

1. Introducción y Estrategia Tecnológica

El presente documento define la infraestructura, herramientas y recursos humanos seleccionados para el desarrollo de la "**Plataforma de Registro y Asistencia Cloud**" (**Cloud Attendance Lite**).

Tras analizar los requerimientos de la DGAD y el alcance del proyecto solución tipo SaaS académico "Lite", el equipo ha optado por una arquitectura Serverless y Low-Code basada íntegramente en el ecosistema de Google Workspace. Esta decisión estratégica nos permite:

- **Minimizar Costos:** Aprovechamiento del "Free Tier" (Capa Gratuita) y cuentas educativas, eliminando gastos operativos de infraestructura.
- **Agilizar el Desarrollo:** Uso de herramientas integradas (Forms y Sheets) que reducen el tiempo de configuración del backend.
- **Garantizar la Disponibilidad:** Infraestructura confiable y segura provista por Google, accesible 24/7 sin mantenimiento de servidores físicos.

Recurso	Proveedor / Plataforma	Responsable	Tipo / Plan	Uso previsto en el proyecto	Límites / Observaciones
Frontend / Interfaz	Google Forms	Desarrollador Fullstack Jr.	Gratis (Google Workspace)	Captura de datos de asistencia de los usuarios finales.	Se usarán validaciones nativas del formulario.
Backend / Automatización	Google Apps Script	Desarrollador Fullstack Jr.	Gratis (Google Workspace)	Procesamiento de respuestas (onFormSubmit) y envío de correos automáticos.	Cuotas diarias de envío de correos de Gmail (aprox. 100/día en cuentas gratis).
Base de datos en la nube	Google Sheets	Ingeniero Cloud Jr.	Gratis (Google Workspace)	Almacenamiento estructurado de eventos, participantes y logs de asistencia.	Límite de 5 millones de celdas (suficiente para el proyecto). Datos simulados.
Repositorio de código	GitHub	Líder de proyecto Jr.	Free Tier	Versionar los scripts .gs (Apps Script) y documentación (/docs).	No subir credenciales ni correos reales de usuarios.
Herramientas de diseño y pruebas	Draw.io / Google Sheets	QA / Documentador Jr.	Gratis	Diagramas de arquitectura y ejecución de la Matriz de Pruebas.	Se guardarán evidencias en capturas de pantalla.
Canal de mensajería	WhatsApp / Jira	Líder de proyecto Jr.	Gratis	Coordinación asincrónica y seguimiento de tareas (Backlog).	Acuerdos de respuesta en 24 horas.