

RA6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

Contexto y visión general del proyecto de transformación digital

Elementos clave del contexto inicial del proyecto:

- Naturaleza de la empresa financiera y su modelo tradicional.
- Entorno competitivo y regulatorio del sector.
- Motivaciones para la transformación digital.
- Alcance general del proyecto.
- Enfoque estratégico de la digitalización.

La empresa objeto de este proyecto es una entidad financiera con un modelo de negocio tradicional, basado principalmente en la atención presencial en oficinas físicas y en sistemas tecnológicos heredados, diseñados para operar en un contexto previo a la plena digitalización del sector. Este modelo, aunque funcional durante décadas, presenta limitaciones claras en términos de agilidad, escalabilidad, experiencia del cliente y capacidad de innovación frente a nuevos actores digitales.

El sector financiero se encuentra inmerso en un entorno altamente competitivo, marcado por la irrupción de bancos digitales, fintech y grandes plataformas tecnológicas que ofrecen servicios financieros con una fuerte orientación al usuario, disponibilidad permanente y procesos simplificados. A este contexto se suma un marco regulatorio exigente, que obliga a las entidades a garantizar altos niveles de seguridad, trazabilidad y protección de los datos personales y financieros de los clientes.

La motivación principal de la empresa para iniciar este proyecto de transformación digital es doble. Por un lado, existe una necesidad clara de **modernizar la imagen corporativa y los canales de relación con el cliente**, incorporando herramientas digitales como una aplicación bancaria móvil y una plataforma web avanzada. Por otro lado, se busca **optimizar los procesos internos**, reducir costes operativos y aumentar la eficiencia mediante la automatización y la integración tecnológica.

El alcance del proyecto no se limita a la implantación de nuevas tecnologías, sino que abarca una **transformación integral del modelo operativo**, incluyendo procesos, datos, seguridad, recursos humanos y cultura organizativa. La renovación de las oficinas físicas se concibe como parte de esta transformación, redefiniéndolas como espacios orientados al asesoramiento personalizado y a la generación de valor añadido, en lugar de ser el eje central de la operativa diaria.

Desde un punto de vista estratégico, la digitalización se plantea como un proceso progresivo, planificado y alineado con los objetivos de negocio de la empresa. No se trata de digitalizar por

sustitución, sino de **replantear la forma en que la organización presta sus servicios**, interactúa con sus clientes y toma decisiones, apoyándose en la tecnología como habilitador clave para su sostenibilidad futura.

A. Identificación de los objetivos estratégicos de la empresa

Objetivos estratégicos que guían el proyecto de digitalización:

- Mejora de la experiencia del cliente.
- Incremento de la eficiencia operativa.
- Refuerzo de la competitividad y posicionamiento en el mercado.
- Garantía de seguridad, cumplimiento normativo y confianza.
- Escalabilidad y capacidad de innovación futura.
- Modernización de la imagen corporativa y del modelo de oficina.

El punto de partida del proyecto de transformación digital es la definición clara de los objetivos estratégicos de la empresa, ya que estos actúan como eje vertebrador de todas las decisiones posteriores, tanto tecnológicas como organizativas. En una entidad financiera, la digitalización solo aporta valor real cuando está directamente alineada con la estrategia de negocio y con la propuesta de valor ofrecida al cliente.

La **mejora de la experiencia del cliente** se sitúa como uno de los objetivos prioritarios. La empresa busca ofrecer servicios accesibles, intuitivos y disponibles en cualquier momento y lugar, reduciendo la dependencia de la presencia física en oficina. La futura app bancaria y los canales digitales deben permitir al cliente gestionar sus operaciones habituales de forma autónoma, segura y transparente, mejorando su percepción de la entidad y aumentando los niveles de fidelización.

Otro objetivo estratégico clave es el **incremento de la eficiencia operativa**. La digitalización de procesos permite reducir tiempos de tramitación, minimizar errores humanos y disminuir costes asociados a tareas manuales y repetitivas. La automatización de operaciones financieras, la gestión documental digital y la integración de sistemas contribuyen a una operativa más ágil y sostenible en el tiempo.

El proyecto también persigue **reforzar la competitividad de la empresa** en un mercado en el que los bancos digitales y las fintech operan con estructuras más ligeras y altamente tecnificadas. La adopción de tecnologías digitales permite a la entidad financiera igualar o mejorar la oferta de estos nuevos competidores, manteniendo al mismo tiempo la solidez y la confianza asociadas a una institución tradicional.

La **seguridad de la información y el cumplimiento normativo** constituyen objetivos estratégicos transversales. La empresa debe garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos financieros y personales de los clientes, cumpliendo con la normativa vigente y reforzando la confianza como valor fundamental del negocio financiero. La

digitalización se concibe, por tanto, como una oportunidad para mejorar los mecanismos de control y trazabilidad.

Asimismo, la empresa incorpora como objetivo estratégico la **escalabilidad y la capacidad de innovación futura**. Las soluciones tecnológicas implantadas deben permitir la incorporación progresiva de nuevos servicios digitales, la integración con terceros y la adaptación a cambios regulatorios o de mercado, evitando dependencias rígidas de sistemas obsoletos.

Finalmente, la **modernización de la imagen corporativa** y del modelo de oficina física completa el conjunto de objetivos estratégicos. La digitalización no solo transforma los sistemas, sino también la percepción de la empresa por parte de clientes y empleados, proyectando una imagen de entidad moderna, accesible y orientada al futuro, sin perder su identidad y valores tradicionales.

B. Identificación y alineación de las áreas de producción/negocio y de comunicaciones

Áreas clave implicadas en el proceso de alineación:

- Área de negocio y estrategia comercial.
- Área de producción y operaciones financieras.
- Área de tecnologías de la información y comunicaciones (TI).
- Mecanismos de coordinación y gobierno del proyecto.

La transformación digital de una empresa financiera exige una alineación efectiva entre las áreas de negocio, las áreas operativas y el área de tecnologías de la información y comunicaciones. Tradicionalmente, estas áreas han funcionado de manera relativamente independiente, lo que ha dado lugar a soluciones tecnológicas poco integradas y a procesos que no siempre responden de forma óptima a los objetivos estratégicos de la empresa. El proyecto de digitalización busca precisamente eliminar estas desconexiones.

El **área de negocio y estrategia comercial** es responsable de definir la propuesta de valor, los productos financieros, los canales de relación con el cliente y los objetivos comerciales. Desde esta área se establecen los requisitos funcionales que deben cumplir las soluciones digitales, como la app bancaria, los portales web o los sistemas de atención al cliente. La digitalización debe permitir a esta área disponer de información en tiempo real sobre el comportamiento de los clientes, el uso de los servicios y la rentabilidad de los productos.

El **área de producción y operaciones financieras** gestiona los procesos internos que permiten materializar los servicios ofrecidos al cliente. Esto incluye la gestión de cuentas, pagos, transferencias, créditos, incidencias y atención operativa. La alineación con el área de negocio es fundamental para garantizar que los procesos internos estén diseñados para soportar los nuevos canales digitales, evitando cuellos de botella, duplicidades o retrasos que puedan afectar negativamente a la experiencia del cliente.

Por su parte, el **área de tecnologías de la información y comunicaciones (TI)** actúa como habilitador del proceso de transformación digital. Esta área es responsable de la infraestructura tecnológica, los sistemas de información, las redes de comunicaciones y la seguridad. Su función no se limita a la ejecución técnica, sino que debe participar activamente en la definición de soluciones, evaluando su viabilidad, escalabilidad y sostenibilidad a medio y largo plazo.

La alineación entre estas áreas se articula mediante **mecanismos de coordinación y gobierno del proyecto**, como comités de transformación digital, responsables funcionales por área y procesos formales de definición y validación de requisitos. Estos mecanismos permiten priorizar iniciativas, gestionar dependencias y asegurar que las decisiones tecnológicas estén siempre alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa.

En este contexto, la comunicación fluida y continua entre áreas se convierte en un factor crítico de éxito. La digitalización deja de ser un proyecto exclusivamente tecnológico para convertirse en un proyecto empresarial transversal, en el que cada área aporta su conocimiento específico para construir un modelo operativo coherente, integrado y orientado al cliente.

C. Identificación de las áreas susceptibles de ser digitalizadas

Principales áreas de la empresa con potencial de digitalización:

- Atención y relación con el cliente.
- Operaciones financieras y transaccionales.
- Gestión documental y administrativa.
- Análisis financiero, control y toma de decisiones.
- Recursos humanos y gestión interna.
- Comunicaciones y colaboración interna.

La identificación de las áreas susceptibles de ser digitalizadas constituye un paso fundamental para definir el alcance real del proyecto y priorizar las actuaciones. En una empresa financiera, prácticamente todas las áreas presentan algún grado de potencial de digitalización, aunque no todas requieren el mismo nivel de intervención ni generan el mismo impacto estratégico.

La **atención y relación con el cliente** es una de las áreas con mayor prioridad. La implantación de canales digitales, como la aplicación bancaria móvil y la plataforma web, permite a los clientes realizar operaciones habituales sin necesidad de acudir a una oficina física. Esta digitalización no solo mejora la accesibilidad y la comodidad del usuario, sino que también libera recursos internos que pueden destinarse a tareas de mayor valor añadido, como el asesoramiento personalizado.

Las **operaciones financieras y transaccionales** representan otro ámbito clave. Procesos como transferencias, pagos, domiciliaciones, concesión de créditos o seguimiento de operaciones pueden automatizarse y gestionarse de forma digital, reduciendo tiempos de tramitación y

minimizando errores. La digitalización de estas áreas contribuye directamente a la eficiencia operativa y a la fiabilidad del servicio.

La **gestión documental y administrativa** es especialmente susceptible de digitalización en el sector financiero, caracterizado por un elevado volumen de documentación. La implantación de sistemas de gestión documental, firma electrónica y archivado digital permite eliminar el papel, mejorar la trazabilidad y facilitar el acceso seguro a la información tanto para empleados como para clientes.

En el ámbito del **análisis financiero y la toma de decisiones**, la digitalización posibilita la recopilación y el tratamiento sistemático de grandes volúmenes de datos. Mediante herramientas de analítica y business intelligence, la empresa puede obtener información relevante sobre riesgos, rentabilidad, comportamiento de clientes y evolución del negocio, apoyando una toma de decisiones más informada y ágil.

La **gestión de recursos humanos y procesos internos** también se beneficia de la digitalización. Sistemas de gestión de personal, formación online, evaluación del desempeño y comunicación interna contribuyen a una organización más eficiente, flexible y alineada con los objetivos estratégicos del proyecto.

Por último, las **comunicaciones y la colaboración interna** se digitalizan mediante herramientas que facilitan el trabajo en red, la coordinación entre equipos y la comunicación segura, tanto dentro de las oficinas como en entornos de trabajo remoto. Esta área resulta especialmente relevante en un contexto de modernización de oficinas y nuevos modelos de trabajo.

La correcta identificación de estas áreas permite establecer una hoja de ruta realista, priorizando aquellas actuaciones con mayor impacto estratégico y sentando las bases para una transformación digital coherente y sostenible.

D. Análisis del encaje de las áreas digitalizadas entre sí y con las que no lo están

Aspectos clave para garantizar el encaje operativo y funcional:

- Coherencia de los procesos entre áreas.
- Integración de sistemas y flujos de información.
- Convivencia entre canales digitales y presenciales.
- Gestión de la transición progresiva.
- Prevención de duplicidades y silos de información.

Una vez identificadas las áreas susceptibles de ser digitalizadas, resulta imprescindible analizar cómo estas encajan entre sí y cómo se relacionan con aquellas que mantienen, total o parcialmente, un funcionamiento no digitalizado. En una empresa financiera, la transformación

digital no se produce de manera homogénea ni simultánea, lo que obliga a diseñar un modelo de convivencia ordenada entre distintos niveles de digitalización.

La **coherencia de los procesos** es un elemento central en este análisis. Los procesos digitalizados deben estar alineados con los procesos globales de la organización, de modo que una operación iniciada por un cliente a través de la app bancaria pueda continuar o resolverse sin fricciones en una oficina física o por parte del personal interno. Esta coherencia evita rupturas en la experiencia del cliente y reduce la complejidad operativa.

La **integración de sistemas y flujos de información** resulta igualmente crítica. Las áreas digitalizadas generan y consumen grandes volúmenes de datos que deben estar disponibles para el resto de la organización. Para ello, se establecen mecanismos de integración que permiten la sincronización de la información entre sistemas nuevos y sistemas heredados, garantizando la consistencia y la actualización en tiempo real o casi real de los datos.

La **convivencia entre canales digitales y presenciales** se aborda redefiniendo el papel de las oficinas físicas. Estas dejan de ser el canal principal para operaciones rutinarias y se transforman en puntos de apoyo para asesoramiento especializado, resolución de incidencias complejas y atención personalizada. El cliente puede iniciar una gestión en un canal digital y finalizarla en un entorno presencial sin pérdida de información ni necesidad de repetir procesos.

La **gestión de la transición progresiva** es otro aspecto fundamental. El proyecto contempla fases intermedias en las que conviven procesos antiguos y nuevos, lo que exige una planificación cuidadosa para evitar interrupciones del servicio. Durante esta transición, se establecen procedimientos temporales y mecanismos de control que aseguran la continuidad operativa y permiten detectar y corregir incidencias.

Finalmente, se presta especial atención a la **prevención de duplicidades y silos de información**. La digitalización parcial o mal coordinada puede dar lugar a sistemas aislados que gestionan la misma información de forma independiente. El proyecto establece criterios claros de responsabilidad sobre los datos, flujos únicos de información y reglas de integración que garantizan un funcionamiento unificado de la empresa.

Este análisis del encaje entre áreas digitalizadas y no digitalizadas permite construir un modelo operativo coherente, en el que la transformación digital se percibe como una evolución natural del negocio y no como una ruptura con el funcionamiento existente.

E. Análisis de las necesidades presentes y futuras de la empresa

Factores considerados en la identificación de necesidades:

- Necesidades operativas actuales.
- Expectativas y comportamiento de los clientes.

- Evolución del mercado y del sector financiero.
- Cambios regulatorios previsibles.
- Crecimiento y escalabilidad del negocio.
- Evolución tecnológica y capacidad de adaptación.

El análisis de las necesidades presentes y futuras de la empresa constituye un elemento clave para garantizar que el proyecto de transformación digital no se limite a resolver problemas inmediatos, sino que siente las bases de un modelo sostenible y adaptable en el tiempo. En el sector financiero, donde los cambios tecnológicos, normativos y de mercado son constantes, esta visión a medio y largo plazo resulta especialmente relevante.

En cuanto a las **necesidades operativas actuales**, la empresa presenta requerimientos claros de mejora en la eficiencia de los procesos, reducción de tiempos de tramitación y eliminación de tareas manuales redundantes. La digitalización permite abordar estas necesidades mediante la automatización de operaciones, la integración de sistemas y la mejora de la disponibilidad de la información para los empleados, reduciendo la dependencia de procedimientos presenciales y documentación en papel.

Las **expectativas y el comportamiento de los clientes** representan otra necesidad fundamental. Los clientes demandan cada vez más servicios financieros accesibles desde dispositivos móviles, con interfaces sencillas y respuestas inmediatas. La empresa debe adaptarse a estos hábitos digitales, ofreciendo una experiencia consistente y segura en todos los canales, sin descuidar a aquellos segmentos de clientes que siguen valorando la atención presencial.

Desde una perspectiva externa, la **evolución del mercado y del sector financiero** obliga a la empresa a anticiparse a movimientos de la competencia, especialmente de bancos digitales y fintech. La transformación digital se plantea como una herramienta para mantener la relevancia en el mercado, permitiendo la incorporación ágil de nuevos productos y servicios, así como la adaptación a modelos de negocio emergentes.

Los **cambios regulatorios previsibles** también influyen en la definición de necesidades futuras. La empresa debe contar con sistemas flexibles que permitan adaptarse rápidamente a nuevas normativas en materia de protección de datos, servicios de pago, prevención del fraude o transparencia financiera, evitando costosas reestructuraciones tecnológicas a corto plazo.

El **crecimiento y la escalabilidad del negocio** constituyen otra dimensión clave. Las soluciones implantadas deben soportar un aumento progresivo del volumen de clientes, operaciones y datos sin comprometer el rendimiento ni la seguridad. Esto implica adoptar arquitecturas tecnológicas que permitan escalar de forma controlada y eficiente.

Por último, se considera la **evolución tecnológica y la capacidad de adaptación interna** de la empresa. El proyecto debe facilitar la incorporación futura de tecnologías emergentes, como

analítica avanzada o inteligencia artificial, así como fomentar una cultura organizativa abierta al cambio y al aprendizaje continuo.

Este análisis integral de necesidades permite definir un proyecto de digitalización alineado no solo con la situación actual de la empresa, sino también con su visión estratégica de futuro.

F. Relación de cada área con la implantación de las tecnologías

Correspondencia entre áreas funcionales y tecnologías clave:

- Atención al cliente y canales digitales.
- Operaciones financieras y automatización de procesos.
- Gestión documental y administrativa.
- Análisis de datos y apoyo a la decisión.
- Comunicaciones e infraestructura tecnológica.
- Recursos humanos y gestión del conocimiento.

La correcta relación entre las áreas funcionales de la empresa y las tecnologías implantadas es fundamental para garantizar que la digitalización responda a necesidades reales y genere valor. En el sector financiero, la tecnología no debe entenderse como un fin en sí mismo, sino como un habilitador que permite transformar los procesos, mejorar la experiencia del cliente y reforzar la capacidad operativa de la organización.

En el ámbito de la **atención al cliente y los canales digitales**, la implantación de una aplicación bancaria móvil y una plataforma web avanzada constituye el eje principal de la transformación. Estas soluciones permiten centralizar la relación con el cliente, ofreciendo acceso a información de cuentas, operaciones, notificaciones y servicios personalizados. La tecnología se orienta a la usabilidad, la disponibilidad continua y la seguridad, asegurando una experiencia homogénea independientemente del canal utilizado.

Las **operaciones financieras y la automatización de procesos** se apoyan en la modernización de los sistemas core y en el uso de herramientas de automatización. Estas tecnologías permiten gestionar de forma eficiente operaciones repetitivas, reducir la intervención manual y garantizar la trazabilidad de las transacciones. La integración entre sistemas operativos y canales digitales resulta esencial para mantener la coherencia de los datos y los procesos.

En la **gestión documental y administrativa**, la implantación de gestores documentales digitales y sistemas de firma electrónica transforma radicalmente la forma en que la empresa maneja la información. Estas tecnologías facilitan el almacenamiento seguro, la recuperación rápida de documentos y el cumplimiento normativo, al tiempo que reducen costes y tiempos asociados a la gestión tradicional en papel.

El **análisis de datos y el apoyo a la toma de decisiones** se fundamentan en la implantación de plataformas de analítica y business intelligence. Estas herramientas permiten consolidar datos

procedentes de distintas áreas, generar indicadores clave y detectar patrones relevantes para la gestión del riesgo, la rentabilidad y el comportamiento del cliente. La tecnología se convierte así en un soporte directo para la estrategia empresarial.

Las **comunicaciones y la infraestructura tecnológica** proporcionan la base sobre la que se sustentan todas las áreas digitalizadas. Redes seguras, sistemas de comunicaciones internas y plataformas de integración garantizan la conectividad, la disponibilidad y la protección de la información, tanto en las oficinas físicas como en los entornos de trabajo remoto.

Por último, el área de **recursos humanos y gestión del conocimiento** se apoya en tecnologías que facilitan la formación, la comunicación interna y la gestión del talento. Plataformas de aprendizaje digital, herramientas colaborativas y sistemas de gestión de competencias contribuyen a alinear a las personas con los objetivos del proyecto y a consolidar una cultura digital en la organización.

Esta relación estructurada entre áreas y tecnologías permite una implantación coherente, evitando soluciones aisladas y asegurando que cada inversión tecnológica esté alineada con la estrategia global de la empresa.

G. Análisis de las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas

Ámbitos principales de riesgo en materia de seguridad:

- Canales digitales y aplicaciones para clientes.
- Sistemas internos y operaciones financieras.
- Gestión y almacenamiento de datos.
- Infraestructura tecnológica y comunicaciones.
- Recursos humanos y factor organizativo.

El análisis de las posibles brechas de seguridad es un componente crítico del proyecto de transformación digital, especialmente en una empresa financiera, donde la confianza y la protección de la información constituyen pilares fundamentales del negocio. La digitalización amplía la superficie de exposición a riesgos, por lo que resulta imprescindible identificar las vulnerabilidades potenciales en cada área y abordarlas de forma preventiva.

En los **canales digitales y aplicaciones para clientes**, como la app bancaria y la plataforma web, los principales riesgos están asociados al acceso no autorizado, el fraude, el robo de credenciales y los ataques de ingeniería social. Estas brechas pueden comprometer tanto la información del cliente como la integridad de las operaciones financieras. El proyecto contempla mecanismos de autenticación reforzada, control de sesiones y monitorización continua de actividades sospechosas para reducir estos riesgos.

Los **sistemas internos y las operaciones financieras** presentan riesgos relacionados con accesos indebidos, errores de configuración o explotación de vulnerabilidades en sistemas heredados. La integración de nuevos sistemas digitales con plataformas tradicionales puede generar puntos débiles si no se gestiona adecuadamente. Por ello, se establecen políticas estrictas de control de accesos, segregación de funciones y auditorías periódicas que permiten detectar y corregir posibles brechas.

En la **gestión y almacenamiento de datos**, los riesgos se centran en la pérdida, filtración o uso indebido de información sensible. La empresa maneja datos personales y financieros de alto valor, lo que obliga a definir medidas de protección específicas, como la clasificación de la información, el cifrado de datos en reposo y en tránsito, y la aplicación de principios de minimización y trazabilidad en el tratamiento de los datos.

La **infraestructura tecnológica y las comunicaciones** constituyen otro ámbito crítico. Las brechas pueden derivarse de fallos en redes, configuraciones inseguras o ataques dirigidos a los sistemas de comunicaciones. La digitalización del puesto de trabajo y el acceso remoto incrementan la necesidad de proteger las conexiones y los dispositivos, garantizando la disponibilidad y la integridad de los sistemas.

Por último, el **factor humano y organizativo** representa una de las principales fuentes de riesgo. Errores involuntarios, falta de formación o uso indebido de credenciales pueden provocar incidentes de seguridad incluso en entornos tecnológicamente avanzados. El proyecto incorpora medidas de concienciación, formación continua y definición clara de responsabilidades para reducir la probabilidad de incidentes asociados al comportamiento humano.

Este análisis sistemático de las brechas de seguridad permite integrar la protección de la información como un elemento transversal del proyecto de digitalización, reforzando la confianza de clientes y empleados en los nuevos sistemas implantados.

H. Definición del tratamiento de los datos y su análisis

Aspectos fundamentales del tratamiento y análisis de datos:

- Tipología y clasificación de los datos.
- Gobierno del dato y responsabilidades.
- Protección y cumplimiento normativo.
- Calidad, integridad y trazabilidad de la información.
- Análisis de datos y generación de valor.
- Apoyo a la toma de decisiones estratégicas.

En una empresa financiera digitalizada, los datos se convierten en un activo estratégico de primer nivel. El proyecto de transformación digital define de forma explícita cómo se recogen,

almacenar, protegen, tratan y analizan los datos, garantizando que su uso esté alineado con los objetivos del negocio y con la normativa vigente.

El primer paso consiste en la **tipología y clasificación de los datos**. La empresa maneja datos personales, financieros, operativos y estratégicos, cada uno con diferentes niveles de sensibilidad. Esta clasificación permite aplicar medidas de protección acordes a la criticidad de la información y definir quién puede acceder a cada tipo de dato y con qué finalidad.

El **gobierno del dato** establece un marco organizativo claro en el que se asignan responsabilidades sobre la gestión de la información. Se definen roles encargados de la custodia, calidad y uso de los datos, así como políticas que regulan su ciclo de vida, desde la captura hasta su eliminación. Este enfoque evita usos indebidos y asegura una gestión coherente de la información en toda la organización.

La **protección de los datos y el cumplimiento normativo** constituyen un pilar esencial del tratamiento de la información. El proyecto incorpora medidas técnicas y organizativas para garantizar la confidencialidad y la integridad de los datos, cumpliendo con la normativa de protección de datos personales y con las obligaciones específicas del sector financiero. La digitalización se utiliza como una oportunidad para mejorar la trazabilidad y el control sobre el uso de la información.

La **calidad, integridad y trazabilidad de los datos** se consideran requisitos indispensables para un uso eficaz de la información. Los sistemas digitales implantados deben garantizar que los datos sean completos, actualizados y coherentes, evitando inconsistencias entre distintas áreas. La trazabilidad permite conocer el origen y las modificaciones de cada dato, reforzando la fiabilidad de la información utilizada en los procesos y decisiones.

El **análisis de datos y la generación de valor** representan uno de los principales beneficios de la digitalización. Mediante herramientas de analítica y business intelligence, la empresa puede identificar patrones de comportamiento de los clientes, evaluar riesgos, detectar posibles fraudes y medir la rentabilidad de productos y servicios. Este análisis transforma los datos en conocimiento útil para la gestión del negocio.

Finalmente, el tratamiento de los datos se orienta al **apoyo a la toma de decisiones estratégicas**. La disponibilidad de información fiable y en tiempo adecuado permite a la dirección de la empresa anticiparse a cambios del entorno, optimizar recursos y definir estrategias basadas en evidencias, reforzando la competitividad y la sostenibilidad de la organización.

I. Integración entre datos, aplicaciones y plataformas tecnológicas

Elementos clave de la integración tecnológica:

- Integración entre sistemas nuevos y heredados.

- Interoperabilidad de aplicaciones.
- Arquitectura tecnológica orientada a servicios.
- Flujo unificado y consistente de datos.
- Escalabilidad y mantenimiento del ecosistema digital.

La integración entre datos, aplicaciones y plataformas tecnológicas constituye uno de los mayores retos técnicos del proyecto de transformación digital, especialmente en una empresa financiera con sistemas heredados que han evolucionado durante años. Una digitalización efectiva no puede basarse en soluciones aisladas, sino en un ecosistema tecnológico coherente, interconectado y alineado con los procesos de negocio.

Uno de los aspectos más relevantes es la **integración entre sistemas nuevos y sistemas heredados**. La implantación de una app bancaria, plataformas web y herramientas de analítica debe coexistir con los sistemas core tradicionales que gestionan las operaciones financieras. El proyecto define mecanismos de integración que permiten a los nuevos sistemas acceder a la información existente sin comprometer la estabilidad ni la seguridad de los sistemas críticos.

La **interoperabilidad de aplicaciones** resulta esencial para evitar la fragmentación funcional. Las distintas aplicaciones utilizadas por la empresa —tanto internas como orientadas al cliente— deben comunicarse entre sí de forma fluida, compartiendo datos y procesos. Esto permite, por ejemplo, que una operación iniciada en un canal digital tenga reflejo inmediato en los sistemas internos y pueda ser gestionada por distintas áreas sin duplicar tareas.

Para facilitar esta interoperabilidad, el proyecto adopta una **arquitectura tecnológica orientada a servicios**, que desacopla las aplicaciones de los datos y los procesos subyacentes. Este enfoque permite incorporar nuevas funcionalidades, modificar procesos existentes o integrar servicios de terceros sin necesidad de rediseñar completamente el sistema, aumentando la flexibilidad y la capacidad de evolución de la plataforma.

El **flujo unificado y consistente de datos** es otro pilar de la integración. La empresa define fuentes únicas de información y reglas claras de sincronización, evitando inconsistencias y errores derivados de la duplicidad de datos. La información relevante debe estar disponible para las distintas áreas en tiempo y forma adecuados, garantizando una visión única y fiable del cliente y del negocio.

Finalmente, la integración se diseña teniendo en cuenta la **escalabilidad y el mantenimiento del ecosistema digital**. Las soluciones implantadas deben poder crecer en funcionalidad y volumen sin degradar el rendimiento ni aumentar de forma desproporcionada la complejidad de gestión. Este enfoque facilita la sostenibilidad técnica del proyecto y reduce los costes de mantenimiento a largo plazo.

Una integración bien diseñada permite que la digitalización se perciba como un sistema coherente y eficiente, en el que la tecnología apoya de forma transparente los procesos de negocio y la estrategia de la empresa.

J. Documentación de los cambios realizados en función de la estrategia

Ámbitos que deben ser objeto de documentación:

- Cambios en los procesos de negocio.
- Cambios tecnológicos y de sistemas.
- Cambios organizativos y operativos.
- Cambios en políticas, procedimientos y normas internas.
- Seguimiento de la alineación estratégica.

La documentación de los cambios realizados es un elemento esencial para garantizar que el proyecto de transformación digital se mantenga alineado con la estrategia de la empresa y pueda ser gestionado, evaluado y evolucionado en el tiempo. En una entidad financiera, donde la trazabilidad y el control son especialmente relevantes, esta documentación adquiere un valor estratégico y operativo.

En primer lugar, se documentan los **cambios en los procesos de negocio**, describiendo cómo se realizaban antes de la digitalización y cómo se ejecutan tras la implantación de las nuevas soluciones. Esta documentación permite entender el impacto real del proyecto en la operativa diaria, facilita la formación de los empleados y sirve como referencia para la mejora continua de los procesos.

Los **cambios tecnológicos y de sistemas** también deben quedar claramente registrados. Esto incluye la implantación de nuevas aplicaciones, la modificación de sistemas existentes, las integraciones realizadas y las configuraciones de seguridad aplicadas. Una documentación técnica adecuada permite garantizar la continuidad del servicio, facilitar el mantenimiento y reducir la dependencia de conocimientos individuales.

En el ámbito de la organización, se documentan los **cambios organizativos y operativos** derivados del proyecto. La digitalización puede implicar la redefinición de roles, la creación de nuevas responsabilidades o la reorganización de equipos. Registrar estos cambios ayuda a clarificar responsabilidades y a asegurar que la estructura organizativa esté alineada con el nuevo modelo digital.

Asimismo, se documentan los **cambios en políticas, procedimientos y normas internas**, especialmente aquellos relacionados con el uso de los sistemas digitales, la seguridad de la información y el tratamiento de datos. Esta documentación resulta clave para el cumplimiento normativo y para garantizar un uso homogéneo y seguro de las nuevas herramientas.

Por último, la documentación incluye mecanismos de **seguimiento de la alineación estratégica**, que permiten evaluar en qué medida los cambios realizados contribuyen a los objetivos definidos en el proyecto. Indicadores, informes de avance y revisiones periódicas facilitan la detección de desviaciones y la toma de decisiones correctivas.

La correcta documentación de los cambios convierte el proyecto de digitalización en un proceso controlado, auditible y orientado a la mejora continua, reforzando la sostenibilidad del modelo implantado.

K. Análisis de la idoneidad de los recursos humanos en el proyecto de digitalización

Dimensiones clave relacionadas con los recursos humanos:

- Evaluación de competencias digitales existentes.
- Adecuación de roles y responsabilidades.
- Formación y desarrollo profesional.
- Gestión del cambio cultural.
- Incorporación de nuevos perfiles.
- Motivación y retención del talento.

La transformación digital de una empresa financiera no puede abordarse únicamente desde una perspectiva tecnológica; requiere una adaptación profunda de los recursos humanos para garantizar el éxito del proyecto. Las personas son las encargadas de diseñar, implementar, utilizar y mantener las soluciones digitales, por lo que su idoneidad resulta determinante para alcanzar los objetivos estratégicos definidos.

El proyecto comienza con una **evaluación de las competencias digitales existentes** en la organización. Este análisis permite identificar fortalezas, carencias y necesidades formativas, tanto en áreas técnicas como en áreas de negocio y operación. La empresa debe conocer el nivel real de preparación de su plantilla para interactuar con los nuevos sistemas y procesos digitales.

A partir de esta evaluación, se aborda la **adecuación de roles y responsabilidades**. La digitalización suele implicar la redefinición de funciones, la automatización de determinadas tareas y la aparición de nuevas responsabilidades relacionadas con la gestión de sistemas, datos y seguridad. Es fundamental que cada empleado tenga claramente definido su papel dentro del nuevo modelo operativo, evitando solapamientos o vacíos de responsabilidad.

La **formación y el desarrollo profesional** constituyen un pilar central del proyecto. Se diseñan planes formativos orientados a dotar a los empleados de las competencias necesarias para operar en el entorno digital, incluyendo el uso de nuevas herramientas, la comprensión de los procesos digitalizados y la concienciación en materia de seguridad de la información. Esta formación no se concibe como una acción puntual, sino como un proceso continuo.

La **gestión del cambio cultural** es otro aspecto crítico. La digitalización implica cambios en la forma de trabajar, comunicarse y tomar decisiones, lo que puede generar resistencias internas. El proyecto incorpora acciones de comunicación, participación y liderazgo orientadas a fomentar una cultura abierta al cambio, a la innovación y al aprendizaje continuo.

En determinados ámbitos, la empresa puede necesitar la **incorporación de nuevos perfiles profesionales**, especialmente en áreas como tecnologías de la información, análisis de datos o ciberseguridad. Estos perfiles aportan conocimientos especializados que complementan las capacidades internas y aceleran la implantación del proyecto.

Finalmente, se tiene en cuenta la **motivación y retención del talento**. Un proyecto de transformación digital exitoso ofrece oportunidades de crecimiento profesional y mejora de las condiciones de trabajo. La empresa debe aprovechar este contexto para reforzar el compromiso de sus empleados y reducir la rotación, asegurando la continuidad y estabilidad del nuevo modelo digital.

Este análisis integral de los recursos humanos garantiza que la transformación digital no sea solo un cambio tecnológico, sino una evolución real de la organización y de las personas que la conforman.

Informe de planificación del proyecto de transformación digital

Datos de partida de la empresa:

- Empresa financiera con aproximadamente **400 empleados**.
- **Centro de datos propio** ubicado en las afueras de Bilbao.
- **Red de oficinas:**
 - 2 sucursales en cada capital autonómica.
 - 1 sucursal en cada capital de provincia.
 - 8 oficinas en Bilbao.
 - 6 oficinas en Barcelona.
 - 7 oficinas en Madrid.
 - 4 oficinas en Valencia.
- **3 call-centers** situados en Madrid, Bilbao y Barcelona.

Este informe describe de forma integrada cómo se llevaría a cabo el proyecto de transformación digital, considerando todas las secciones anteriores como un único plan coherente, estructurado y alineado con la estrategia de la empresa.

Enfoque general de ejecución

La ejecución del proyecto se plantea como un **programa corporativo transversal**, no como una suma de iniciativas aisladas. Afecta simultáneamente a la red de oficinas, los call-centers, el centro de datos, los sistemas centrales, los canales digitales y los recursos humanos. El tamaño de la organización y su dispersión geográfica obligan a adoptar un enfoque **progresivo, controlado y altamente coordinado**, garantizando la continuidad del servicio financiero en todo momento.

La transformación se articula en fases solapadas, con una gobernanza centralizada y ejecución distribuida, apoyándose en pilotos, despliegues escalonados y mecanismos de retroalimentación continua.

Fase 1. Diagnóstico inicial y planificación operativa

En esta fase se realiza un análisis exhaustivo de la situación real de la empresa:

- Evaluación de los sistemas del **servidor central en Bilbao**, su capacidad, criticidad y dependencia operativa.
- Análisis de los procesos que se ejecutan en oficinas, sucursales y call-centers.
- Identificación de diferencias operativas entre sedes (volumen de clientes, tipología de operaciones, nivel de digitalización).
- Evaluación de competencias digitales de los 400 empleados, diferenciando perfiles de oficina, call-center, servicios centrales y TI.
- Análisis de riesgos operativos y de seguridad.

Con esta información se elabora un **plan director de transformación digital**, que prioriza actuaciones, define hitos temporales, asigna responsables y establece indicadores claros de éxito (operativos, tecnológicos y de experiencia de cliente).

Fase 2. Diseño del modelo digital objetivo

A partir del diagnóstico, se diseña el modelo futuro de la empresa:

- Definición del **modelo híbrido digital-presencial**, donde:
 - La app bancaria y la web asumen la operativa básica.
 - Las oficinas se orientan a asesoramiento, productos complejos y atención personalizada.
 - Los call-centers se integran plenamente con los canales digitales y el CRM.
- Diseño de la arquitectura tecnológica:
 - Modernización progresiva del centro de datos de Bilbao.
 - Integración de sistemas core con nuevos canales digitales.
 - Definición de una plataforma común de datos.
- Diseño del modelo de seguridad y gobierno del dato.
- Redefinición de procesos clave, eliminando duplicidades entre oficinas, call-centers y canales digitales.

Este modelo sirve como referencia única para todas las actuaciones posteriores.

Fase 3. Implantación tecnológica y funcional progresiva

La implantación se realiza de forma escalonada para minimizar riesgos:

- **Primera oleada:**
 - Desarrollo y despliegue inicial de la app bancaria y la plataforma web.
 - Integración con sistemas centrales.
 - Pilotos controlados en Bilbao, Madrid y Barcelona, aprovechando la proximidad al centro de datos y a los call-centers.
- **Segunda oleada:**
 - Digitalización de procesos internos (gestión documental, firma electrónica, automatización).
 - Integración completa de los call-centers con los nuevos sistemas, permitiendo una visión única del cliente.
- **Tercera oleada:**
 - Extensión progresiva del modelo a todas las sucursales autonómicas y provinciales.
 - Adaptación de las oficinas físicas al nuevo modelo operativo.

Durante esta fase, el centro de datos de Bilbao actúa como núcleo del sistema, reforzando disponibilidad, redundancia y seguridad.

Fase 4. Gestión del cambio y adaptación de la organización

De forma paralela a la implantación técnica, se ejecuta un plan intensivo de gestión del cambio:

- Comunicación interna continua, adaptada a cada colectivo (oficinas, call-centers, servicios centrales).
- Formación específica por perfiles:
 - Personal de oficina: uso de herramientas digitales y nuevo rol asesor.
 - Call-centers: integración omnicanal y acceso a información unificada.
 - Equipos técnicos: nuevas arquitecturas, seguridad y datos.
- Revisión de roles y responsabilidades.
- Acompañamiento durante la transición, especialmente en oficinas con menor madurez digital.

El objetivo es asegurar la adopción real del nuevo modelo y reducir resistencias.

Fase 5. Seguridad, datos y cumplimiento normativo

Durante toda la ejecución se aplican medidas transversales:

- Refuerzo de la seguridad en:
 - Canales digitales.
 - Accesos desde oficinas y call-centers.
 - Comunicaciones con el centro de datos.
- Implementación del modelo de gobierno del dato.
- Auditorías periódicas de seguridad y cumplimiento.
- Ajustes continuos en función de nuevos riesgos detectados.

La seguridad se trata como un proceso continuo, no como una acción puntual.

Fase 6. Evaluación, control y mejora continua

Una vez desplegado el modelo digital:

- Se monitorean indicadores clave:
 - Uso de canales digitales.
 - Reducción de carga operativa en oficinas.
 - Tiempos de atención en call-centers.
 - Incidencias de seguridad.
 - Satisfacción del cliente.
- Se recogen lecciones aprendidas por sede y por área.
- Se introducen mejoras funcionales y tecnológicas de forma iterativa.

La empresa consolida así un modelo de **transformación permanente**, preparado para evolucionar con el mercado y la tecnología.