Autoevaluación Fase I

“IntegraJob”

Integrantes:

Carlos Colmenarez

[Abstract 1](#_Toc873360644)

[Descripción del Proyecto APT 2](#_Toc1383137942)

[Relación con competencias del perfil de egreso 2](#_Toc2107690786)

[Relación con intereses profesionales 3](#_Toc406325067)

[Factibilidad 4](#_Toc662371108)

[Objetivos 4](#_Toc100491928)

[Metodología 4](#_Toc928676849)

[Plan de trabajo (resumido 18 semanas) 5](#_Toc2025959381)

[Evidencias 5](#_Toc1008326704)

[Conclusiones 6](#_Toc1631187257)

[Reflexión 6](#_Toc1172083128)

### **Abstract**

**Español:**

IntegraJob es una plataforma digital inclusiva que utiliza un chatbot conversacional para facilitar la búsqueda y recomendación de ofertas laborales a personas neurodivergentes y con movilidad reducida. El sistema integra procesos de scraping, normalización de datos, un motor de correspondencia basado en accesibilidad y un frontend accesible, con el objetivo de mejorar la inclusión laboral mediante soluciones tecnológicas escalables y seguras. Además, la plataforma permitirá que las empresas accedan al chatbot para publicar y gestionar ofertas laborales relacionadas con la inclusión, garantizando así una mayor disponibilidad de vacantes adaptadas a las necesidades de este público objetivo.

English:

IntegraJob is an inclusive digital platform that uses a conversational chatbot to facilitate the search and recommendation of job offers for neurodivergent people and those with reduced mobility. The system integrates scraping processes, data normalization, an accessibility-based matching engine, and an accessible frontend, with the aim of improving labor inclusion through scalable and secure technological solutions. In addition, the platform will allow companies to access the chatbot to post and manage job offers related to inclusion, thus ensuring greater availability of vacancies adapted to the needs of this target audience.

### **Descripción del Proyecto APT**

IntegraJob propone una solución tecnológica que recolecta ofertas laborales desde distintas plataformas de empleo y las filtra según criterios de accesibilidad física. Mediante un chatbot, guía a los usuarios en la creación de perfiles personalizados y entrega recomendaciones justificadas.

### **Relación con competencias del perfil de egreso**

El proyecto moviliza competencias clave del perfil de egreso de Ingeniería en Informática:

* Desarrollo de software (backend y frontend).
* Gestión y normalización de datos (ETL).
* QA y pruebas de accesibilidad/usabilidad.
* Arquitectura de soluciones en la nube.
* Seguridad informática y protección de datos.
* Gestión de proyectos tecnológicos.
* Inclusión de minería de datos para análisis de resultados.

**Indicadores de calidad disciplinarios:**

* Diseño e implementación de modelos de datos escalables.
* Construcción e integración de software aplicando buenas prácticas.
* Pruebas de certificación de productos y procesos.
* Planificación y control de proyectos con evidencias verificables.

### **Relación con intereses profesionales**

Mis intereses profesionales están enfocados en el área de infraestructura y DevOps, con un fuerte énfasis en tecnologías de cloud computing (AWS y Azure), la automatización de procesos, el control de versiones con Git/Docker y el despliegue de arquitecturas escalables.

IntegraJob se alinea directamente con estos intereses, ya que integra procesos de scraping y ETL, la definición de arquitecturas en la nube, y el despliegue de un chatbot inclusivo que interactúa con un backend y base de datos. El proyecto me permite reforzar competencias en desarrollo backend y frontend (áreas donde todavía estoy consolidando experiencia), al mismo tiempo que aplico fortalezas que ya manejo, como la gestión de proyectos, las pruebas de calidad y la capacidad de trabajar de forma estructurada y metódica.

Como conclusión, este proyecto no solo responde a una necesidad social urgente vinculada con la inclusión laboral, sino que también impulsa mi proyección profesional hacia un rol de DevOps senior o gerencial en el futuro, brindándome experiencia práctica en infraestructura, cloud y despliegue automatizado.

### **Factibilidad**

El proyecto es factible dentro del semestre, dado que:

* Contamos con experiencia previa en scraping, QA y despliegue en nube.
* Los recursos tecnológicos están disponibles (Spring Boot, React, Docker, Selenium).
* El plan está enfocado en un MVP, lo que asegura viabilidad en el tiempo asignado.
* Ya existe una buena distribución de las tareas dentro del equipo de trabajo.

### **Objetivos**

**General:**  
Diseñar e implementar una plataforma inclusiva que, mediante un chatbot conversacional, facilite la búsqueda y recomendación personalizada de ofertas laborales para personas neurodivergentes y con movilidad reducida

**Específicos :**

* Levantar requerimientos con enfoque inclusivo.
* Definir una taxonomía de accesibilidad.
* Implementar scraping y procesos ETL.
* Modelado de base de dato e implementación.
* Construir motor de matching basado en reglas y análisis semántico.
* Desarrollar chatbot web accesible.
* Documentar arquitectura escalable.
* Aplicar pruebas de accesibilidad y usabilidad.
* Incorporar retroalimentación de usuarios.

### **Metodología**

Se aplicará metodología en cascada, con fases secuenciales:

1. Levantamiento de requisitos.
2. Diseño de arquitectura y modelo de datos.
3. Implementación backend, frontend y scraping.
4. Pruebas funcionales y de accesibilidad.
5. Despliegue en nube.
6. Documentación y cierre.

### **Plan de trabajo (resumido 18 semanas)**

* **Requisitos y taxonomía de accesibilidad** (2 semanas): alcance, criterios y estructura de acomodos razonables.
* **API Backend (Spring Boot)** (4 semanas): endpoints, lógica de matching, integraciones.
* **Infraestructura y despliegue (nube + Docker)** (2 semanas): entorno de pruebas.
* **Scraping/ETL** (3 semanas): extracción y normalización de ofertas.
* **Frontend + Chatbot (React/Vite)** (4 semanas): UI accesible y flujo conversacional.
* **Motor de correspondencia** (3 semanas): reglas + explicación del “por qué”.
* **QA/Validación** (2 semanas): unitarias, integración, accesibilidad (WCAG).
* **Documentación y cierre** (1 semana): manual, guía de instalación y retrospectiva.
* Cronograma, responsables y riesgos están desglosados en la guía y Gantt del proyecto.

### **Evidencias**

* **ERS – Especificación de Requisitos** (avance): versión inicial + trazabilidad.
* **Modelo de datos y taxonomía de accesibilidad** (avance): esquema relacional + catálogo de acomodos.
* **API Backend (Postman Collection + OpenAPI)** (avance/final): endpoints y casos de uso clave.
* **Módulo ETL** (avance/final): scripts, normalización y dataset de prueba.
* **Prototipo de Chatbot** (avance): flujo conversacional accesible (web).
* **Motor de correspondencia** (final): ranking + explicación de compatibilidad.
* **Informe de QA/Accesibilidad** (final): unitarias/integración, checklist WCAG, hallazgos.
* **Despliegue en nube** (final): URL de entorno, evidencias de seguridad/HTTPS.
* **Manual de usuario + Guía de instalación** (final).

### **Conclusiones**

IntegraJob demuestra que un enfoque centrado en accesibilidad y acompañamiento mediante chatbot puede reducir las barreras de entrada al mundo laboral. La inclusión de las empresas como agentes activos fortalece la propuesta, al asegurar un ecosistema más amplio de vacantes inclusivas.

El proyecto es técnicamente viable dentro del semestre, siempre que se controle el alcance y se prioricen los módulos clave del MVP.

### **Reflexión**

El desarrollo de IntegraJob me permite conectar mis intereses en **DevOps, cloud computing y automatización** con un impacto social real. Reconozco áreas de mejora en frontend y modelado de datos, pero este desafío me motiva a crecer en esas competencias.

Este proyecto no solo fortalece mis habilidades técnicas, sino que también refuerza mi compromiso ético con la inclusión laboral, un aspecto esencial para mi futuro rol como ingeniero y líder tecnológico.