

Plan de transformación digital para la empresa Euskaltel

Digitalización aplicada a los sectores productivos



Desarrollo de aplicaciones multiplataforma (DAM)

Informática y comunicaciones
CIFP Tartanga LHII
Curso 2025-2026

CCC BY-NC-SA 4.0 Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

La transformación digital no consiste únicamente en incorporar tecnología, sino en cambiar la forma en que las empresas trabajan para ser más eficientes, competitivas y adaptarse a los nuevos tiempos. Implica revisar procesos tradicionales, identificar áreas de mejora y aplicar soluciones tecnológicas que aporten valor real. No se trata solo de digitalizar tareas, sino de transformar la manera en que se gestionan para que sean más rápidas, seguras y orientadas a la toma de decisiones.

En este documento se presenta un plan de transformación digital aplicado a **Euskaltel**, una empresa de telecomunicaciones muy conocida en Euskadi. El objetivo es mostrar cómo un proceso interno puede optimizarse mediante tecnologías actuales como **servicios cloud**, **inteligencia artificial**, **analítica de datos**, **seguridad** y **desarrollo multiplataforma**.

1. Identificar áreas/departamentos de la empresa y determinar el nivel de digitalización de cada una de ella

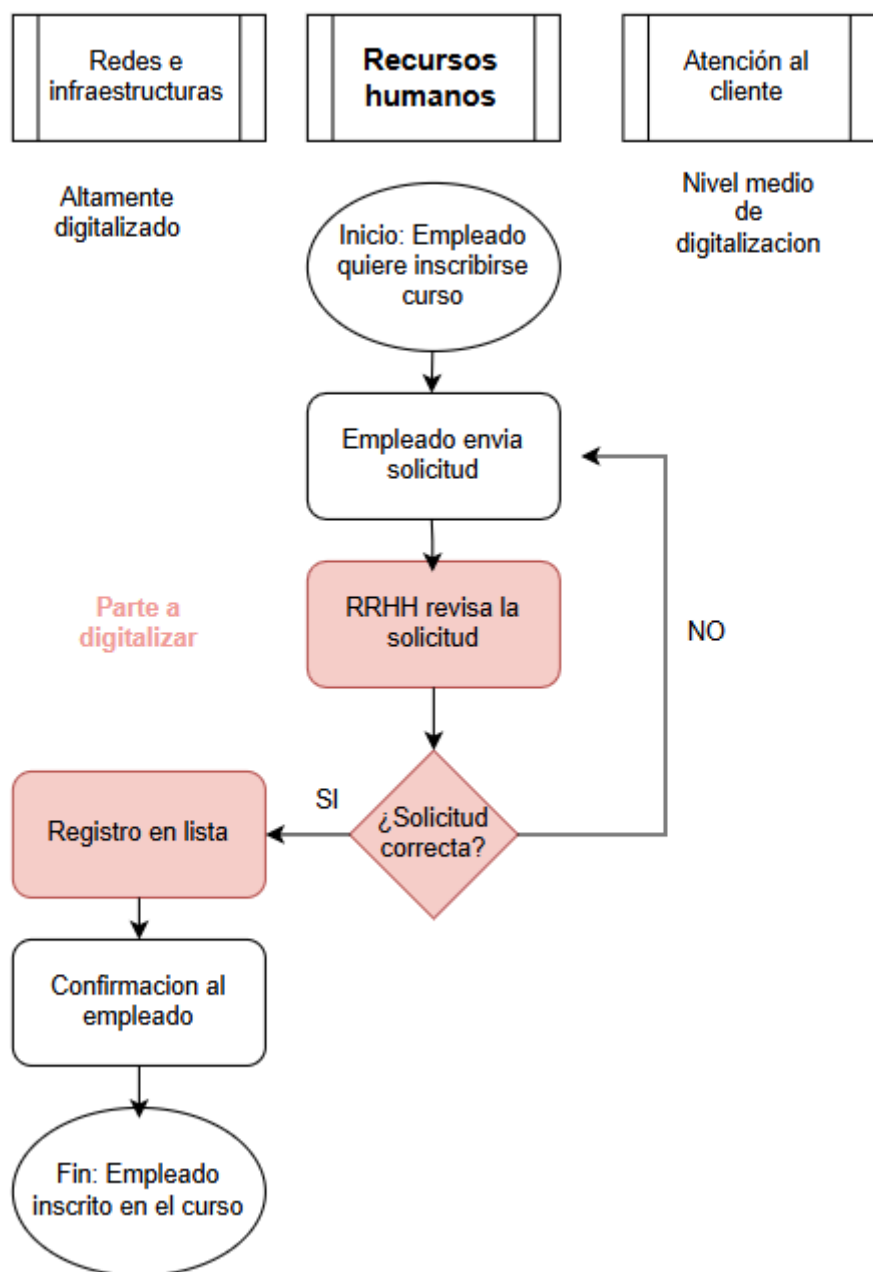
Euskaltel, como empresa de telecomunicaciones, cuenta con diferentes áreas que cumplen funciones específicas para garantizar el servicio y la atención a sus clientes. Entre los departamentos más importantes encontramos: **Atención al Cliente**, **Redes e Infraestructura**, **Marketing**, **Ventas y Recursos Humanos**. Cada uno de ellos tiene un nivel distinto de digitalización, dependiendo de las herramientas y procesos que utilizan.

Por ejemplo, el departamento de **Redes e Infraestructura** está altamente digitalizado. Utiliza sistemas avanzados para monitorizar la conectividad, gestionar incidencias técnicas y garantizar la calidad del servicio. Aquí se emplean tecnologías como IoT, sistemas automatizados y plataformas de gestión en tiempo real, lo que permite una respuesta rápida ante cualquier problema en la red.

En cambio, **Atención al Cliente** presenta un nivel medio de digitalización. Dispone de aplicaciones móviles, página web y chatbots para resolver dudas, pero todavía se realizan muchas gestiones por teléfono, lo que implica procesos manuales y tiempos de espera más largos. Aunque se han dado pasos hacia la digitalización, aún hay margen para mejorar la automatización y la integración de datos.

Por otro lado, el departamento de **Recursos Humanos** es uno de los menos digitalizados. Muchos procesos internos, como la inscripción a cursos de formación para empleados, se realizan de forma manual. Actualmente, cuando un trabajador quiere apuntarse a un curso interno, lo hace enviando un correo electrónico o incluso rellenando un formulario en papel. Este método provoca retrasos, errores en la gestión y falta de trazabilidad. El flujo actual sería: el empleado envía la solicitud, el equipo de RRHH la revisa, la aprueba, la apunta en una lista y finalmente confirma al empleado. Este proceso no solo consume tiempo, sino que también dificulta el análisis posterior de datos sobre formación.

Por ello, hemos decidido **digitalizar la parte de validación y registro de solicitudes de formación**, creando un sistema más rápido, seguro y eficiente. Esta acción permitirá automatizar la inscripción, reducir errores y ofrecer información en tiempo real tanto al empleado como al departamento de RRHH.



2. Selección de tecnologías y mejoras

Para mejorar el proceso de inscripción a cursos internos en Euskaltel, proponemos una solución integral que combine varias tecnologías clave. El núcleo del proyecto será una **aplicación interna multiplataforma**, accesible tanto desde dispositivos móviles como desde ordenadores, para que los empleados puedan consultar la oferta formativa, inscribirse y recibir confirmación automática. Esta aplicación se alojará en **servicios cloud**, lo que garantiza disponibilidad desde cualquier lugar, escalabilidad para soportar un gran número de usuarios y reducción de costes en infraestructura física.

Además, incorporaremos **inteligencia artificial** para ofrecer recomendaciones personalizadas. Por ejemplo, el sistema podrá sugerir cursos basados en el perfil del empleado, su historial de formación y las competencias que necesita desarrollar según su

puesto. Esto no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también ayuda a la empresa a orientar la formación hacia objetivos estratégicos.

Otra tecnología fundamental será la **analítica de datos**. Gracias a ella, el departamento de Recursos Humanos podrá acceder a paneles con estadísticas sobre inscripciones, cursos más demandados, tasas de finalización y tendencias futuras. Esta información permitirá tomar decisiones basadas en datos, como diseñar nuevos programas formativos o reforzar áreas donde se detecten carencias.

Por supuesto, todo este sistema debe garantizar la **seguridad**. Implementaremos autenticación segura (por ejemplo, mediante credenciales corporativas y doble factor) y aplicaremos medidas para cumplir con la normativa de protección de datos (RGPD). Esto es esencial para proteger la información personal de los empleados y evitar riesgos asociados a la digitalización.

Esta solución no se limita a digitalizar un proceso manual, sino que lo transforma completamente: agiliza la gestión, reduce errores, permite análisis avanzados y mejora la experiencia del empleado. Además, incorpora competencias clave como desarrollo multiplataforma, uso de servicios cloud, integración de IA, analítica y seguridad.

3. Determinar objetivos específicos

Una vez que hemos definido el proceso que queremos digitalizar y las tecnologías que vamos a utilizar, el siguiente paso es establecer **objetivos específicos** que nos permitan medir el éxito del plan. Estos objetivos deben seguir la metodología **SMART**, es decir, ser **específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales**. Esto garantiza que no sean simples intenciones, sino metas concretas que podamos evaluar.

En nuestro caso, los objetivos podrían ser los siguientes:

- **Crear una aplicación multiplataforma para gestionar cursos internos:** Este objetivo es específico porque indica claramente qué se va a desarrollar. Además, está alineado con la necesidad detectada en el departamento de Recursos Humanos.
- **Conseguir que el 100 % de las solicitudes de inscripción se realicen a través de la aplicación en un plazo de seis meses:** Este objetivo es medible (100 %), alcanzable si se planifica bien, relevante porque mejora la eficiencia y temporal porque establece un plazo concreto.
- **Reducir el tiempo de validación de solicitudes en un 50 %:** Este objetivo se centra en la mejora del proceso. Si antes tardaba, por ejemplo, dos días en validarse una solicitud, ahora debería tardar solo uno. Esto se puede medir fácilmente comparando los tiempos antes y después de la implementación.
- **Implementar recomendaciones personalizadas mediante inteligencia artificial antes de finalizar el año:** Este objetivo añade valor al sistema, ya que no solo digitaliza el proceso, sino que lo hace más inteligente y útil para los empleados. Además, establece un plazo claro.

- **Garantizar la seguridad cumpliendo la normativa RGPD:** Este objetivo es fundamental para proteger los datos personales y cumplir con la legislación vigente. Se puede medir mediante auditorías internas y verificaciones de cumplimiento.

Estos objetivos no solo nos indican qué queremos lograr, sino que también nos permiten evaluar si el plan está funcionando. Si al final del periodo establecido no hemos alcanzado alguno de ellos, podremos analizar qué ha fallado y ajustar las acciones para mejorar.

4. Especificar acciones

Una vez definidos los objetivos, debemos concretar las acciones que nos permitirán alcanzarlos. Estas acciones se dividen en **corto, medio y largo plazo**, y es importante entender que no son rígidas: pueden ajustarse según los resultados y las necesidades que surjan durante el proyecto.

A corto plazo, el primer paso será realizar un análisis exhaustivo del proceso actual de inscripción a cursos internos. Esto incluye identificar los puntos críticos, recopilar información sobre cómo se gestionan las solicitudes y detectar los problemas más frecuentes (retrasos, errores, falta de trazabilidad). Con esta información, diseñaremos la estructura de la aplicación multiplataforma, definiendo las pantallas, funcionalidades básicas y el flujo de trabajo. También se establecerán los requisitos técnicos, como la integración con los sistemas internos de Euskaltel y la configuración del entorno en la nube.

A medio plazo, se procederá al desarrollo de la aplicación. Aquí se aplicarán los conocimientos del ciclo de DAM: programación en Java, desarrollo multiplataforma, conexión con bases de datos y uso de APIs. Paralelamente, se implementarán las primeras medidas de seguridad, como autenticación segura y cifrado de datos. Una vez desarrollada la versión inicial, se realizará una prueba piloto con un grupo reducido de empleados. Esta fase permitirá detectar errores, recoger sugerencias y ajustar la interfaz para mejorar la experiencia del usuario.

A largo plazo, tras validar la aplicación en la fase piloto, se implementará en toda la empresa. Además, se añadirán funcionalidades avanzadas como recomendaciones inteligentes mediante inteligencia artificial y paneles de analítica para Recursos Humanos. Estas herramientas permitirán ofrecer cursos personalizados y analizar tendencias de formación. También se reforzarán las medidas de seguridad, incluyendo auditorías y actualizaciones periódicas para garantizar el cumplimiento de la normativa RGPD. Finalmente, se planificará la formación interna para que todos los empleados aprendan a usar la nueva plataforma.

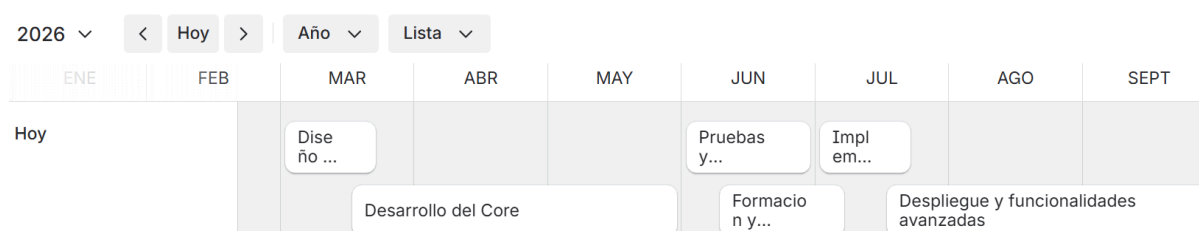
Estas acciones no son estáticas: si durante el seguimiento detectamos que algo no funciona como se esperaba, se podrán replantear y mejorar. El objetivo es que el plan sea flexible y evolucione según las necesidades de la empresa.

5. Planificación, seguimiento y evaluación

El último paso del plan consiste en definir cómo se llevará a cabo la **planificación**, el **seguimiento** y la **evaluación** del proyecto. No basta con implementar la solución; es fundamental comprobar si realmente está cumpliendo los objetivos y generar mejoras continuas.

Planificación:

Se establecerá un calendario con hitos claros: diseño de la aplicación, desarrollo, pruebas piloto, implementación global y despliegue de funcionalidades avanzadas (IA, analítica). Cada fase tendrá responsables asignados y recursos definidos. Además, se incluirán sesiones de formación para los empleados, asegurando que todos sepan utilizar la nueva herramienta.



Seguimiento:

Durante la ejecución, se realizará un control mensual para verificar el avance del proyecto. Se revisará el número de solicitudes gestionadas por la aplicación, el tiempo medio de validación y la adopción por parte de los empleados. También se monitorizará el funcionamiento de las recomendaciones inteligentes y la seguridad del sistema. Para ello, se utilizarán paneles de analítica alojados en la nube, que permitirán visualizar métricas en tiempo real.

Evaluación:

Al finalizar cada fase, se evaluará si se han cumplido los objetivos SMART definidos en el punto 3. Por ejemplo, ¿se ha alcanzado el 100 % de inscripciones digitales en seis meses? ¿Se ha reducido el tiempo de validación en un 50 %? ¿Las recomendaciones de IA son útiles y relevantes? Además, se medirá la satisfacción de los empleados mediante encuestas internas. Si los resultados no son los esperados, se replantearán las acciones: mejorar la interfaz, reforzar la formación o añadir nuevas funcionalidades.

El objetivo final es comprobar si la transformación digital ha mejorado la eficiencia, la calidad del proceso y la experiencia del usuario. Este ciclo de planificación, seguimiento y evaluación garantiza que el proyecto no sea estático, sino que evolucione y se adapte a las necesidades de la empresa.

1. Objetivo general: Garantizar que la transformación digital mejore la eficiencia, la calidad del proceso y la experiencia del usuario mediante un ciclo continuo de planificación, seguimiento y evaluación.

1. Objetivos específicos

Indicador de logro	Acciones	Responsable(s)	Temporalización	Recursos necesarios	Evaluación y seguimiento
Cumplimiento del calendario de hitos	Definir fases: diseño, desarrollo, pruebas piloto, implementación global y despliegue de IA	Jefe de proyecto y equipo de desarrollo	6 meses	Herramientas de gestión, personal técnico, presupuesto	Revisión mensual del avance y cumplimiento de hitos
Adopción por empleados	Realizar sesiones de formación sobre la nueva herramienta	Departamento de RRHH y TI	Durante cada fase	Materiales formativos, instructores, plataforma e-learning	Encuestas de satisfacción y métricas de uso
Reducción del tiempo de validación en un 50 %	Optimizar procesos y funcionalidades en la aplicación	Equipo de desarrollo	Fase de pruebas e implementación	Servidores, software, equipo técnico	Paneles de analítica en la nube y comparación con objetivos SMART
Utilidad de recomendaciones IA	Implementar y ajustar algoritmos inteligentes	Equipo de IA y desarrollo	Última fase del proyecto	Modelos IA, datos históricos, infraestructura	Monitorización en tiempo real y feedback de usuarios
100 % inscripciones digitales en 6 meses	Migrar procesos manuales a la aplicación	Equipo de TI y soporte	Primeras fases	Infraestructura tecnológica, soporte técnico	Métricas de inscripciones y reportes mensuales