

# *Módulo 1*

## Iniciación de las nuevas tecnologías en las empresas



- Definición de la transformación digital
- Determinación de las herramientas de trabajo para el uso de la tecnología
- Caracterización de conexiones en red
- Uso del comercio electrónico
- Manejo de teléfonos inteligentes
- Utilización de tablets

---

#### OBJETIVOS:

- Describir la importancia que tiene la transformación digital para mejorar el funcionamiento de una empresa u organización y para aumentar la eficiencia en su proceso de negocio.
- Conocer las herramientas y estrategias necesarias para implementar la transformación digital en una empresa u organización.
- Descubrir algunas medidas preventivas para garantizar la seguridad en las transacciones comerciales que se realizan a través de internet.

## INTRODUCCIÓN

La iniciación de nuevas tecnologías en las empresas es un proceso crucial para mantenerse a la vanguardia en el mercado y ser competitivo en un entorno empresarial cada vez más digital. Para iniciar este proceso de manera efectiva, es importante tener en cuenta algunos factores clave.

En primer lugar, es necesario tener una visión clara de las necesidades y oportunidades que la tecnología puede ofrecer a la empresa. Esto implica identificar los objetivos de negocio que se quieren alcanzar con la implementación de estas nuevas tecnologías y evaluar cómo estas tecnologías pueden ayudar a alcanzarlos de manera efectiva.

En segundo lugar, es importante contar con un equipo interdisciplinario que se encargue de liderar el proceso de iniciación de las nuevas tecnologías en la empresa. Este equipo debe estar compuesto por expertos en tecnología; pero también por profesionales de otras áreas como finanzas, marketing y operaciones, entre otras, para garantizar una visión completa y una implementación adecuada.

En tercer lugar, es fundamental establecer un plan de acción claro que defina los plazos, los recursos necesarios y las etapas del proceso de iniciación de la tecnología en la empresa. Este plan debe ser flexible para adaptarse a los cambios que puedan surgir a lo largo del proceso.

Finalmente, es importante fomentar una cultura de innovación en la empresa, que permita a los empleados sentirse cómodos con la implementación de nuevas tecnologías y estar dispuestos a aprender y a adaptarse a los cambios que estas tecnologías puedan traer.

Por todo ello, la iniciación de nuevas tecnologías en las empresas es un proceso complejo que requiere una visión clara, un equipo interdisciplinario, un plan de acción sólido y una cultura de innovación. Con estos elementos en su lugar, las empresas pueden aprovechar al máximo las oportunidades que las nuevas tecnologías ofrecen para mejorar su eficiencia, su productividad y su competitividad en el mercado.

## 1. DEFINICIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital se refiere al proceso de incorporar tecnologías digitales avanzadas en todas las áreas de una empresa o una organización, para mejorar su funcionamiento y lograr una mayor eficiencia en sus procesos de negocio. Concretamente, implica el uso de tecnologías como el análisis de datos, la automatización de procesos, la inteligencia artificial, la nube, el internet de las cosas (IoT) y otras tecnologías digitales para transformar la manera en que se realizan los procesos empresariales y para ofrecer nuevas soluciones y servicios a los clientes.

Además, puede implicar cambios culturales y organizacionales, como la capacitación de los empleados para trabajar con las nuevas tecnologías y la creación de una cultura empresarial que fomente la innovación y la colaboración. En resumen, la transformación digital busca aprovechar las nuevas tecnologías digitales para mejorar la eficiencia y la competitividad de las empresas y organizaciones en el mercado actual.

España cuenta con varias empresas punteras en transformación digital en diversos sectores, siendo algunas de las más destacadas en este ámbito las siguientes:

- BBVA. Es uno de los bancos líderes en transformación digital en el mundo. Ha llevado a cabo una profunda transformación en su modelo de negocio y su cultura empresarial, y ha implementado soluciones tecnológicas innovadoras para mejorar la experiencia del cliente y optimizar sus operaciones internas.
- Telefónica. Es una de las empresas líderes en el sector de las telecomunicaciones y ha realizado una importante inversión en transformación digital en los últimos años. Ha lanzado iniciativas innovadoras como Aura, una plataforma de inteligencia artificial para mejorar la experiencia del cliente.
- Inditex. Es una empresa líder en el sector de la moda que ha adoptado una estrategia de transformación digital muy exitosa. Ha implementado soluciones tecnológicas innovadoras en sus procesos de producción, logística y venta, y ha lanzado una

plataforma de comercio electrónico que se ha convertido en una de las más exitosas del mundo.

- Iberdrola. Es una empresa líder en el sector de la energía que ha llevado a cabo una importante transformación digital para optimizar sus procesos de generación, distribución y comercialización de energía. Ha implementado soluciones innovadoras como la integración de la tecnología *blockchain* en sus procesos de gestión de energía.
- Santander. Es uno de los bancos líderes en transformación digital en Europa. Ha lanzado iniciativas innovadoras como Santander X, una plataforma de apoyo al emprendimiento y la innovación, y ha implementado soluciones tecnológicas innovadoras para mejorar la experiencia del cliente y optimizar sus operaciones internas.

Estas son solo algunas de las empresas españolas pioneras en transformación digital; pero hay muchas más que están realizando importantes esfuerzos en este ámbito para mejorar su competitividad y adaptarse a un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

Para controlar este crecimiento en materia de transformación digital, en la mayoría de los países, existen regulaciones y marcos legales que establecen normas y requisitos en cuanto a la protección de datos, la privacidad y la seguridad en el uso de tecnologías digitales en las empresas.

Por ejemplo, en la Unión Europea, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) establece un marco jurídico para la protección de datos personales, incluyendo los datos que se manejan en el contexto de la transformación digital de las empresas.

Además, en algunos países, como España, existen planes y programas específicos para fomentar la transformación digital en las empresas y mejorar su competitividad, como el Plan de Digitalización de Pymes 2021-2025, accesible a través del siguiente BIDI. También hay regulaciones en sectores específicos, como la banca o la salud, que establecen requisitos específicos para la transformación digital de las empresas en estos ámbitos.

## Plan de Digitalitación



El proceso de transformación digital de una empresa puede involucrar muchos aspectos diferentes, desde la adopción de nuevas tecnologías hasta la implementación de cambios organizativos y culturales. Debido a la naturaleza transversal y multidisciplinar de la transformación digital, es probable que se vea afectado por una serie de normas y regulaciones diferentes.

En este sentido, es importante que las empresas que están llevando a cabo un proceso de transformación digital sean conscientes de las normas y regulaciones aplicables en su contexto específico y tomen las medidas necesarias para cumplir con ellas.

Algunas áreas en las que puede haber regulaciones que afecten al proceso de transformación digital de una empresa incluyen lo siguiente:

- **Protección de datos.** En muchos países, existen leyes y regulaciones que establecen requisitos para la protección de datos personales. Estas normas pueden afectar a la manera en que las empresas manejan y utilizan los datos en el contexto de la transformación digital.
- **Seguridad.** La implementación de nuevas tecnologías y herramientas digitales puede implicar nuevos riesgos de seguridad. Por esta razón, puede haber regulaciones específicas en cuanto a la seguridad y protección de los sistemas y datos.
- **Propiedad intelectual.** La creación y utilización de nuevos productos y servicios digitales puede implicar cuestiones de propiedad intelectual, como patentes y derechos de autor.
- **Normativas sectoriales.** En algunos sectores, como la banca, la salud o el transporte, puede haber regulaciones específicas

que afecten la adopción de nuevas tecnologías y herramientas digitales.

En conclusión, las empresas que están llevando a cabo un proceso de transformación digital deben ser conscientes de las regulaciones y normas aplicables en su contexto específico y tomar medidas para cumplir con ellas. De esta manera, podrán minimizar los riesgos legales y mejorar su capacidad para aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la transformación digital.

## 1.1 Alcance digital de la transformación

El alcance de la transformación digital puede ser amplio y abarcar todas las áreas de una empresa u organización, desde la estrategia empresarial hasta la experiencia del cliente. Algunas áreas clave que pueden ser afectadas por la transformación digital son las siguientes:

- **Procesos de negocio.** La transformación digital puede mejorar y automatizar procesos empresariales clave, lo que puede resultar en una mayor eficiencia, productividad y reducción de costos.
- **Experiencia del cliente.** Las tecnologías digitales pueden mejorar la forma en que una empresa interactúa con sus clientes, lo que puede resultar en una mejor experiencia del cliente y en la retención de clientes.
- **Desarrollo de productos.** La transformación digital puede permitir a las empresas crear productos y servicios más innovadores y personalizados, utilizando tecnologías como la inteligencia artificial y el análisis de datos.
- **Cultura organizacional.** La transformación digital puede requerir un cambio en la cultura empresarial, fomentando la innovación, la colaboración y la adaptabilidad.
- **Ecosistema empresarial.** La transformación digital también puede afectar a la forma en que una empresa interactúa con otros actores en su ecosistema empresarial, como proveedores y socios.

El alcance de la **transformación digital** es amplio y puede afectar a todas las áreas de una empresa u organización, puesto que **busca aprovechar las nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia, la**

**productividad y la competitividad de la empresa**, así como para mejorar la experiencia del cliente y crear nuevos productos y servicios innovadores.

Por ejemplo, una empresa de manufactura podría implementar soluciones de automatización en su proceso de producción para mejorar la eficiencia y reducir costos. La empresa podría utilizar tecnología de inteligencia artificial y sensores para monitorear el proceso de producción en tiempo real, lo que permitiría identificar y corregir problemas de manera oportuna y mejorar la calidad de los productos.

Además, la empresa podría utilizar *software* de gestión de la cadena de suministro para coordinar de manera más eficiente la entrega de materias primas y la distribución de productos terminados. También podría implementar soluciones de comercio electrónico para vender sus productos en línea, lo que permitiría llegar a un público más amplio y mejorar la experiencia del cliente.

## **1.2 Incorporación de la tecnología: planificación y análisis del nuevo entorno**

La planificación y análisis del nuevo entorno dentro de la incorporación de la tecnología es un proceso clave para asegurar una implementación exitosa y eficiente de nuevas tecnologías en una empresa u organización. Este proceso implica una evaluación cuidadosa de cómo la tecnología afectará los procesos empresariales, la cultura empresarial, los empleados y la relación con los clientes.

En primer lugar, es importante evaluar los objetivos de negocio y las necesidades específicas de la empresa para determinar qué tecnologías son adecuadas para cumplir con estos objetivos y necesidades. Este análisis también puede implicar la identificación de las oportunidades y desafíos que la tecnología puede ofrecer.

Además, es fundamental conocer cómo la tecnología impactará en los procesos empresariales existentes. Esto puede implicar un análisis detallado de los procesos existentes, para determinar cómo la tecnología puede optimizarlos o automatizarlos.

Sin olvidar que es clave saber cómo la tecnología afectará la cultura empresarial y los empleados. Lo que conlleva un análisis detallado de las habilidades y competencias requeridas para trabajar con la nueva tecnología y cómo se puede ofrecer capacitación y formación para los empleados.

Por último, se debe evaluar cómo la tecnología afectará la relación con los clientes. Para ello hay que realizar un análisis detallado de cómo la tecnología puede mejorar la experiencia del cliente y cómo se puede ofrecer soporte y atención al cliente a través de la tecnología.

En definitiva, la planificación y análisis del nuevo entorno dentro de la incorporación de la tecnología implica una evaluación cuidadosa de cómo la tecnología afectará la empresa en términos de objetivos de negocio, procesos empresariales, cultura empresarial, empleados y relación con los clientes. Este análisis ayuda a garantizar una implementación exitosa y eficiente de la tecnología en la empresa.

Un ejemplo de planificación y análisis del nuevo entorno en la incorporación de la tecnología sería el caso de una empresa que desea implementar una nueva solución de *software* para mejorar la eficiencia de su proceso de producción.

En primer lugar, la empresa deberá analizar detenidamente las características y requerimientos de la nueva solución de *software*. Para ello, podría realizar una evaluación de mercado para identificar las soluciones más adecuadas para sus necesidades, o contratar a un consultor especializado en tecnología para que le proporcione asesoramiento experto.

Una vez identificada la solución adecuada, la empresa deberá realizar una evaluación de su infraestructura tecnológica actual para asegurarse de que está en condiciones de soportar la nueva solución. Si es necesario, deberá invertir en la actualización de su infraestructura para garantizar la compatibilidad y la integración adecuada.

Además, la empresa tendrá que analizar cómo la nueva solución afectará a sus procesos empresariales y a sus empleados. Por ejemplo, deberá definir cómo se integrará la nueva solución en su proceso de producción, cómo se entrenará a los empleados en su uso y cómo se medirán los resultados.

Se establecerá un plan de implementación detallado que contemple los plazos, los recursos necesarios y los responsables de la implementación. Este plan deberá incluir la realización de pruebas piloto para asegurarse de que la nueva solución funciona correctamente antes de su implementación definitiva.

En resumen, la planificación y análisis del nuevo entorno en la incorporación de la tecnología implica analizar detenidamente las características y requerimientos de la nueva solución de *software*, evaluar la infraestructura tecnológica actual, analizar cómo la nueva solución afectará a los procesos empresariales y a los empleados, y establecer un plan de implementación detallado.

### 1.3 Desarrollo de estrategia y visión digital

El desarrollo de estrategia y visión digital es un proceso clave para una empresa u organización que busca aprovechar las oportunidades de la transformación digital. Este proceso implica definir una visión clara de cómo la tecnología puede apoyar los objetivos de la empresa y desarrollar una estrategia detallada para alcanzar esa visión.

En primer lugar, el desarrollo de estrategia y visión digital implica definir cómo la tecnología puede transformar la empresa o la organización, y cómo se alinea con los objetivos de negocio. Esta visión debe ser ambiciosa y desafiante; pero también realista y alcanzable.

En segundo lugar, el desarrollo de estrategia y visión digital implica desarrollar una estrategia detallada para alcanzar esa visión. Esto puede implicar la identificación de las tecnologías específicas que se utilizarán para lograr la visión, el análisis de los recursos necesarios, y el desarrollo de un plan de acción detallado que establezca los pasos necesarios para alcanzar los objetivos de la visión.

En tercer lugar, el desarrollo de estrategia y visión digital implica la identificación de los riesgos y desafíos que pueden surgir durante la implementación de la estrategia, y la implementación de planes de contingencia para manejar estos riesgos y desafíos.

Por todo ello, el desarrollo de estrategia y visión digital es un proceso clave para una empresa u organización que busca aprovechar

las oportunidades de la transformación digital. El resultado de este proceso es una hoja de ruta detallada que guiará la empresa en su transformación digital y la llevará a alcanzar sus objetivos de negocio de manera efectiva y eficiente.

Un ejemplo de desarrollo de estrategia y visión digital en una empresa podría ser el de una compañía que se dedica a la venta de productos de belleza. En lugar de centrarse únicamente en la venta de sus productos en tiendas físicas, esta empresa puede desarrollar una estrategia digital para llegar a una audiencia más amplia a través de canales en línea. Para ello, la empresa podría comenzar por investigar las tendencias en línea en el ámbito de la belleza y la moda, para determinar qué tipo de contenido es popular y atrae a una audiencia en línea.

A continuación, la empresa podría desarrollar un sitio web y una presencia en redes sociales, con contenido de calidad que ofrezca consejos de belleza, reseñas de productos y tutoriales para atraer a los clientes. La empresa también podría utilizar el marketing por correo electrónico y el marketing de *influencers* para llegar a una audiencia más amplia. Además, la empresa podría invertir en tecnología de inteligencia artificial para personalizar la experiencia del cliente, brindando recomendaciones personalizadas y adaptando su oferta a las necesidades de cada cliente.

Este enfoque digital no solo ayudaría a la empresa a llegar a una audiencia más amplia, sino que también le permitiría recopilar datos valiosos sobre los hábitos y preferencias de sus clientes. Con esta información, la empresa podría seguir mejorando su estrategia digital y adaptar su oferta a las necesidades de sus clientes, manteniéndose a la vanguardia de la transformación digital en su sector.

