# Prueba Técnica – Full Stack Senior Developer

## Evaluación técnica para el área de Inteligencia de Datos Auditoría.

Contexto del Caso

Actualmente, la empresa cuenta con varias aplicaciones internas desarrolladas en Power Apps utilizadas por más de 2,000 usuarios. Esto genera costos altos por licencias, y la dirección ha decidido migrar estas aplicaciones a una plataforma o arquitectura que no requiera pagos por usuario.

Una de las aplicaciones más críticas es un sistema de análisis de talento basado en un dataset corporativo de empleados. Este sistema permite:

* Visualizar perfiles de empleados con filtros por ciudad, edad, género, educación, etc.
* Generar reportes sobre distribución demográfica, experiencia, historial de asignaciones y riesgo de abandono.
* Buscar perfiles para asignación a proyectos según experiencia y dominio.
* Exportar reportes para áreas como diversidad, rotación y talento.

Tu tarea será:

1. Proponer una solución técnica para migrar esta aplicación fuera de Power Apps, minimizando costos y garantizando seguridad y escalabilidad.
2. Diseñar la arquitectura (front-end, back-end, base de datos, hosting, autenticación).
3. Desarrollar un prototipo funcional básico que permita:

* Visualizar y filtrar perfiles de empleados.
* Mostrar reportes simples (gráfico o tabla).

1. Preparar un plan de migración por fases.
2. Identificar riesgos y restricciones considerando un ambiente corporativo global.
3. Incluir consideraciones de seguridad (autenticación, control de acceso, manejo de datos).
4. Proponer mejoras futuras.

Requerimientos funcionales y no funcionales

Funcionales

* Registro y visualización de empleados con filtros por ciudad, edad, género, educación, etc.
* Panel de análisis con gráficos sobre:
* Distribución por género, edad, ciudad, nivel educativo.
* Correlación entre experiencia y nivel de pago.
* Historial de empleados que han estado “benched”.
* Predicción de abandono usando el campo Leave or Not.
* Buscador de perfiles para asignación a proyectos según experiencia y dominio.
* Exportación de reportes para áreas como diversidad, rotación y talento.

No funcionales

* Accesible vía navegador.
* Seguridad: autenticación por roles (RRHH, gerente, analista).
* Diseño responsivo.
* Stack libre, pero justificado.

Datos y ejemplos para el prototipo

Para simular datos corporativos, pueden usar este CSV de ejemplo:

* + 1. Employee

Formato de entrega

1. Documento técnico PDF con:

* Propuesta de solución.
* Arquitectura (con diagramas).
* Plan de migración por fases.
* Riesgos y mitigaciones.
* Justificación del stack tecnológico.

1. Código fuente en un repositorio Git con README para instalación y despliegue.
2. Presentación ejecutiva (5-7 diapositivas) orientada a un público no técnico (C-Level).

Criterios de Evaluación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Peso | Puntaje Máx. | Observaciones |
| Calidad técnica del código | 25% | 25 | Buenas prácticas, orden, eficiencia. |
| Diseño de arquitectura | 20% | 20 | Escalable, seguro, alineado a requerimientos. |
| Claridad y detalle en documentación | 10% | 10 | Estructura, explicaciones, diagrama. |
| Cumplimiento de requerimientos funcionales | 15% | 15 | Flujo completo, filtros, reportes. |
| Comunicación y presentación | 10% | 10 | Claridad, adaptación a audiencia. |
| Pensamiento estratégico y plan de migración | 10% | 10 | Priorización, riesgos. |
| Adaptabilidad ante cambios (ronda de preguntas) | 10% | 10 | Respuestas claras y viables. |