas las temáticas necesarias para que el docente presente un problema real y los estudiantes busquen la solución trabajando en equipo (estrategia de enseñanza y aprendizaje).

Esto tendrá como producto final el uso de conocimientos previos ya adquiridos con JavaScript y de conexión, Entrenamiento de la API Principal necesarios para el desarrollo del problema.



¿Cómo se desarrollarán las temáticas?

Luego de realizar la contextualización técnica del proceso recibiremos los requerimientos necesario para el desarrollo de la actividad descargaremos el proyecto base y comenzaremos a probar su desarrollo.

Momento Inicial: Se aplicará un pequeño diagnóstico inicial donde veremos el comportamiento de anteriores proyectos ya realizados de tal manera que esto nos dará introducción al proyecto y el alcance de los objetivos necesarios para su solución y por último se describirá cuales son los criterios de evaluación y su respectivo Plan de mejoramiento.

División por grupos: se fomentará el desarrollo de la solución grupal del problema: A través del desarrollo de soluciones bajo la ejecución de código aquí separaremos los participantes de la clase en 3 participantes del grupo (Vigia del Tiempo (Lider), Implementador de JS, y por ultimo el Entrenador de la IA)

Actividad no 1: Relazaremos la exploración del primer proyecto y veremos como se comporta el entrenamiento través de CHATGPT

- Evaluaremos la problemática a través de las funciones principales de la aplicación: por medio de su entrada de texto, y el procesamiento que se realiza al hacer la llamada a la API de OpenAI, y como se presentación de resultados al frontend

Actividad no 2: Realizaremos la exploración del DOM y veremos como interactúa la respuesta de Chatgpt con el sitio web.

- Analizaremos la estructura del DOM.
- Estudiaremos cómo la respuesta de ChatGPT interactúa con la interface.

Actividad No 3: Luego de reconocer estas faces descargaremos la plantilla del código y resolveremos problema (Basado en los contenidos que aqui se explican vamos a desarrollar una aplicación que traduzca cualquier palabra que agreguemos y vamos a probarla)

- Descargaremos la plantilla del código.
- **Planteamiento del Problema:** Basado en el código inicial se propondrá una solución nueva que los estudiantes deben agregar a la APP.



- Resolveremos problemas y desarrollaremos una aplicación que traduzca cualquier palabra agregada basándonos en la plantilla descargada.
- Los estudiantes trabajan en la modificación del código y la creación de nuevas funcionalidades.
- Probaremos y depuraremos manualmente la aplicación.

Actividad No 4: Presentación de los resultados

- Cada equipo presenta su aplicación, explicando las decisiones que se tomaron y las dificultades encontradas.
- Auto Evaluación por parte de los compañeros del grupo interno y el docente.
- Presentación del Código Fuente: Se explicará el funcionamiento del código y las diferentes partes que lo componen.
- Retroalimentación: Proporciona una retroalimentación constructiva sobre los proyectos y fomenta la reflexión entre los estudiantes.
- Se evalúa el trabajo en Equipo revisando si los estudiantes realizaron el proyecto por grupos y asigna roles dentro de cada equipo. Vigia del Tiempo (Lider), Implementador, Entrenador de la IA.

4. DESCRIPCIÓN EN APOYO DOCENTE DE LA GUÍA

Proyecto basado en la resolución de problemas: El docente presenta un problema real que los estudiantes les permitirá buscar una solución a través del trabajo en equipo y basaran la resolución en el proyecto base que ha sido creado con similares características (estrategia de enseñanza y aprendizaje).

Al final se hará una reflexión sobre conocimientos previos de JavaScript y de conexión a la API Principal necesarios para el desarrollo del problema.

Ambiente requerido: Salón de Clase.

Estrategias didácticas:

- Aplicar un diagnóstico inicial
- Se presenta un caso real y los estudiantes analizan y discuten las posibles soluciones



- Explicaciones, demostraciones, resolución de problemas en clase, uso de recursos audiovisuales, etc
- Fomento del desarrollo y solución grupal de un problema: A través del desarrollo de soluciones bajo la ejecución de código
- Observación de la interacción con la OVA, de la Toma notas, de como se realizar la exploración de resultados, y de como interactúan los mismos en grupo, de tal manera que me permita resolver el prototipo por cuenta propia.

Estrategias formativas:

- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje basado en problemas

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Presentación del Código Fuente: Se explicará el funcionamiento del código y las diferentes partes que lo componen.

Retroalimentación: Proporciona una retroalimentación constructiva sobre los proyectos y fomenta la reflexión entre los estudiantes.

3.3 Actividades de apropiación:

Planteamiento del Problema: Basado en el código inicial se propondrá una solución nueva que los estudiantes deben agregar a la APP.

Trabajo en Equipo: Divide a los estudiantes en grupos y asigna roles dentro de cada equipo. Vigía del Tiempo (Lider), Implementador, Entrenador de la IA

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

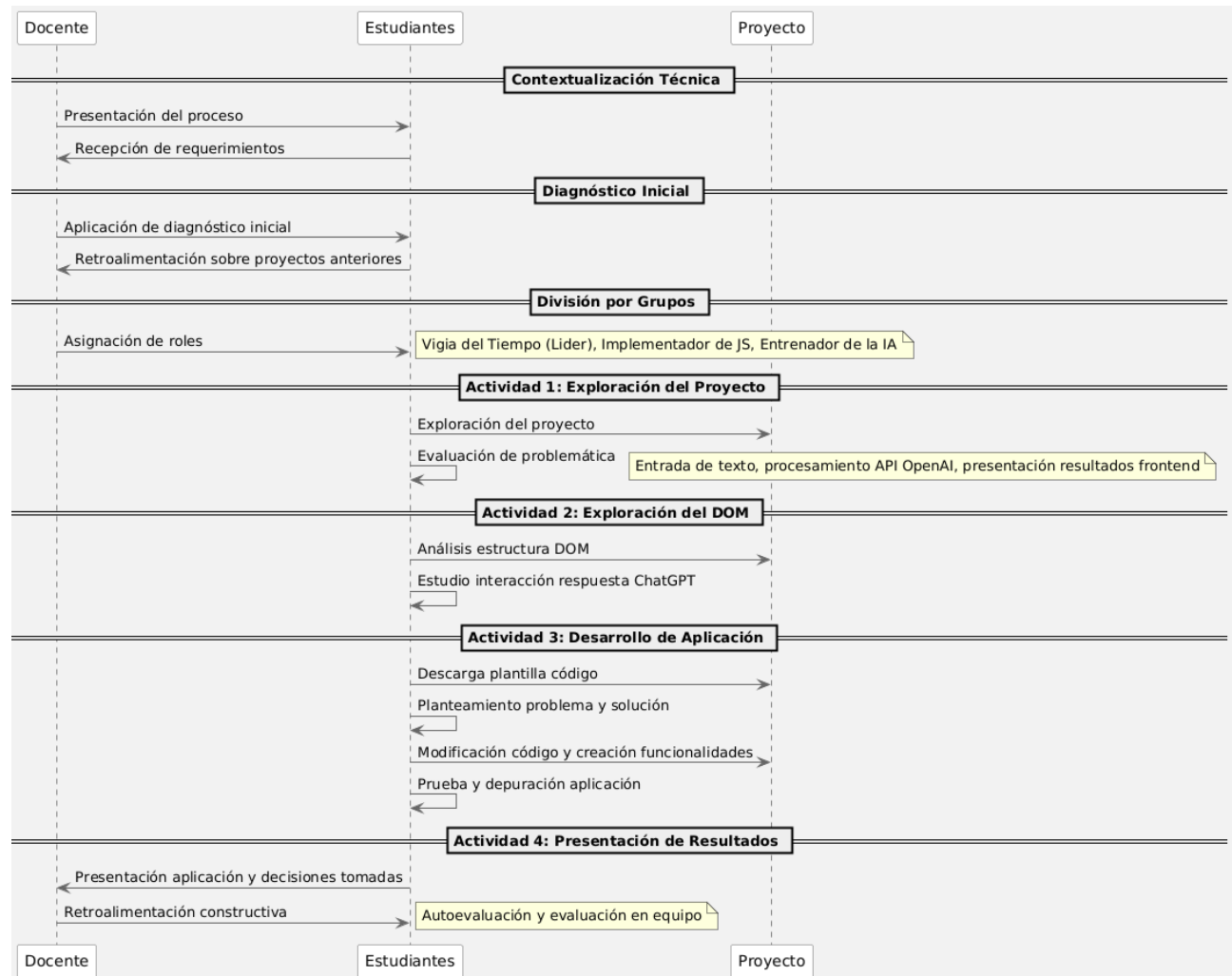
Desarrollo de la APP: Los estudiantes trabajan en la modificación del código y la creación de nuevas funcionalidades.

Presentación de los Resultados: Cada equipo presenta su app y explica las decisiones de diseño tomadas.



Elementos a tener en cuenta:

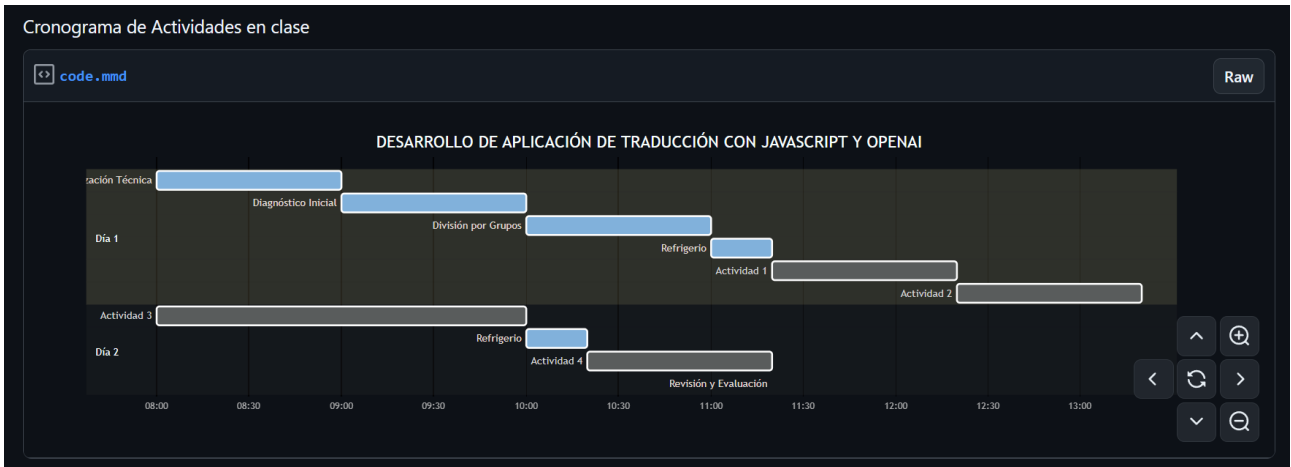
Este es el organigrama de eventos de la clase



A través de este formulario ([LINK DEL FORMULARIO](#)) se recolectarán las evidencias de los grupos



Calendario de actividades Actividad dispuesta para 8 horas clase



<https://gist.github.com/darwinyusef/b1c591ced22aa315282245aba10745fd>

Día 1 (4 horas)

- Contextualización Técnica (1 hora, 08:00-09:00)
- Diagnóstico Inicial (1 hora, 09:00-10:00)
- División por Grupos (1 hora, 10:00-11:00)
- Refrigerio (20 minutos, 11:00-11:20)
- Actividad 1: Exploración del Proyecto (1 hora, 11:20-12:20)
- Actividad 2: Exploración del DOM (1 hora, 12:20-13:20)

Día 2 (4 horas)

- Actividad 3: Desarrollo de Aplicación (2 horas, 08:00-10:00)
- Refrigerio (20 minutos, 10:00-10:20)
- Actividad 4: Presentación de Resultados (1 hora, 10:20-11:20)
- Revisión y Evaluación (2 horas 40 minutos, 11:20-14:00)



5. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL

PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
N/A	A01	R1,R2	Compromiso y Colaboración	Participación activa	RUBRICA
N/A	A01	R1,R2	Comunicación Clara y Concisa	Comunicación efectiva	RUBRICA
N/A	A01	R1,R2	Capacidad de Resolución de Problemas	Resolución de problemas	RUBRICA
N/A	A01	R1,R2	Entrega de un Producto de Funcional	Desarrollo de la aplicación	RUBRICA

A01: Codificar el software para el sistema de acuerdo con la metodología de desarrollo seleccionada, la arquitectura, el lenguaje y las especificaciones dadas por el cliente.

Resultados de Aprendizaje:

R2. APLICAR EN LAS PÁGINAS WEB EL LENGUAJE JAVASCRIPT PARA DOTAR DE NUEVAS FUNCIONALIDADES A LOS SITIOS WEB

R4. MEJORAR LAS FUNCIONALIDADES DE LAS PÁGINAS WEB DE ACUERDO LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA VERIFICACIÓN

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 8 Horas



5. RUBRICA DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Criterio	Excelente	Bueno	Regular
Compromiso y Colaboración	Contribuye significativamente a todas las tareas, ofrece ideas innovadoras	Participa regularmente, ofrece algunas ideas	Participa ocasionalmente, requiere orientación
Comunicación Clara y Concisa	Expresa sus ideas de manera clara y concisa, escucha a los demás	Comunica sus ideas, pero a veces tiene dificultades para expresarse	Tiene dificultades para comunicarse y colaborar con el equipo
Capacidad de Resolución de Problemas	Identifica y resuelve problemas de manera efectiva, propone soluciones creativas	Contribuye a la resolución de problemas, necesita apoyo ocasionalmente	Tiene dificultades para identificar y resolver problemas
Entrega de un Producto Funcional	Código fuente, aplicación funcional, documentación técnica	Calidad del código, funcionalidad, diseño de interfaz, contribución al equipo (según rol asignado), manejo de errores, innovación	Revisión de código, pruebas manuales, rúbrica de evaluación de proyectos



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

API (Interfaz de Programación de Aplicaciones): Conjunto de reglas y protocolos que permiten la interacción entre diferentes sistemas de software.

DOM (Document Object Model): Representación estructurada de un documento HTML, que permite la manipulación dinámica de sus elementos.

Fetch: Método utilizado para realizar solicitudes HTTP y obtener datos de un servidor.

JavaScript: Lenguaje de programación utilizado para desarrollar aplicaciones web dinámicas.

OpenAI: Organización que desarrolla tecnologías de inteligencia artificial, incluyendo la API de traducción utilizada en el proyecto.

Traducción Automática: Proceso de traducir textos de un idioma a otro utilizando algoritmos y técnicas de inteligencia artificial.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**).

GoalKicker.com. (2019). – JavaScript® Notes for Professionals: El lenguaje de la web. GoalKicker, by official JavaScript®.

Eckel, B. (2018). Thinking in JavaScript. Pearson.

OpenAI. (2024). OpenAI API Documentation. Recuperado de <https://platform.openai.com/docs>

Mozilla Developer Network. (2024). JavaScript. Recuperado de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Darwin Yusef Gonzalez	Instructor	CDMC	09/09/2024

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependenci a	Fech a	Razón del Cambio
Autor (es)					