



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# MÓDULO 5

---

## Digitalización y digitalización de productos

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, únicamente refleja las opiniones de sus autores/as. Asimismo, la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la publicación.

# Tema 1

¿Qué es un producto?

# Tema 2

¿Qué es la  
transformación digital?

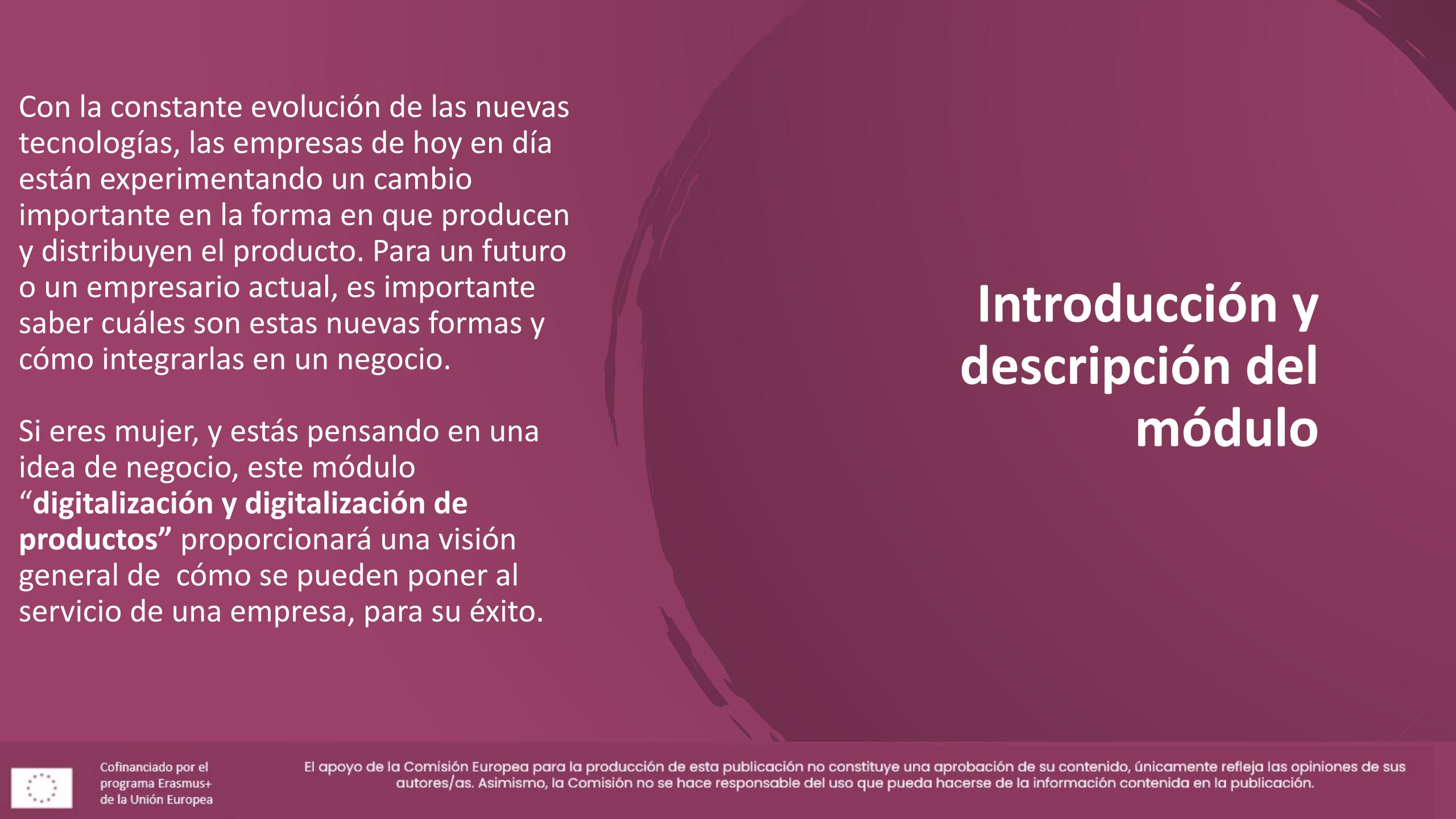
# Tema 3

¿Cómo digitalizar  
o digitalizar sus  
productos?

**"Es fundamental introducir a las mujeres y las niñas en las tecnologías de la información y las comunicaciones por varias razones. Las TIC facilitan el acceso a la educación y la formación, también mejoran el acceso a los servicios de salud y la participación en la economía y la sociedad civil. En un mundo en el que el 95% de todos los puestos de trabajo tienen un componente digital, es crucial conseguir que más mujeres y niñas accedan a las TIC ».**

*Hamadoun Touré, Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones*

## **Actividad para romper el hielo - ¿Qué piensa de esta afirmación?**



Con la constante evolución de las nuevas tecnologías, las empresas de hoy en día están experimentando un cambio importante en la forma en que producen y distribuyen el producto. Para un futuro o un empresario actual, es importante saber cuáles son estas nuevas formas y cómo integrarlas en un negocio.

Si eres mujer, y estás pensando en una idea de negocio, este módulo **“digitalización y digitalización de productos”** proporcionará una visión general de cómo se pueden poner al servicio de una empresa, para su éxito.

## Introducción y descripción del módulo

Empoderar a las mujeres aumentando su nivel de habilidades sociales, especialmente las relacionadas con la creatividad y los negocios:

- Conocer lo que es un producto de forma económica
- Aprende qué es la transformación digital
- Aprende a digitalizar y digitalizar tu producto
- Conoce la diferencia entre digitalización y digitalización
- Mejore su comprensión de cómo las nuevas tecnologías están afectando al negocio y al producto

# Objetivos

# ¿Qué es un producto?

En general, un producto es algo que nace de una actividad de la naturaleza o del hombre, por ejemplo, un vegetal es un producto del suelo después de una actividad de plantación.

Pero de una manera más económica, lo que una empresa llamará producto, es algo que resulta de un proceso de producción, por ejemplo, para una empresa de automóviles, el automóvil es el producto de un proceso de fabricación industrial. Por lo tanto, cuando se habla de un producto de la empresa, es importante vincular este concepto a un proceso de fabricación propio de la empresa que da un resultado.

## TEMA 1

# ¿Qué es un producto?



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."*

WE GET project n. 2020-1-NL01-KA204-064559

# ¿Qué es un producto?

Debido a que las nuevas tecnologías están empujando a las empresas a ser cada vez más competitivas, el éxito de un producto ya no se limita a la forma en que se produce, lo que generalmente influye en su precio y calidad haciéndolo más atractivo que el del competidor. Hoy en día, las empresas tienen que innovar todo el tiempo, con el fin de encontrar procesos de producción que integren nuevas tecnologías. Echemos un vistazo a cuál fue la evolución del proceso de producción industrial a lo largo del tiempo.

## TEMA 1

# ¿Qué es un producto?



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

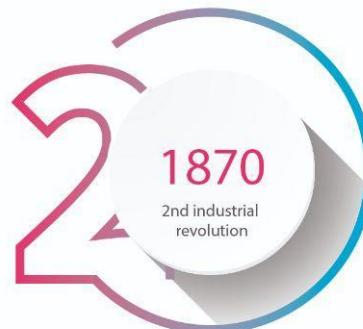


# INDUSTRIAL REVOLUTION



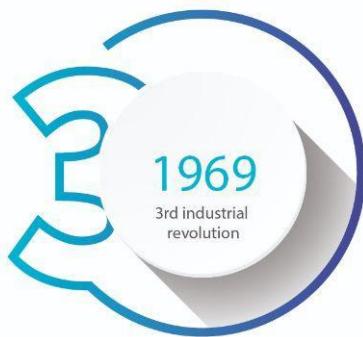
## Machine production

Carried by the steam machine



## Mass production

Driven by electronic and oil energy



## The automated production

Supported by electronics and IT technologies



## Introduction of new technologies

The Internet of Things, AI, cloud, big data, etc.

# ¿Qué es un producto?

● **1<sup>a</sup> revolución industrial:** comenzó en 1769 con la explotación del carbón y el desarrollo de la máquina de vapor por James Watt. Esto transformará radicalmente el modo de fabricación. De hecho, la industria artesanal será reemplazada por la producción mecánica, las fábricas reemplazarán a las manufacturas y los talleres artesanales. En las fábricas, la revolución corresponde al uso de la máquina de vapor para accionar las máquinas, lo que permite aumentar las tarifas. Esto conduce a una fabricación más importante, y da vida a los productos en pequeñas series.

## TEMA 1

# ¿Qué es un producto?



# ¿Qué es un producto?

● **Segunda revolución industrial:** la segunda revolución industrial fue traída por el uso del petróleo y la electricidad a finales del siglo XIX. Esto permitirá la modernización de los medios de producción. Las industrias automotriz y química lo aprovecharán al máximo. A partir de entonces, las máquinas de producción ya no eran "alimentadas por vapor", sino "eléctricas". Este periodo corresponde a la implementación del taylorismo y el trabajo en línea de montaje, haciendo productivos a los trabajadores no calificados. Esto corresponde a la producción en masa de productos idénticos.

## TEMA 1

# ¿Qué es un producto?



# ¿Qué es un producto?

● **Tercera revolución industrial:** la tercera revolución tuvo lugar a mediados del siglo XX con el advenimiento de la electrónica, las telecomunicaciones y la informática. Estas diferentes disciplinas permitirán la implementación de importantes automatizaciones que liberarán a los trabajadores de las tareas más difíciles. Este es el comienzo de la robótica, de la flexibilidad de las herramientas de producción y de la producción en masa.

## TEMA 1

# ¿Qué es un producto?

# ¿Qué es un producto?

● **Cuarta revolución industrial:** hoy en día, ya no se trata de un método de producción que produce un producto miles de veces (o más bien lo reproduce). Hemos entrado en la era de la personalización del producto. El consumidor quiere un producto completamente personalizado, que no se parezca al de al lado. *Industry 4.0*<sup>1</sup> se compromete a satisfacer esta demanda de productos únicos y personalizados, manteniendo los mismos costos, a pesar de los bajos volúmenes de producción involucrados. Es por ello que uno de los retos de esta 4<sup>a</sup> revolución industrial es conseguir conectar las necesidades del cliente con la planta de producción. Esta conexión no se puede hacer sin la contribución de las nuevas tecnologías, que tendrán que ser explotadas.

## TEMA 1

# ¿Qué es un producto?



# ¿Qué es un producto?

En resumen, el proceso de producción de un producto ha evolucionado significativamente con el tiempo. Pasamos de la máquina de vapor, a la máquina eléctrica, al robot industrial y ahora al sistema ciberconectado. Este sistema ciberconectado es parte de una nueva ola llamada transformación digital.

## TEMA 1

# ¿Qué es un producto?

# ¿Qué es la transformación digital?

Como vimos anteriormente, para mantenerse competitivo en un mercado en constante cambio, una empresa debe ser capaz de adaptarse rápidamente, especialmente mediante la adopción de nuevas tecnologías. Hoy en día, la mayoría de las empresas utilizan tecnologías digitales para ofrecer productos únicos y experiencias atractivas a sus clientes actuales y potenciales.

Por definición, la **transformación digital** es la transformación profunda de los componentes de una empresa (procesos, cultura, organización, actividades, competencias, modelos de negocio) para aprovechar plenamente las oportunidades de las tecnologías digitales. El objetivo principal es mejorar la eficiencia, gestionar el riesgo o descubrir nuevas oportunidades de monetización.

## TEMA 2

# ¿Qué es la transformación digital?



# Ventajas de la transformación digital

Por lo tanto, la transformación digital es esencial para una empresa por varias razones:

## Mejora la experiencia del cliente

Los consumidores de hoy nunca han tenido tantas opciones de producto. Por lo tanto, ofrecer productos o servicios innovadores a precios atractivos ya no es suficiente para destacar. Las empresas ahora deben centrarse en las interacciones con los clientes y proporcionar experiencias únicas e impecables que alienten a los clientes a mantenerse fieles a la marca.



## Optimiza los procesos

Una empresa que tiene problemas operativos no será capaz de proporcionar una experiencia excepcional a sus empleados, ni a sus clientes. La transformación digital ayuda a racionalizar los flujos de trabajo, digitalizar los procesos y automatizar las tareas, lo que permite a la empresa ser más eficiente.



## Digitalización de productos

Por último, puede utilizar tecnologías digitales para mejorar un producto o servicio. Este es el caso de los dispositivos conectados o activados por voz. La transformación digital también le ayuda a construir un sistema ágil que le permite innovar y adaptarse constantemente a los cambios rápidos y las nuevas demandas de los consumidores.



# Dos ejemplos de transformación digital exitosa

Inicialmente especializada en granos de café, Starbucks se convirtió rápidamente en la referencia en el mundo. La compañía reclama una estrategia digital para extender sus tiendas físicas a sus clientes, sin, por supuesto, deteriorar la experiencia en la tienda. Para mejorar la experiencia del cliente en la tienda, Starbucks ha invertido en una aplicación móvil para realizar pedidos y recoger productos directamente de una tienda Starbucks seleccionada, automatizando algunas tareas manuales para ganar capacidad de respuesta (especialmente con respecto a los inventarios), la compañía quiere permitir que sus empleados pasen más tiempo con los clientes.



# Dos ejemplos de transformación digital exitosa

Referente en ventas por correo durante décadas, La Redoute, con el fin de reinventarse, decidió dejar de invertir masivamente en su catálogo de envejecimiento y reinvertir en un catálogo digital y en comunicación. Con la implementación de chatbots para mejorar la experiencia del cliente, una fuerte presencia en las redes sociales y prestigiosos espacios de ventas físicas dentro de Galeries Lafayette, La Redoute ha cambiado hábilmente su enfoque para mejorar el rebote al colocar a lo digital y a los datos en el centro de sus preocupaciones.

Las empresas que no utilizan nuevas formas digitales para digitalizar su proceso de producción o venta están condenadas a desaparecer.



# ¿Cómo digitalizar sus productos?

Aunque suenan igual, la digitalización y la digitalización son dos cosas diferentes, pero ambas forman parte de una transformación digital.

## Cómo digitalizar sus productos

Por definición, la digitalización es el proceso de convertir algo físico en una representación digital que será utilizada por los sistemas informáticos y automatizará procesos o flujos de trabajo. Si quieras proceder a la digitalización de tu producto, debes explotar un cierto número de herramientas relacionadas con el universo web.

## TEMA 3

# ¿Cómo digitalizar sus productos?

# Proceso para digitalizar su producto

Un proceso para digitalizar su producto, por ejemplo, puede ser:

## Un sitio web: un escaparate en línea para sus productos

Si tienes una tienda de ropa física, un sitio web puede ser una nueva forma digital de digitalizar tus productos. Porque al tomar fotos de tu ropa y subirlas a tu sitio web, se convierten automáticamente de algo físico a algo digital. Un sitio web es la presentación en línea de sus productos, puede ser visitado y consultado por usuarios de Internet de todo el mundo. Los consumidores utilizan Internet y especialmente Google para buscar los productos que les interesan. Por lo tanto, su sitio web es a menudo el primer enfoque que tienen de sus productos y empresa. Hay muchas herramientas que puedes utilizar para crear una tienda en línea para vender sus productos: por ejemplo, Shopify, Woocommerce, Prestashop, Magento

## Un catálogo en línea accesible en todas partes

**Por ejemplo,** si trabaja en el campo editorial, escanee un documento en papel (un libro, una revista) y guárdelo en un disco duro del ordenador como un documento digital, como un PDF.

**Por ejemplo,** convertir CD, DVD o Blu-ray en un catálogo en línea como una película o una plataforma de transmisión de música (Netflix, Spotify, Amazon Prime ...)

## Un proceso de producción gracias a 3D

La impresión 3D ofrece múltiples posibilidades para personalizar y diseñar productos. Este proceso de producción consiste en escanear un objeto o diseñarlo utilizando un software de diseño asistido por ordenador. Un algoritmo valida la viabilidad del objeto, luego se lanza la impresora y se colocan capas de diferentes materiales (plástico, metal, cerámica, hormigón, etc.) hasta que el objeto ha tomado su forma final. Este proceso consiste en ofrecer al consumidor la posibilidad de personalizar el producto hasta el más mínimo detalle, o incluso diseñarlo él mismo.

**Por ejemplo,** esta tecnología ha sido utilizada, por ejemplo, por la marca Nike, que fue la primera en utilizar este proceso para diseñar los crampones de su modelo Vapor Laser Heel, un modelo diseñado para jugadores de fútbol americano



# How to digitise and digitalise your products

Mientras que la digitalización es un proceso que consiste en una duplicación idéntica, la digitalización es un proceso que trae nuevas formas de hacer las cosas.

## Cómo digitalizar tus productos

El Glosario de Gartner define la Digitalización como: “el uso de tecnologías digitales para cambiar un modelo de negocio y proporcionar nuevas oportunidades de ingresos y producción de valor. Es el proceso de pasar a un negocio digital”.

## TEMA 3 ¿Cómo digitalizar sus productos?

# Proceso para digitalizar su producto

Un proceso para digitalizar su producto, por ejemplo, puede ser:

## Una aplicación para sus productos

En enero de 2020, había 5.190 millones de usuarios móviles en el mundo. Esto representa el 67% de la población total. Como se puede ver a partir de este porcentaje, el uso de aplicaciones móviles es una tendencia real hoy en día, especialmente porque la mayoría de los entusiastas de las nuevas tecnologías ya no pueden separarse de sus smartphones y tabletas, por eso debes considerar digitalizar tus productos para smartphones y tabletas. Crear una aplicación móvil es otra forma que le permite recopilar información de sus socios y clientes más fácilmente.

**Por ejemplo,** Walmart es uno de los mayores minoristas de alimentos en los EE. UU. y ha elegido el móvil como parte integral de su estrategia. La aplicación ayuda a los clientes a realizar un seguimiento de los artículos que necesitan con su función de lista de compras móvil que les permite crear listas utilizando recibos en papel escaneados. Los clientes también pueden usar la aplicación para comprobar si los productos que desean están en stock.

## Inteligencia artificial al servicio de objetos conectados

Es uno de los mayores pilares de la digitalización. Los objetos conectados son objetos electrónicos conectados sin cables, que comparten información con un ordenador, una tableta o un teléfono inteligente y son capaces de percibir, analizar y actuar de acuerdo con el contexto y nuestro entorno. Estos objetos son muy populares entre los consumidores, ya que son adictos a sus smartphones y nunca los abandonan.

**Por ejemplo,** esto ha llevado al desarrollo de productos híbridos clásicos como las polaroids, que ahora pueden imprimir fotos de inmediato y almacenarlas en la nube.

## Inteligencia artificial al servicio de objetos conectados

**Ejemplo,** wearables para individuos: relojes conectados, auriculares inteligentes, ropa inteligente;

**Ejemplo,** en casa: termostato conectado, cabezal de ducha conectado, asistentes de voz (Alexa; Google home)

**Ejemplo,** en la oficina: tarjetas de distancia física, detectores de presencia

**Ejemplo,** en la industria: sensores para el mantenimiento predictivo de equipos, seguimiento de activos, robots;

**Ejemplo,** en el comercio minorista: etiquetas inteligentes, chips de inventario, iluminación conectada;

**Ejemplo,** en agricultura: sensores de temperatura, riego inteligente, collares de animales conectados



# Conclusión

Hemos aprendido a través de este módulo, que vivimos en un mundo digital, y no tener esto en cuenta al iniciar un negocio puede ser fatal para su éxito. Hoy ya no se trata de producir en masa el mismo producto idéntico, el consumidor de hoy quiere un producto innovador y personalizado, y es por ello que una empresa debe implementar una transformación digital a través de la digitalización y la digitalización para proponer no solo un producto, sino una experiencia que mezcle el mundo físico y el digital.

# Conclusión

**Digitalización de sus productos**

# ¡Hora de practicar!

## Primera actividad práctica

1) Hoy en día, el consumidor quiere un producto completamente idéntico, que se parece al de al lado. **¿La afirmación es verdadera o falsa?**

2) El proceso de producción de un producto ha evolucionado significativamente con el tiempo, pasamos de la máquina de vapor, a la máquina eléctrica, al robot industrial y ahora al sistema ciberconectado. **¿La afirmación es verdadera o falsa?**

### 3) Rellenar el vacío

La transformación digital es la transformación profunda de una empresa para aprovechar\_\_\_\_\_ al máximo las oportunidades de las tecnologías digitales.



# ¡Hora de practicar!

## Primera actividad práctica

4) Entre estas propuestas, ¿cuáles forman parte de la Digitalización ?

- una tienda online
- un objeto conectado
- un catálogo en línea

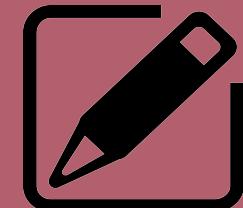
5) La digitalización es el proceso de convertir algo físico en una representación digital que será utilizada por los sistemas informáticos y automatizará procesos o flujos de trabajo. **¿La afirmación es verdadera o falsa?**



# ¡Hora de practicar!

## Respuestas

1. **Falso**
2. **Verdadero**
3. La transformación digital es la transformación profunda de los **componentes de una empresa (procesos, cultura, organización, actividades, competencias, modelos de negocio)** para aprovechar al máximo las oportunidades de las tecnologías digitales.
4. Entre estas propuestas, ¿cuáles forman parte de la Digitalización?
  - una tienda online
  - un objeto conectado
5. **Verdadero**



# ¡Hora de practicar!

## Segunda actividad práctica

Usted ha llegado al final de este curso.

Esperamos que lo que te hemos explicado durante este curso te ayude a abrir tu panorama de posibilidades.

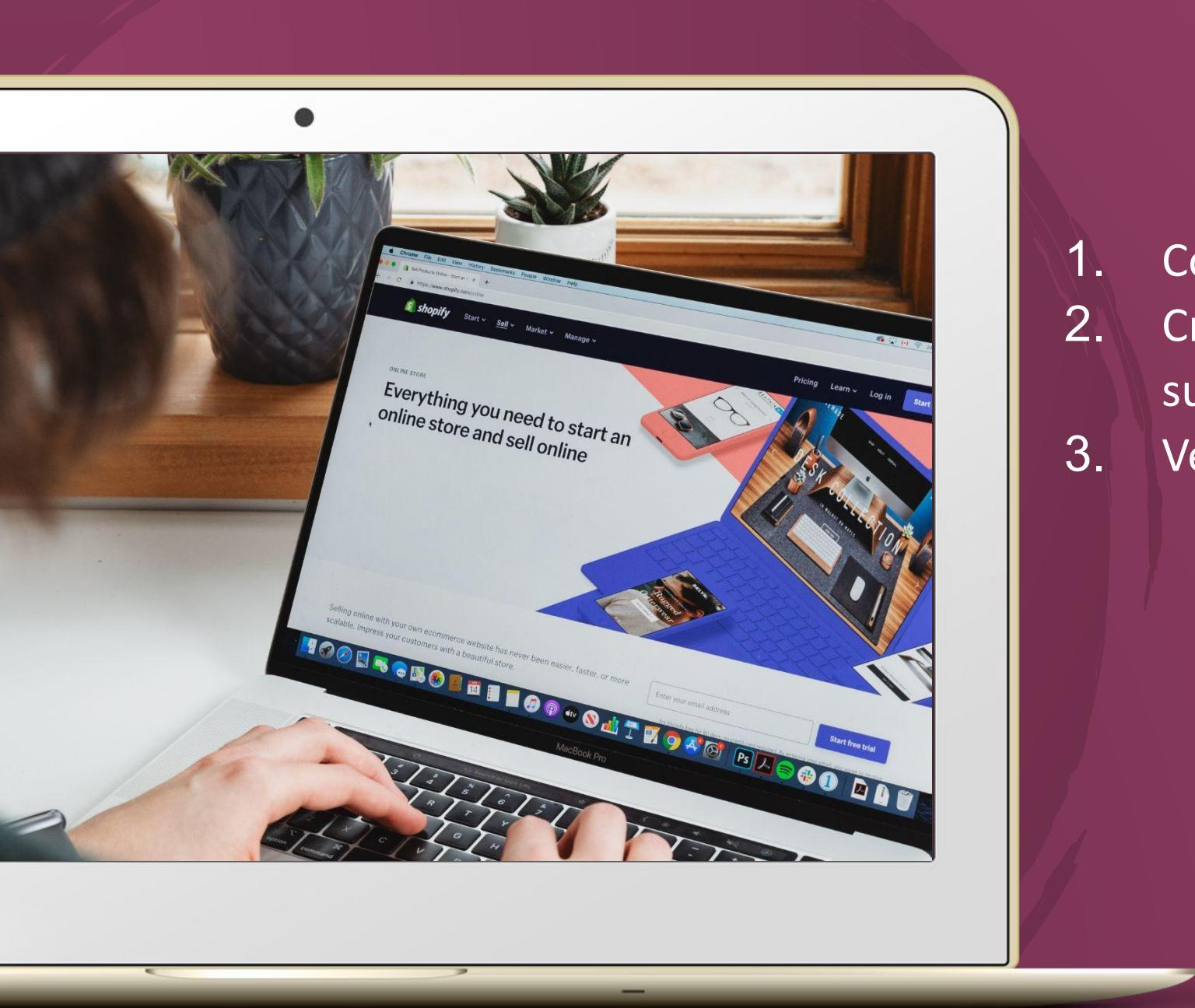
Para practicar estas nuevas nociones, veamos juntos en tres pasos cómo puede estar presente en línea como empresa.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

WE GET project n. 2020-1-NL01-KA204-064559

*"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."*



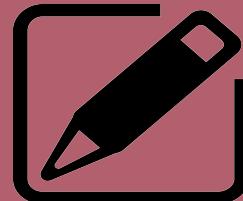
1. Cómo aparecer en línea
2. Crear contenido para promocionar sus productos
3. Venta en línea

# ¡Hora de practicar!

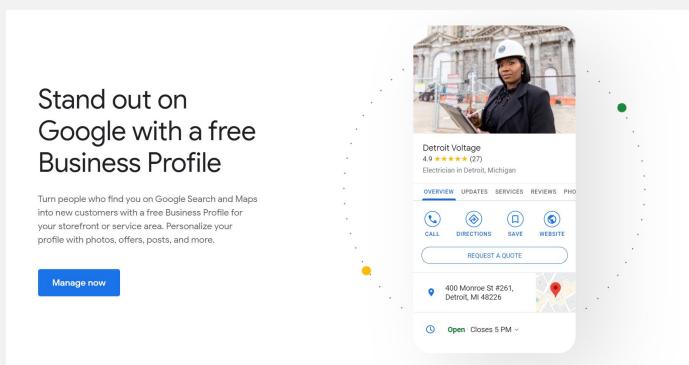
## 1. Cómo aparecer en línea

Hemos aprendido a través de este módulo, que vivimos en un mundo digital, y no tener esto en cuenta al iniciar un negocio puede ser fatal para su empresa. Es por eso que es importante que su negocio tenga un perfil en línea que se puede encontrar en búsquedas en Internet.

Google es el motor de búsqueda más utilizado en el mundo, y es posible crear un perfil en línea para su empresa a través de Google.



Aprende a **crear un perfil en línea para tu empresa** con Google en este [enlace](#)



# ¡Hora de practicar!

## 2. Creación de contenido para su producto 1

Ahora que tienes un perfil en línea para tu negocio, es hora de comenzar a crear contenido (texto, imágenes, imágenes, videos) para promocionar tus productos.

Una vez que su perfil de negocio se ha creado y es visible en una investigación, ahora es importante promover su negocio y sus ofertas. Y para hacer esto, usted puede:

### 1. Crear una página

Por definición, un "sitio de una página" se refiere a un sitio web donde todo el contenido se reúne en una sola página.

Antes de crear su sitio web, es muy importante alojar su sitio web y todo su contenido en un host web. Las empresas de alojamiento más conocidas son : [Ionos](#)

Luego hay varios programas fáciles que te permiten crear un sitio web para tu contenido, estos son CMS (Content Management System).

Tenemos: [Wix](#), [Wordpress](#)



# ¡Hora de practicar!

## 2. Creación de contenido para su producto 2

Ahora que tienes un perfil en línea para tu negocio, es hora de comenzar a crear contenido (texto, imágenes, imágenes, videos) para promocionar tus productos.

Una vez que su perfil de negocio se ha creado y es visible en una investigación, ahora es importante promover su negocio y sus ofertas. Y para hacer esto, usted puede:

### 2. Promociona tus productos en las redes sociales

Hoy en día, las redes sociales son plataformas muy potentes para promocionar tu empresa y sus productos.

Aprende cómo crear una página de negocios de Facebook para tu empresa: [enlace](#)

Aprende cómo crear una página de negocios de Instagram para tu empresa: [enlace](#)



# ¡Hora de practicar!

## 3. Vender online

Ahora que su negocio es visible en línea y sus productos se promocionan a través de su sitio web y redes sociales, es hora de comenzar a vender sus productos creando su tienda en línea.

Algunos ejemplos de herramientas que puede utilizar:

**Etsy, Shopify,**

Cómo abrir una tienda de Etsy: [enlace](#)

Cómo abrir una tienda Shopify: [enlace](#)



# Referencias

## Diapositiva 1 - Citación

Hamadoun Touré, Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones

## Diapositiva 6 - Imagen

gráfica hecha por Les Apprimeurs

**Diapositiva 8 - Definición de Industria 4.0** La definición de Wikipedia: "El concepto de industria 4.0 o industria del futuro corresponde a una nueva forma de organizar los métodos de producción. Esta nueva industria es la convergencia del mundo virtual, el diseño digital, la gestión con productos y objetos del mundo real "

## Diapositiva 16 - Definición del Glosario de Gartner

**Digitalización:** "el uso de tecnologías digitales para cambiar un modelo de negocio y proporcionar nuevas oportunidades de ingresos y producción de valor. Es el proceso de pasar a un negocio digital ".



CONSEGUIMOS QUE  
LAS MUJERES  
EMPRENDEDORAS GENEREN  
UNA MEJOR FORMACIÓN



✉ wegetproject@gmail.com

⌚ we-get.eu