

Herramienta interna de conversión de CVs

Automatización inteligente de estandarización documental con IA Generativa.

Industria: **Servicios de tecnología y consultoría**

Resumen

Novacomp desarrolló una solución serverless en AWS para estandarizar automáticamente los CVs recibidos en distintos formatos hacia una plantilla corporativa uniforme. El usuario envía su CV por correo electrónico y recibe de vuelta el documento estandarizado en Word, sin ninguna intervención manual, gracias a una arquitectura que combina Amazon Bedrock, Claude y múltiples servicios AWS.

Principales desafíos

- Los CVs llegaban en múltiples formatos con estructuras heterogéneas, dificultando su gestión y presentación uniforme ante clientes.
- El proceso manual de estandarización consumía tiempo significativo del equipo de Talent Acquisition sin garantizar consistencia.
- Era necesario detectar y respetar el idioma del CV (español o inglés) de forma automática, sin realizar traducciones no solicitadas.
- La solución debía manejar errores de forma controlada y notificar al remitente en casos de archivos inválidos o contenido insuficiente.
- La infraestructura debía desplegarse como código (IaC con Terraform) de forma automatizada, repetible y versionada.

Enfoque

Novacomp ejecutó el proyecto en dos fases, construyendo primero un entorno de pruebas y luego llevando la solución a producción con infraestructura como código. El enfoque incluyó:

- **Extracción inteligente de contenido**, utilizando Amazon Textract para PDFs y python-docx para archivos Word, cubriendo los formatos más comunes de CVs recibidos.
- **Estructuración con IA Generativa**, llamando a Claude vía Amazon Bedrock para transformar el texto extraído en un JSON estandarizado con la información del candidato.
- **Detección automática de idioma**, seleccionando la plantilla corporativa correcta (español o inglés) sin traducciones ni inferencias no solicitadas.
- **Flujo orquestado con SES y SQS**, desacoplando la recepción del correo del procesamiento, con reintentos automáticos para errores transitorios y notificaciones para errores permanentes.
- **Generación automática del documento final**, produciendo el .docx estandarizado con docx-mailmerge y enviándolo por correo al remitente sin intervención manual.
- **Infraestructura como código con Terraform**, garantizando un despliegue automatizado, repetible y versionado en el entorno de producción de NovaTalent.

Resultados

- Automatización completa del flujo de estandarización, eliminando la intervención manual del equipo de Talent Acquisition.
- Soporte multiformato (PDF y Word) y multilinguaje (español e inglés) con detección automática del idioma.
- Manejo robusto de errores: reintentos automáticos para errores transitorios y notificaciones por correo para errores permanentes.
- Tiempo de procesamiento reducido a minutos desde la recepción del correo hasta la entrega del CV estandarizado.
- Infraestructura 100% serverless gestionada con Terraform, garantizando escalabilidad automática y repetibilidad del despliegue.

Tecnologías utilizadas

Amazon Bedrock (Claude)	Amazon Textract
Amazon SES	Amazon SQS
AWS Lambda	Amazon S3
Terraform (IaC)	python-docx
docx-mailmerge	AWS Cloud9
Amazon Linux 2	Python 3.12



Conclusión

La **Herramienta de Conversión de CVs** es un caso concreto de automatización de flujos documentales con IA Generativa que genera valor operativo directo.

Al combinar Amazon Bedrock, Claude y una arquitectura serverless orquestada con SES, SQS y Lambda, Novacomp transformó un proceso manual y propenso a errores en un flujo completamente automatizado, escalable y confiable, sentando las bases para soluciones similares orientadas a clientes externos.

Built on expertise. Driven by **people**.