

RETO INDITEX TECH AMBASSADORS – PEOPLE TECH

Solución para la Identificación y Potenciación del
Talento en Inditex

Carolina López de la Mancha

Jimena Caballero Pascual

Lucía Yan Wu

Marta Canino Romero

ÍNDICE

El Problema	3
Objetivo de la Solución	3
Descripción Completa del Proyecto	3
Contexto y Objetivo del Proyecto.....	3
Lo que se Busca Conseguir.....	4
Fases del Trabajo Realizado.....	4
0. Análisis de los datos necesarios.....	4
1. Exploración y análisis de datos.....	5
2. Preprocesamiento y Feature Engineering	5
3. Modelado de Competencias Blandas vía NLP	6
4. Visualización de Perfiles	6
5. Simulación de Match con Vacante.....	6
Futuro del Proyecto.....	8

El Problema

Inditex, con su presencia en 60 mercados y diversas áreas como tiendas, oficinas, fábricas y logística, se enfrenta al reto de identificar y potenciar el talento interno. Con más de **10,000 promociones al año**, es fundamental contar con un sistema inteligente que combine múltiples fuentes de información para detectar empleados con alto potencial y sugerirles oportunidades de formación y crecimiento profesional.

Actualmente, la información sobre los empleados está dispersa en distintas bases de datos, dificultando su acceso y aprovechamiento. No existe una solución unificada que permita a los equipos de People analizar y gestionar de manera eficiente el talento interno, lo que puede derivar en la pérdida de oportunidades tanto para los empleados como para la empresa.

Objetivo de la Solución

El objetivo es diseñar e implementar un **motor inteligente de identificación de talento**, que centralice la información relevante de los empleados, analice sus habilidades y desempeño, y proponga acciones concretas de formación o movilidad interna. Este sistema deberá permitir a los responsables de People:

- Identificar empleados con potencial de crecimiento dentro de la compañía.
- Recomendar oportunidades de formación alineadas con el desarrollo profesional.
- Sugerir promociones internas basadas en competencias y desempeño.
- Facilitar la toma de decisiones estratégicas en la gestión del talento.

La primera fase del desarrollo se enfocará en el ámbito de las **tiendas**, dado que cuentan con datos más organizados y estructurados.

Descripción Completa del Proyecto

Contexto y Objetivo del Proyecto

El objetivo principal de este proyecto es construir un sistema que permita hacer **match entre empleados y vacantes internas** dentro de una gran compañía como Inditex, con el fin de:

- Fomentar la movilidad interna.
- Detectar talento oculto.
- Apoyar a managers en decisiones de promoción, rotación o crecimiento profesional.
- Contribuir al reskilling de perfiles para nuevas necesidades de negocio.

Este MVP está centrado en mostrar la viabilidad de esa idea, partiendo de los datos reales proporcionados, realizando un preprocesamiento profundo y modelado vectorial de empleados, para finalmente simular el match con una vacante real o textual.

Lo que se Busca Conseguir

Este proyecto busca sentar las bases de una herramienta que:

- **Centralice información dispersa del empleado** (formación, evaluación, experiencia, etc.)
- **Modele su potencial y competencias** de forma cuantificable.
- **Haga sugerencias automatizadas de matches** entre personas y vacantes.
- **Sea escalable** a miles de empleados y pueda integrarse fácilmente con sistemas internos de RRHH o dashboards de visualización.

Fases del Trabajo Realizado

0. Análisis de los datos necesarios

- 1) Datos personales y de empleabilidad
 - a) *Nombre*
 - b) *Fecha de nacimiento*
 - c) *Sexo*
 - d) *Cargo*
 - e) *Ubicación*
 - f) *Antigüedad en la empresa y en el puesto actual*
- 2) Datos de desempeño
 - a) *Evaluaciones de rendimiento*
 - b) *Feedback de superiores*
 - c) *Métricas de productividad*
- 3) Formación y habilidades

- a) *Estudios previos*
 - b) *Cursos completados dentro de Inditex*
 - c) *Certificaciones*
 - d) *Aprendizaje de idiomas*
- 4) Disponibilidad Y preferencias
- a) *Interés e movilidad*
 - b) *Aspiraciones e carrera*

Posibles fuentes ya existentes:

- INTalent
 - Datos personales y de empleabilidad: Nombre, fecha de nacimiento, sexo, cargo, ubicación, antigüedad en la empresa y en el puesto actual.
 - Datos de desempeño: Evaluaciones de rendimiento, feedback de superiores, métricas de productividad.
 - Formación y habilidades: Estudios previos, cursos completados dentro de Inditex, certificaciones, aprendizaje de idiomas.
- Leap
 - Datos de desarrollo / crecimiento

1. Exploración y análisis de datos

Se han analizado los distintos ficheros relacionados con empleados, formación, evaluaciones, idiomas, educación, movilidad y aplicaciones a vacantes. Se identificaron las principales variables categóricas y se aplicó limpieza para convertir los valores a un formato usable para modelado posterior.

2. Preprocesamiento y Feature Engineering

Se creó una estructura unificada de empleado a través de:

- Reemplazo de valores nulos (fillna).
- Codificación de variables educativas (SCORE_EDUCACION).
- Conteo de formaciones, idiomas, feedbacks, etc.

- Conversión de movilidad a binaria.
- Escalado de variables cuantitativas para posibles usos con modelos.

Se aplicó una primera **ponderación manual de competencias generales**, simulando un sistema de scoring que agrupa variables clave en una métrica agregada llamada COMPETENCIA_GENERAL.

3. Modelado de Competencias Blandas vía NLP

Se construyó un sistema de extracción de competencias blandas (soft skills) desde texto libre:

- Uniendo los textos de formación y feedback de evaluaciones.
- Aplicando limpieza básica de texto y vectorización TF-IDF.
- Normalizando y extrayendo puntuaciones para cada competencia (liderazgo, trabajo en equipo, pensamiento crítico, etc.)
- Se obtuvieron valores normalizados por empleado en un radar de competencias.

4. Visualización de Perfiles

Se diseñó una visualización en forma de radar chart para mostrar gráficamente las competencias individuales de cualquier empleado. Esto es útil como herramienta de presentación de talento o análisis personalizado.

5. Simulación de Match con Vacante

Se han trabajado dos enfoques complementarios:

- **A)** Desde texto libre (una compañera desarrolló un script capaz de procesar una vacante escrita en lenguaje natural y traducirla a requisitos de educación, experiencia, idiomas y soft skills).
- **B)** Desde una vacante real de la base de datos (vacantes.csv), simulando los requisitos esperados en base al título o ubicación.

Se ha construido una función de puntuación que compara empleados contra vacantes y retorna los empleados más alineados, mostrando un ranking de top candidatos por puntuación.

Objetivo del match

Para una **vacante concreta**, encontrar los empleados que **más se ajustan** en función de:

- Educación
- Antigüedad / experiencia
- Idiomas
- Competencias (skills blandas)

Futuro del Proyecto

El MVP muestra un gran potencial de evolución:

- **Automatizar el etiquetado de vacantes reales** mediante NLP.
- **Entrenar modelos de aprendizaje automático** que aprendan de matches históricos y optimicen las recomendaciones.
- **Integración de similitud semántica** usando embeddings o modelos como BERT para mejor comprensión de textos.
- **Generación de perfiles sintéticos o recomendaciones de reskilling** para empleados con baja adecuación, pero alto potencial.