



Curso de Extensión

**Desarrollando Web**

**con LARAVEL y VUE**



de la  
Ciudad

# Curso Desarrollando Web con LARAVEL y VUE

**Año lectivo:** 2025

**Docente/s a cargo:** Esteban Calcagno

**Días y horarios de cursada:** Lunes, miércoles y viernes de 18:30 a 20:30 hs

**Fecha de inicio y fin:** 10/2/2025 al 07/03/2025

**Destinatarios:** Administradores y usuarios de la STEDU del Min de Educación CABA y público en general

**Vacantes Limitadas**

**Tipo de Certificación:** Aprobación

**Modalidad:** virtual

**Asistencia:** 75% de las clases teórico-prácticas.

---

## Objetivos de la Asignatura

El objetivo de este curso es introducir a los estudiantes en los conceptos y recursos centrales de las principales aplicaciones sobre desarrollo en entornos PHP. Los estudiantes aprenderán a aplicar estos conocimientos en proyectos prácticos y estarán preparados para dominar las diferentes herramientas y aplicaciones destinadas a la gestión de grandes volúmenes de datos utilizados en la administración pública en organismos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

## Contenidos

Uso de herramientas de desarrollo y frameworks de vanguardia. Instalación y configuración del entorno de desarrollo. Estructura de un proyecto Laravel. Conceptos básicos: rutas, controladores y vistas. Uso de Artisan. Definición y gestión de rutas. Creación y uso de

controladores. Métodos de controladores y mapeo de rutas. Creación de vistas. Motor de plantillas Blade. APIs y RESTful Services. Despliegue y Seguridad. Testing. Conceptos de JavaScript y la construcción de interfaces de usuario y aplicaciones web. Fundamentos y Componentes de VUE. Gestión del Estado con Vuex. Directivas de filtrado. Pruebas y depuración.

# Unidades temáticas

## **Unidad 1**

En esta unidad se describe el funcionamiento y recursos de la herramienta Laravel, desde la configuración, generación de un proyecto, su visualización y la interacción de los distintos usuarios en función de sus necesidades.

Contenidos: Introducción a Laravel. Historia y evolución de Laravel. Características y ventajas de usar Laravel. Instalación y configuración del entorno de desarrollo. Fundamentos de Laravel. Estructura de un proyecto Laravel. Conceptos básicos: rutas, controladores y vistas. Uso de Artisan. Routing y Controladores. Definición y gestión de rutas. Creación y uso de controladores. Métodos de controladores y mapeo de rutas. Vistas y Blade Templating. Creación de vistas en Laravel. Uso del motor de plantillas Blade. Componentes y layouts de Blade. Bases de Datos y Eloquent ORM. Conexión y configuración de bases de datos. Uso del ORM Eloquent para interactuar con la base de datos.

## **Unidad 2**

Esta parte del curso se orienta en la gestión de los distintos módulos de la herramienta Laravel para envío de novedades, reportes y formularios y la administración de tokens y validaciones de usuario.

Contenidos: Formularios y Validación. Creación y manejo de formularios. Validación de datos en Laravel. Autenticación y Autorización. Sistema de autenticación predefinido de Laravel. Gestión de usuarios y roles. Middleware y políticas de autorización. APIs y RESTful Services. Creación de APIs RESTful con Laravel. Uso de recursos y controladores de API. Autenticación de APIs con tokens (Passport, JWT). Notificaciones y Correos Electrónicos. Envío de correos electrónicos en Laravel. Uso de colas para tareas en segundo plano. Despliegue y Seguridad. Buenas prácticas de seguridad en Laravel. Despliegue de aplicaciones Laravel en servidores. Uso de herramientas como Laravel Forge y Envoyer. Testing y TDD. Introducción a pruebas en Laravel. Pruebas unitarias y de integración. Desarrollo guiado por pruebas (TDD)

## Unidad 3

En esta Unidad se trabajará sobre las aplicaciones de gestión de bases de datos, en particular VUE.js, en especial la configuración y creación de tablas y plantillas para la generación y visualización de los datos generados.

Contenidos: Introducción a Vue.js. Comparación con otros frameworks de JavaScript (React, Angular). Instalación y configuración del entorno de desarrollo. La instancia de Vue y el ciclo de vida de la aplicación. Sintaxis de plantilla y directivas básicas (v-bind, v-model, v-for, v-if, etc.). Uso de componentes y su reutilización. Directivas y Filtrados. Uso de filtros para transformar datos en plantillas. Gestión del Estado con Vuex. Acciones, getters y módulos. Rutas y Navegación. Configuración de rutas y navegación dinámica. Rutas anidadas y rutas protegidas.

## Unidad 4

Esta última parte del curso está destinada a analizar la distinta interrelación que tienen las herramientas vistas y utilizadas en la gestión de sistemas de información y bases de datos, la manipulación y depuración de los datos procesados y su optimización.

Contenidos: Interacción con APIs y Datos Externos. Realización de peticiones HTTP con Axios. Manipulación y gestión de datos obtenidos de APIs. Manejo de estados de carga y errores. Integración de estilos CSS en componentes Vue. Uso de preprocesadores como SASS o LESS. Transiciones y animaciones con Vue. Pruebas y Depuración. Pruebas unitarias y de integración con Vue Test Utils y Jest. Técnicas de depuración y uso de herramientas como Vue Devtools. Despliegue y Optimización. Preparación de aplicaciones Vue para producción. Optimización de rendimiento y tamaño del bundle. Despliegue en diferentes entornos (Netlify, Vercel). Uso de plugins y librerías populares.

---

## Recursos requeridos

(plataformas, servidores, softwares o sistemas específicos, licencias).

Licencias de las aplicaciones, dispositivos compatibles con las aplicaciones a utilizar.

## Calificaciones

La nota se compondrá de la suma de los siguientes ítems:

- A.** Evaluaciones.
- B.** Trabajos prácticos individuales.
- C.** Trabajo práctico grupal.
- D.** Asistencia y participación en clase.

## Bibliografía obligatoria

### Unidad 1:

- Material didáctico elaborado por el docente.
- Marcelo Ciceri (2018). Introducción a Laravel, RedUsers, Buenos Aires

### Unidad 2:

- Material didáctico elaborado por el docente.
- José López Quijado (2022), Laravel. Curso Práctico Avanzado, Alfaomega, Buenos Aires

### Unidad 3:

- Material didáctico elaborado por el docente.
- Vázquez Ángel y ot (2020), Aprender Vue.js con 100 ejercicios prácticos, Alfaomega, Buenos Aires.

### Unidad 4:

- Material didáctico elaborado por el docente.

## Bibliografía complementaria

- Alex Elliott, (2019) Aprender Php, Mysql Y Javascript, O,Reilly, México

