**Aplicación Web PWA de Registro de asistencia**

**Problemática**

A menudo no disponemos de un lugar centralizado ni accesible para registrar nuestra asistencia a clases, muchos estudiantes recurren a notas en papel o apps muy complejas. Además, cuando no hay conexión a Internet (clases en campus, zonas con cobertura débil, planes de datos limitados), se vuelve imposible dejar constancia inmediata. Esto provoca lagunas en el historial y olvidos.

**Objetivo General**

Construir una Aplicación Web progresiva (PWA) minimalista y de fácil uso, que permita a los estudiantes:

1. Registrar sus materias (días, horarios y profesor).
2. Marcar su asistencia sin necesidad de conexión, guardándola localmente.
3. Consultar, en cualquier momento, un resumen filtrable de sus asistencias.

**Objetivos Específicos**

* Ofrecer un flujo offline-first que garantice registro sin Internet.
* Mantener interfaz limpia y responsiva, adaptable a móvil y escritorio.
* Sincronizar datos automáticamente con la base SQLite cuando se recupere conexión.
* Evitar distracciones: únicamente materias y asistencia, en un diseño minimalista.

**Alcance Funcional**

* Gestión de Materias: CRUD de materias (nombre, días, horario, profesor).
* Registro de Asistencia: Marcado “Sí/No” para cada materia, guardado en cache y SQLite.
* Resumen: Vista de historial; filtros por mes y semana; detecta falta de conexión y sincroniza luego.
* PWA: Instalable en dispositivos, funciona como app nativa (Service Worker + manifest).

**Tecnologías**

* **Frontend:** HTML5, CSS3 (responsive), JavaScript (vanilla, PWA APIs).
* **Backend (local):** PHP puro con SQLite.
* **Seguridad:** Atreves de funciones depassword\_hash()/password\_verify() en PHP; todas las credenciales encriptadas.
* **PWA:** Service Worker para cache, manifest.json para instalación.

**Módulos**

1. **Autenticación de Usuario**
   * Registro/Login (correo + contraseña).
   * Sesión persistente en localStorage y SQLite.
2. **CRUD de Materias**
   * Formulario para crear/editar materia.
   * Tabla dinámica de materias.
3. **Registro de Asistencia**
   * Selector de materia activa según fecha y hora.
   * Radio “Sí/No” y botón “Confirmar”.
4. **Resumen de Asistencias**
   * Tabla semanal/mensual con iconos (✔/✘), fecha y hora.
   * Filtros “Mes” y “Semana”, botón “Buscar”.