

# PLANES DE FORMACIÓN

## REWIND

**Innovación metodológica y de procesos:**  
Adaptación al cambio digital y tecnológico para la  
*transformación empresarial*

---

REWIND

Relanzamiento de empresas mediante la innovación de  
trabajadores y nuevas dinámicas

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

Los Planes Formativos del Proyecto Erasmus+ REWIND (2022-1-KA220-VET-000088929)  
©2023 está bajo licencia CC BY 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visita  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva en el Ámbito Educativo y Cultural Europeo (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser consideradas responsables de las mismas.

## Contenido

Lista de cifras .....	4
Introducción al módulo .....	5
Resultados del aprendizaje.....	6
Parte teórica .....	7
1. Innovación de procesos .....	7
1.1 ¿Qué es la innovación de procesos?.....	7
1.2 Mapeo y optimización de procesos.....	7
2. Las etapas del rediseño de procesos de negocio.....	13
2.1 Seis pasos del rediseño de procesos de negocio.....	13
3. Las ventajas de redefinir los procesos clave .....	17
4. Cómo contribuye la tecnología al rediseño de los procesos empresariales.....	19
4.1 Rediseño tecnológico de los procesos empresariales.....	19
4.2 Impacto de la tecnología en los procesos empresariales.....	20
4.3 Pasos del rediseño tecnológico de procesos empresariales.....	21
4.4 Ventajas del rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología .....	22
4.5 Mejores prácticas para el rediseño de procesos empresariales basado en la tecnología.....	25
5. La transformación digital cataliza la transformación .....	27
5.1 Entender la transformación digital.....	27
5.2 El papel de la transformación digital en la transformación de procesos .....	28
5.3 Estrategias para aprovechar la transformación digital para impulsar la transformación de procesos.....	29
5.4 Factores de éxito .....	30

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

5.5 Factores de fallo .....	31
Breve resumen.....	32
Consejos .....	33
Actividades de formación.....	34
Ejercicios de autoevaluación .....	35
Referencias .....	40

## Lista de cifras

Figura 1: Mapa de la innovación (fuente: [pixabay](#))

Figura 2: Seis pasos del rediseño de procesos empresariales

Figura 3: Rediseño de los procesos empresariales

Figura 4: Rediseñar los procesos empresariales (fuente: [envato](#))

Figura 5: Impacto de la tecnología en el proceso empresarial

Figura 6: 3 ventajas del rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología

Figura 7: Rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología (fuente: [pixabay](#))

## Introducción al módulo

Este módulo se divide en 5 unidades, en la Unidad 1 comenzaremos explicando la Innovación de Procesos y su importancia para las operaciones empresariales ya que pretende mejorar todo el proceso productivo para hacerlo más eficaz y eficiente. Continuaremos con la Unidad 2, describiendo el Rediseño de Procesos de Negocio y sus seis pasos que ayudan a mejorar la productividad y la eficiencia en las empresas. Además, en la Unidad 3 también se mencionarán su aplicación y sus beneficios. Siguiendo con la Unidad 4, se mencionará el impacto, los pasos, los beneficios y las mejores prácticas del Rediseño de Procesos de Negocio basado en la Tecnología, que se refiere al uso de herramientas y soluciones digitales para transformar y optimizar los procesos existentes. Para finalizar, en la Unidad 5, se explicará la importancia de la integración de la tecnología digital en todas las áreas de una empresa (Transformación Digital), junto con algunos factores de éxito y fracaso de las innovaciones metodológicas y de procesos.

### **Proceso de innovación - Entender el problema**

<https://www.youtube.com/watch?v=R5Zjq7a3ImU>

### **Las 5 etapas del proceso de innovación| Kuczmarski**

<https://www.youtube.com/watch?v=Pz6mhbD6WnQ>

### **Mapeo de procesos**

<https://www.youtube.com/watch?v=Y7g8vWv11Vk>

### **Rediseño de procesos empresariales**

<https://www.youtube.com/watch?v=v-jAf7L2Uak>

### **Transformación digital**

<https://www.youtube.com/watch?v=508CR1fd8ws>

## Resultados del aprendizaje

Al finalizar el módulo, el alumno deberá adquirir los siguientes conocimientos, habilidades y competencias:

### Descripción de la unidad de resultados de aprendizaje:

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			
Acciones/logros	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Aprender a mejorar todo el proceso de producción de su empresa para hacerlo más eficaz y eficiente.	Saber qué significa innovación de procesos;  Comprender el mapeo y la optimización de procesos;  Identificar los seis pasos de la BPR;  Comprender el impacto de la tecnología en la BPR;  Identificar los pasos de la BPR impulsada por la tecnología;  Comprender la transformación digital.	Capacidad de pensamiento innovador.  Pensamiento crítico e innovador, alfabetización informacional, pensamiento compositivo, gestión de ideas.	Aplicar el proceso básico de innovación en su empresa;  Aplicar el mapeo y la optimización de procesos.
Horas de aprendizaje: 5			
Horas de autoaprendizaje: 3			
Horas de evaluación: 2			
Total de horas de aprendizaje: 10			

## Parte teórica

### 1. Innovación de procesos

#### 1.1 ¿Qué es la innovación de procesos?

La innovación de procesos se refiere a la aplicación de un método de producción o entrega novedoso o significativamente mejorado, que puede incluir cambios en las técnicas, los equipos y los programas informáticos. Estos cambios suelen tener por objeto reducir los costes unitarios, aumentar la calidad o introducir productos nuevos o mejorados.

La innovación de procesos también abarca métodos novedosos o significativamente mejorados para crear y prestar servicios, que pueden implicar cambios en equipos, programas informáticos o procedimientos. Por ejemplo, podría tratarse de la adopción del seguimiento por GPS para los servicios de transporte, la introducción de un nuevo sistema de reservas en una agencia de viajes o el desarrollo de nuevas técnicas de gestión de proyectos en una empresa de consultoría.

Además, la innovación de procesos también se aplica a las actividades auxiliares de apoyo, como las compras, la contabilidad, la informática y el mantenimiento. La implantación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) nuevas o mejoradas se considera una innovación de proceso cuando está destinada a mejorar la eficacia y/o la calidad de una actividad auxiliar de apoyo.

#### 1.2 Mapeo y optimización de procesos

El mapeo y la optimización de procesos son metodologías esenciales utilizadas para identificar ineficiencias en los procesos existentes y aplicar mejoras.

La fase de mapeo de procesos consiste en visualizar el flujo de procesos actual e identificar las áreas que provocan cuellos de botella, retrasos o errores.

Esto se consigue normalmente mediante un mapa de procesos, que es una representación gráfica del proceso que muestra el flujo de entradas, salidas y acciones realizadas en cada etapa.

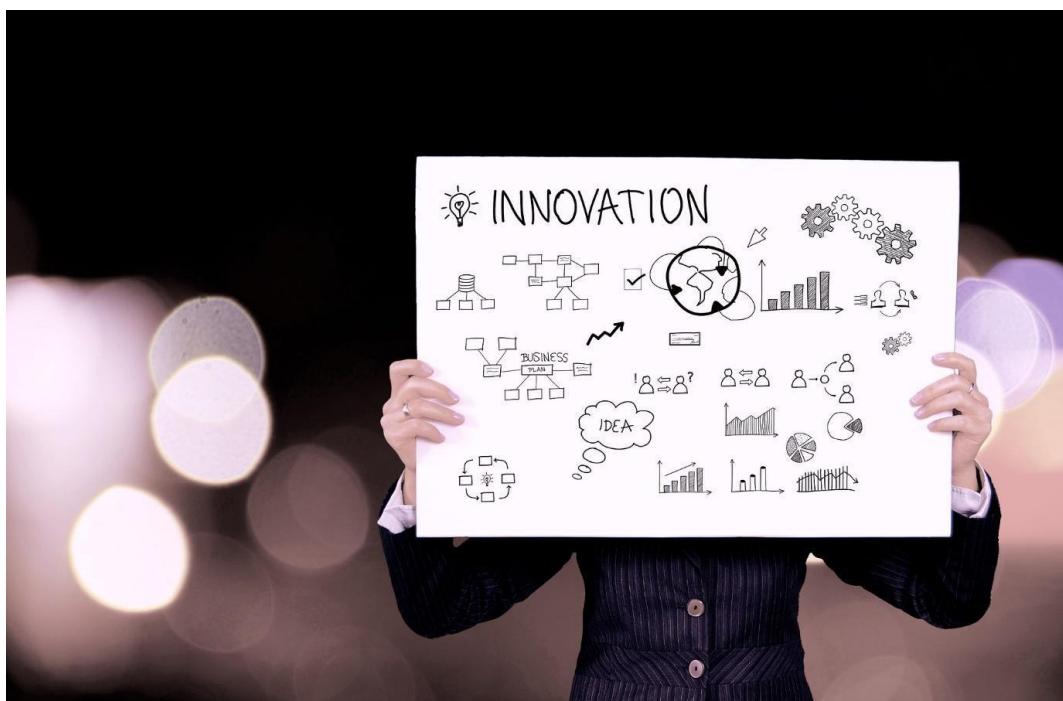


Figura 1: Mapa de la innovación (fuente: [pixabay](#))

Una vez trazado el proceso actual, el siguiente paso es optimizarlo. Esto implica identificar las áreas que pueden mejorarse y aplicar cambios para reducir los residuos, aumentar la eficiencia y mejorar la calidad. Hay varias técnicas que pueden utilizarse para optimizar un proceso, como el mapeo del flujo de valor (VSM), Seis Sigma, la fabricación ajustada y el Kaizen.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

El mapeo del flujo de valor es una técnica de fabricación ajustada que se utiliza para analizar el flujo de materiales e información necesarios para llevar un producto o servicio a un cliente. Este enfoque ayuda a identificar áreas de desperdicio en el proceso y a desarrollar estrategias para eliminarlas.

Seis Sigma es un enfoque de la mejora de procesos basado en datos cuyo objetivo es reducir los defectos y la variabilidad de los procesos.

Este enfoque utiliza el análisis estadístico para identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para eliminar defectos.

La fabricación ajustada es un enfoque que se centra en minimizar los residuos y maximizar la eficiencia en el proceso de producción. Este enfoque implica identificar y eliminar las actividades sin valor añadido y racionalizar los pasos restantes.

Mira [aquí](#) el vídeo sobre Lean y Six Sigma.

Kaizen es una filosofía que fomenta pequeñas mejoras incrementales de los procesos a lo largo del tiempo. Este enfoque implica capacitar a los empleados para que identifiquen áreas de mejora y apliquen los cambios.

Mediante el uso de metodologías de mapeo y optimización de procesos, las empresas pueden identificar ineficiencias y desarrollar estrategias para mejorar sus procesos. El resultado puede ser un aumento de la eficiencia, una reducción de los costes, una mejora de la calidad y una mayor satisfacción del cliente.

## 1.3 Tipos de innovación de procesos

La innovación de procesos es un aspecto crucial de las operaciones empresariales que pretende mejorar todo el proceso de producción para hacerlo más eficaz y eficiente. Implica varios tipos de innovación que ayudan a las empresas a mejorar sus operaciones en distintos ámbitos.

El primer tipo de innovación de procesos es la innovación de producción, que se centra en mejorar los procesos de fabricación. Esto puede lograrse mediante el uso de tecnologías, equipos y procesos avanzados. Por ejemplo, una empresa puede adoptar programas informáticos para agilizar el departamento de diseño, lo que se traduce en diseños más modernos y un proceso de producción más eficiente y eficaz.

Otro tipo de innovación de procesos es la innovación de los servicios de apoyo, que consiste en mejorar todos los servicios de apoyo de la empresa.

Estos servicios pueden incluir el desarrollo de nuevos productos, la contabilidad, el mantenimiento y el control. Al mejorar estos servicios, una empresa puede hacer que sus operaciones sean más eficaces y eficientes.

La innovación en la entrega es otro tipo importante de innovación de procesos. Consiste en mejorar las herramientas, el software y las técnicas que hacen que la cadena de suministro de la empresa sea más eficiente y eficaz. Por ejemplo, el uso de códigos de barras, software de envío y sistemas de seguimiento puede ayudar a agilizar el proceso de entrega y garantizar la entrega puntual de los productos.

Otros tipos de innovación de procesos son la innovación de la eficiencia de los procesos y la innovación del modelo de negocio. La innovación en la eficiencia de los procesos se centra en mejorar la eficiencia de los procesos existentes, mientras que la innovación en el modelo de negocio implica la creación de nuevos modelos de negocio o la modificación de los existentes para satisfacer las cambiantes demandas del mercado.

En general, la innovación de procesos desempeña un papel fundamental a la hora de mejorar las operaciones de una empresa y mantener su competitividad en el dinámico entorno empresarial actual. Comprendiendo los distintos tipos de innovación de procesos e identificando las áreas susceptibles de mejora, las empresas pueden mejorar sus procesos, reducir costes y aumentar la productividad.

## 1.4 Ejemplos de innovaciones de procesos

La innovación de procesos es un aspecto clave del crecimiento y el desarrollo de las empresas, y puede adoptar muchas formas.

La tecnología inteligente permite crear métodos innovadores para atender a los clientes, ofreciendo una solución a largo plazo que minimiza los costes operativos. Para conferencias, clases y reuniones, por ejemplo, las instalaciones deportivas y de fitness, los planificadores de redes y eventos y los proveedores de educación han adoptado plataformas populares como Skype, Facebook Live, Instagram Live y Zoom.

También están diseñando actualmente una nueva solución adaptada específicamente al mercado en línea. Por ejemplo, durante la pandemia, la Brasserie La Marmotte introdujo La Boîte, un cambio significativo en su estrategia económica. Esta pequeña cervecería de Bienne se dio cuenta de que sus clientes necesitaban comidas a domicilio -no cerveza- tras notar un descenso en las ventas de cerveza como consecuencia de los cierres patronales. Esto les motivó y, mientras trabajaban desde casa, tomaron la decisión de vender comidas de temporada enlatadas y entregarlas a sus consumidores. Al cambiar su estrategia empresarial, tuvieron que afrontar su miedo a perder la claridad de su oferta de valor tras la crisis y asociarse con otros restaurantes y chefs deseosos de desarrollar recetas originales que pudieran enlatarse.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

En conclusión, las innovaciones de procesos pueden adoptar muchas formas y han desempeñado un papel crucial en el crecimiento y el éxito de empresas de diversos sectores. Mediante la aplicación de métodos nuevos y mejorados de producción, entrega y servicios de apoyo, las empresas pueden aumentar su eficiencia, reducir costes y mejorar la calidad de los productos, lo que se traduce en una ventaja competitiva en el mercado.

## 2. Las etapas del rediseño de procesos de negocio

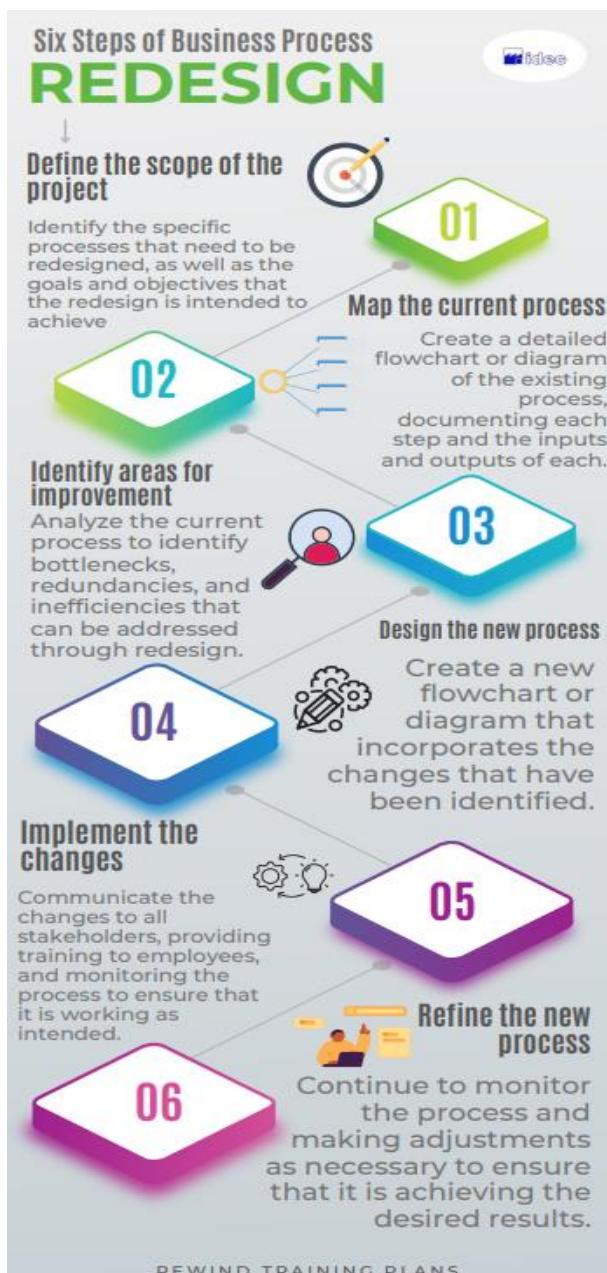
### 2.1 Seis pasos del rediseño de procesos de negocio

El rediseño de procesos empresariales es una empresa compleja y polifacética que requiere una inversión significativa de tiempo y recursos. Sin embargo, los beneficios potenciales de un rediseño de procesos empresariales bien ejecutado pueden ser sustanciales, desde la mejora de la productividad y la eficiencia hasta el aumento de la satisfacción y la fidelidad de los clientes.

Para lograr estos beneficios, las organizaciones deben seguir un planteamiento sistemático y riguroso del proceso de rediseño, que suele implicar varios pasos clave.

Visita [este sitio web](#) para saber más sobre BPR y algunos ejemplos de éxito.

Figura 2: Seis pasos del rediseño de procesos empresariales

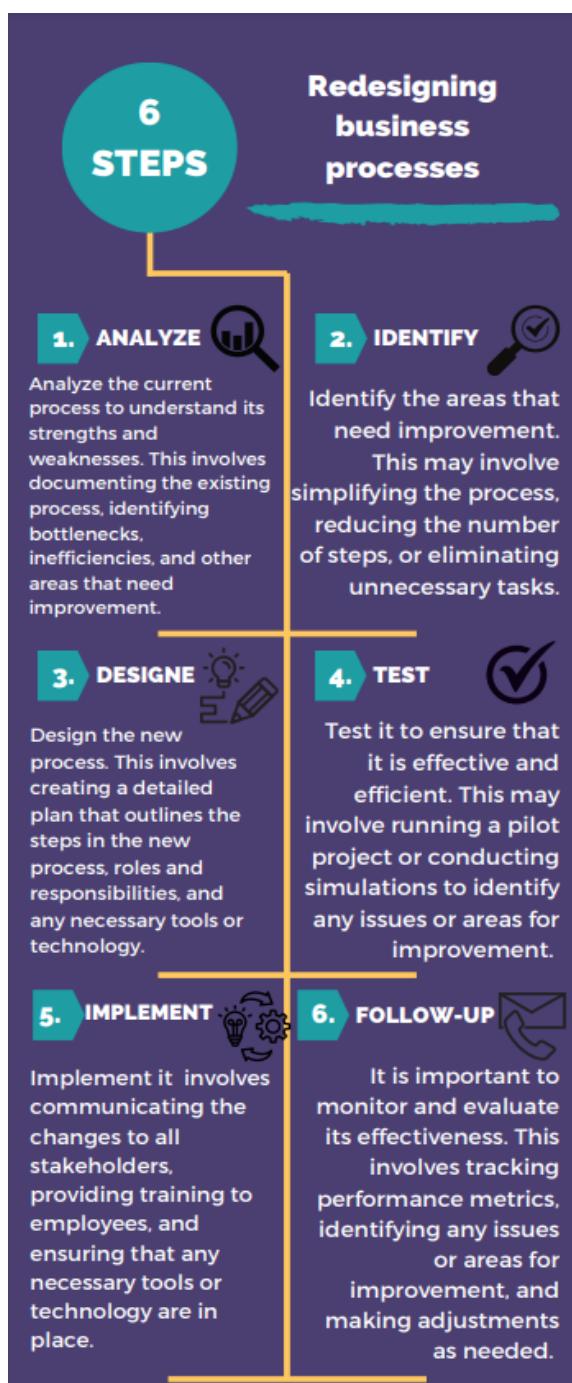


## 2.2 Fijación de metas y objetivos

Al embarcarse en un proyecto de rediseño de procesos empresariales, es fundamental fijar metas y objetivos claros. Las metas y objetivos proporcionan una hoja de ruta para el esfuerzo de rediseño y definen el alcance del proyecto. Estas son algunas de las mejores prácticas para establecer metas y objetivos eficaces en un proyecto de rediseño de procesos empresariales:

1. Empieza por definir claramente el problema que se pretende resolver con el proyecto de rediseño. Analiza el proceso actual para identificar cuellos de botella, ineficiencias u otras áreas que estén causando problemas a la organización.
2. Es importante implicar a todas las partes interesadas en el proceso de fijación de metas y objetivos. Esto incluye a empleados, clientes y otras partes relevantes que se verán afectadas por el esfuerzo de rediseño.
3. Los objetivos deben ser específicos y cuantificables para poder seguir y evaluar los progresos. Por ejemplo, un objetivo podría ser reducir el tiempo que se tarda en tramitar un pedido de un cliente de 10 a 5 días.
4. Las metas y objetivos deben estar en consonancia con los objetivos estratégicos generales de la organización. Por ejemplo, si el objetivo estratégico de la organización es aumentar la satisfacción del cliente, las metas y objetivos del proyecto de rediseño deben centrarse en mejorar la experiencia del cliente.
5. A la hora de fijar metas y objetivos, es importante tener en cuenta las limitaciones que puedan afectar al esfuerzo de rediseño. Esto puede incluir limitaciones de recursos, tiempo u otros factores que puedan afectar a la capacidad de alcanzar determinados objetivos.
6. Es importante establecer un calendario para alcanzar las metas y objetivos del proyecto de rediseño. Esto puede ayudar a garantizar que se avanza y que el proyecto sigue su curso.

Siguiendo estas mejores prácticas, las organizaciones pueden establecer metas y objetivos claros y alcanzables para su proyecto de rediseño de procesos empresariales.



## 2.3 Rediseñar los procesos empresariales

Rediseñar los procesos empresariales implica analizar el proceso actual, identificar áreas de mejora y crear un nuevo proceso que sea más eficiente y eficaz. Para rediseñar un proceso empresarial, pueden seguirse las siguientes buenas prácticas.

Siguiendo estas buenas prácticas, las organizaciones pueden rediseñar sus procesos empresariales para que sean más eficientes y eficaces. Rediseñar los procesos empresariales puede ayudar a las organizaciones a mejorar la productividad, reducir costes y aumentar la satisfacción del cliente. Es importante implicar a todas las partes interesadas en el proceso de rediseño para garantizar que el nuevo proceso esté alineado con las metas y objetivos de la organización y que sea sostenible a largo plazo.

Figura 3: Rediseño de los procesos empresariales



Figura 4: Rediseño de los procesos empresariales (fuente [envato](#))

## 2.4 Aplicación de los procesos rediseñados

La implantación de un proceso empresarial rediseñado puede ser una tarea compleja y difícil. Para garantizar que el nuevo proceso se implanta con éxito, es importante seguir un enfoque estructurado que incluya comunicación, formación, un plan de implantación, tecnología, seguimiento y evaluación, y mejora continua.

La comunicación es un factor clave para garantizar el éxito de la implantación de un proceso rediseñado. La organización debe comunicar los cambios a todas las partes interesadas, incluidos empleados, clientes y proveedores. Para ello puede recurrir a diversos métodos, como reuniones, actualizaciones por correo electrónico y sesiones de formación.

Los empleados deben recibir formación sobre el nuevo proceso para asegurarse de que son capaces de desempeñar sus funciones con eficacia. Esta formación debe adaptarse a las necesidades específicas de cada empleado e incluir ejemplos prácticos y experiencia práctica.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

Debe elaborarse un plan de aplicación que describa los pasos concretos que se darán para implantar el nuevo proceso. Este plan debe incluir plazos, hitos y responsabilidades.

La tecnología puede desempeñar un papel clave en el éxito de la implantación de un proceso rediseñado. La organización debe asegurarse de que se dispone de toda la tecnología necesaria y de que los empleados están formados para utilizarla con eficacia.

Una vez implantado el nuevo proceso, es importante supervisar su rendimiento y evaluar su eficacia. Para ello hay que hacer un seguimiento de las métricas de rendimiento e identificar cualquier problema o área susceptible de mejora.

La mejora continua es esencial para garantizar que el proceso rediseñado siga siendo eficaz y eficiente a lo largo del tiempo. Esto implica un seguimiento y una evaluación continuos y la realización de los ajustes necesarios.

La implantación de un proceso empresarial rediseñado puede suponer un reto, pero seguir un planteamiento estructurado puede ayudar a garantizar el éxito.

### 3. Las ventajas de redefinir los procesos clave

Redefinir los procesos implica replantearse cómo se hace el trabajo y racionalizar las operaciones para mejorar la eficiencia y la eficacia. En este capítulo analizaremos las ventajas de redefinir los procesos clave y cómo puede ayudar a las empresas a mantenerse por delante de la competencia.

Redefinir los procesos clave puede ayudar a las empresas a mejorar su eficiencia, reducir costes, mejorar la calidad de su producción, aumentar la satisfacción del cliente e incrementar la innovación. A continuación, exploraremos más a fondo estas ventajas de redefinir los procesos clave.

- Mejora de la eficiencia

Esto puede reducir el tiempo que se tarda en completar las tareas y disminuir el número de errores que se producen. Al automatizar ciertas tareas, las empresas también pueden reducir la necesidad de intervención manual, lo que puede mejorar aún más la eficiencia.

- Reducción de costes

Al racionalizar las operaciones y eliminar pasos innecesarios, las empresas pueden reducir sus costes laborales y mejorar la utilización de los recursos. Por ejemplo, automatizando determinadas tareas, las empresas pueden reducir el número de empleados necesarios para completar un proceso concreto.

- Calidad mejorada

Al identificar y eliminar errores en el proceso, las empresas pueden garantizar que el producto final sea de mayor calidad. Aplicando medidas de control de calidad y automatizando determinadas tareas, las empresas también pueden reducir el número de defectos que se producen.

- Mayor satisfacción del cliente

Al mejorar la eficiencia y la calidad, las empresas pueden suministrar productos y servicios más rápidamente y con mayor calidad, lo que aumenta la satisfacción del cliente. Además, al incorporar las opiniones de los clientes al proceso, las empresas pueden satisfacer mejor sus necesidades y expectativas.

- Mayor innovación

Al replantearse cómo se hace el trabajo, las empresas pueden identificar nuevas oportunidades de mejora e innovación.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

Esto puede conducir al desarrollo de nuevos productos y servicios o a la mejora de los existentes. Al redefinir continuamente los procesos, las empresas pueden adelantarse a la competencia e impulsar la innovación.

En conclusión, las empresas deben evaluar periódicamente sus procesos e identificar áreas de mejora para seguir siendo competitivas y alcanzar el éxito.

Consulta aquí <https://www.jcurve.com/blog/3-business-process-reengineering-examples/> algunos ejemplos reales de BPR.

## 4. Cómo contribuye la tecnología al rediseño de los procesos empresariales

### 4.1 Rediseño tecnológico de los procesos empresariales

La tecnología ha revolucionado el funcionamiento de las empresas en la era moderna. Con la creciente disponibilidad de herramientas y soluciones digitales, las organizaciones pueden racionalizar y automatizar sus procesos para lograr una mayor eficiencia, precisión y productividad. El rediseño tecnológico de procesos empresariales (BPR) se refiere al uso de herramientas y soluciones digitales para transformar y optimizar los procesos existentes. Al aprovechar la tecnología, las empresas pueden mejorar sus operaciones y satisfacer mejor las necesidades cambiantes de los clientes y las partes interesadas.

La reestructuración de procesos basada en la tecnología implica una evaluación exhaustiva de los procesos existentes, identificando ineficiencias, redundancias y cuellos de botella. Aprovechando las herramientas digitales, las empresas pueden agilizar sus procesos, automatizar tareas repetitivas y optimizar los flujos de trabajo.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

Este enfoque permite a las organizaciones conseguir plazos de entrega más rápidos, reducir los costes operativos y mejorar la calidad general de sus productos y servicios.

Consulta este vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=cZQ4liMtam0> para comprender mejor la importancia de la tecnología para la mejora de los procesos empresariales.

## 4.2 Impacto de la tecnología en los procesos empresariales

La tecnología desempeña un papel crucial en el rediseño de los procesos empresariales, ya que hay varios tipos de tecnologías que influyen en ellos. Algunas de las tecnologías más utilizadas para el rediseño de procesos empresariales son (véase la figura 5) los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), los sistemas de gestión de relaciones con los clientes (CRM), las herramientas de inteligencia empresarial (BI) y análisis, y la automatización robótica de procesos (RPA).

## 4.3 Pasos del rediseño tecnológico de procesos empresariales

El rediseño de procesos de negocio mediante el uso de tecnología requiere un enfoque sistemático para garantizar el éxito de la implantación. En este capítulo se describen los pasos necesarios para el rediseño tecnológico de los procesos empresariales.

1<sup>er</sup> paso: Identificación de los procesos que deben rediseñarse. Se trata de identificar los procesos empresariales clave que requieren mejoras, como los que consumen mucho tiempo, son propensos a errores o ineficaces.

2º paso: Analizar los procesos actuales. Se trata de documentar los procesos actuales, identificar los cuellos de botella y analizar los datos para comprender las causas profundas de las ineficiencias. Este paso proporciona una base de comparación con los nuevos procesos y ayuda a identificar las áreas que requieren mejoras.

### Impact of Technology on Business Processes

01

#### Enterprise Resource Planning (ERP) systems

can integrate various aspects of the supply chain into a single system, reducing errors, and improving visibility into the supply chain.

02

#### Customer Relationship Management (CRM) systems

can help businesses manage customer interactions personalizing marketing campaigns, tracking customer interactions, and providing faster and customer service.

03

#### Business Intelligence (BI) and Analytics tools

can help businesses analyze data and gain insights into their operations, customers, and market trends

04

#### Robotic Process Automation (RPA)

they can automate manual processes using RPA to reduce errors, increase efficiency, and free up employees to focus on higher-level tasks

05

#### Several advantages

- increased efficiency
- improved accuracy
- enhanced customer satisfaction.

06

#### Some disadvantages

- high implementation costs
- resistance to change
- integration issues
- security and privacy concerns.

REWIND TRAINING PLANS

3<sup>er</sup> paso: Identificación de soluciones tecnológicas. Se trata de investigar e identificar soluciones tecnológicas que puedan resolver las ineficiencias detectadas en los procesos actuales.

Figura 5: Impacto de la tecnología en los procesos empresariales

4º paso: Diseñar los nuevos procesos teniendo en cuenta las soluciones tecnológicas identificadas. Los nuevos procesos deben ser ágiles, eficientes y estar alineados con los objetivos estratégicos de la organización. El diseño de los procesos también debe tener en cuenta los factores humanos, como la formación y el apoyo a los empleados, para garantizar el éxito de la implantación.

5º paso: Probar los nuevos procesos en un entorno controlado para garantizar que cumplen los requisitos de la organización y se ajustan a los objetivos estratégicos. En las pruebas deben participar los usuarios finales y las partes interesadas para garantizar su aceptación y apoyo.

6º paso: aplicación de los cambios. Se trata de implantar los nuevos procesos y soluciones tecnológicas en la organización. La implantación debe hacerse por fases para reducir el riesgo de interrupciones y permitir la mejora continua.

En conclusión, el rediseño tecnológico de los procesos empresariales requiere un enfoque sistemático para garantizar el éxito de la implantación. Siguiendo estos pasos, las organizaciones pueden agilizar sus operaciones, mejorar la eficiencia y aumentar la satisfacción del cliente.

#### 4.4 Ventajas del rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología

El rediseño de los procesos empresariales impulsado por la tecnología ofrece numerosas ventajas a las organizaciones.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

El aumento de la eficiencia, la mejora de la precisión, la mejora de la satisfacción del cliente, el ahorro de costes y la mejora de la toma de decisiones son sólo algunas de las ventajas. Aprovechando estas ventajas, las organizaciones pueden obtener una ventaja competitiva, mejorar sus operaciones y satisfacer mejor las necesidades de los clientes.

Una de las principales ventajas es el aumento de la eficacia. Al automatizar las tareas manuales y racionalizar los procesos, las empresas pueden reducir el tiempo y los recursos necesarios para completar las tareas. Esto se traduce en un aumento de la productividad, una reducción de los costes y una mejora de la eficacia operativa. Con la tecnología, las organizaciones también pueden supervisar sus operaciones en tiempo real, lo que les permite identificar y abordar las ineficiencias rápidamente.

Otra ventaja es la mejora de la precisión. Al automatizar las tareas manuales, la tecnología reduce el riesgo de error humano. Esto se traduce en menos errores, menos repeticiones y una mayor precisión de los datos. Con una mayor precisión, las organizaciones pueden tomar mejores decisiones, asignar los recursos de forma más eficaz y minimizar los riesgos.



Figura 6: 3 ventajas de la orientación tecnológica en el Rediseño de procesos empresariales

## 4.5 Mejores prácticas para el rediseño de procesos empresariales basado en la tecnología

La primera buena práctica para el rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología es implicar a las partes interesadas. Esto implica involucrar a todas las partes interesadas en el proceso, incluidos los usuarios finales, los profesionales de IT y los ejecutivos. Al implicar a todas las partes interesadas, las organizaciones pueden asegurarse de que todos comprenden claramente los objetivos, plazos y expectativas del proyecto. Esto también fomenta la aceptación y la apropiación del proyecto, lo que aumenta las probabilidades de éxito de la implantación.

La segunda mejor práctica es la alineación con los objetivos estratégicos. El rediseño tecnológico de los procesos empresariales debe alinearse con la visión y los objetivos estratégicos de la organización. Esto garantiza que el rediseño contribuya a los objetivos y la misión generales de la organización. El rediseño también debe tener en cuenta el panorama competitivo de la organización, garantizando que proporciona una ventaja competitiva.

La tercera mejor práctica es priorizar los procesos. Las organizaciones deben priorizar los procesos que deben rediseñarse en función de su impacto en la empresa. Esto implica identificar los procesos más críticos que requieren mejoras, como los que consumen mucho tiempo, los propensos a errores o los ineficaces. Al priorizar los procesos, las organizaciones pueden centrar sus esfuerzos en aquellas áreas que proporcionan los beneficios más significativos.

La cuarta mejor práctica es el diseño para la escalabilidad. El rediseño de los procesos empresariales impulsado por la tecnología debe diseñarse para adaptarse al crecimiento y el cambio futuros. Esto implica diseñar procesos que puedan escalarse para dar cabida a una mayor demanda y que puedan adaptarse a los cambios en el entorno empresarial.

Al diseñar para la escalabilidad, las organizaciones pueden garantizar que sus procesos sigan siendo eficientes y eficaces a largo plazo.

La última buena práctica consiste en supervisar y medir el rendimiento. Las organizaciones deben establecer indicadores clave de rendimiento (KPI) para medir el éxito del rediseño tecnológico de los procesos empresariales. Los KPI deben estar alineados con los objetivos estratégicos de la organización y proporcionar datos medibles sobre el impacto del rediseño. Mediante la supervisión y medir el rendimiento, las organizaciones pueden identificar áreas de mejora y asegurarse de que el rediseño está logrando los objetivos previstos.

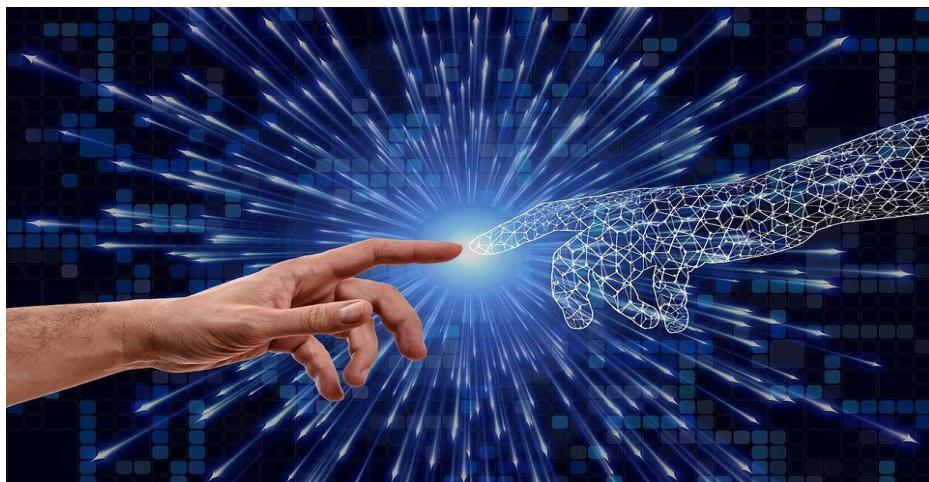


Figura 7: Rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología (fuente: [pixabay](#))

## 5. La transformación digital cataliza la transformación

### 5.1 Entender la transformación digital

La transformación digital se ha convertido en una palabra de moda en el mundo empresarial actual. Se refiere a la integración de la tecnología digital en todas las áreas de una empresa, lo que da lugar a cambios fundamentales en la forma en que las empresas operan y ofrecen valor a los clientes.

La transformación digital se ha visto impulsada por una serie de factores, como los cambios en las expectativas de los clientes, el auge de las tecnologías disruptivas y la necesidad de agilidad e innovación ante las cambiantes condiciones del mercado.

Uno de los principales motores de la transformación digital son las expectativas cambiantes de los clientes. Los consumidores de hoy en día esperan experiencias digitales fluidas en todos los puntos de contacto, y las empresas que no lo consigan corren el riesgo de quedarse atrás. Tecnologías disruptivas como la computación en la nube, la inteligencia artificial y el Internet de las Cosas (IoT) también están impulsando la transformación digital al ofrecer nuevas oportunidades de automatización, personalización y optimización.

Aunque la transformación digital presenta muchas ventajas, también plantea importantes retos. Uno de los mayores es la necesidad de modernizar los sistemas y procesos heredados. Los sistemas heredados a menudo carecen de la flexibilidad y agilidad necesarias para mantenerse al día con las demandas de la transformación digital, lo que dificulta la integración de nuevas tecnologías y procesos. Los silos de datos y los problemas de ciberseguridad también son retos comunes que las organizaciones deben superar.

A pesar de estos retos, la transformación digital se ha convertido en un motor esencial de la transformación de procesos.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

En el próximo capítulo exploraremos con más detalle el papel de la transformación digital en la transformación de procesos.

## 5.2 El papel de la transformación digital en la transformación de procesos

La transformación digital es un catalizador de la transformación de procesos, que permite a las organizaciones reimaginar sus procesos y crear nuevo valor para los clientes.

En este capítulo, examinaremos casos prácticos de organizaciones que han aprovechado con éxito las tecnologías digitales para transformar sus procesos y crear nuevas oportunidades de crecimiento e innovación.

Un ejemplo de empresa que ha aprovechado con éxito las tecnologías digitales para transformar sus procesos es Amazon. Amazon ha transformado el sector minorista implantando procesos digitales que dan prioridad a la experiencia y la comodidad del cliente. La empresa ha implementado una serie de tecnologías, como algoritmos de aprendizaje automático que optimizan las recomendaciones de productos, automatización de procesos robóticos que automatizan la gestión de inventarios y sensores IoT que permiten el seguimiento en tiempo real de los envíos.

Otro ejemplo es GE Aviation, que ha transformado sus procesos de fabricación implantando herramientas digitales que permiten supervisar y optimizar los procesos de producción en tiempo real. La empresa también ha implantado algoritmos de análisis predictivo que le permiten detectar posibles problemas antes de que se produzcan, lo que reduce el tiempo de inactividad y aumenta la eficiencia.

Estos ejemplos demuestran el importante impacto que las tecnologías digitales pueden tener en los procesos empresariales.

## 5.3 Estrategias para aprovechar la transformación digital para impulsar la transformación de procesos

La transformación digital ofrece a las organizaciones una poderosa herramienta para impulsar la transformación de procesos, pero también presenta una serie de retos. En este capítulo, exploraremos estrategias para superar estos retos y aprovechar la transformación digital para impulsar la transformación de procesos.

Una estrategia para aprovechar la transformación digital consiste en diseñar procesos digitales que den prioridad a la experiencia y la comodidad del cliente.

Esto implica reimaginar los procesos desde cero para aprovechar tecnologías digitales como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y el Internet de las cosas. Al diseñar procesos optimizados para los canales digitales, las organizaciones pueden mejorar la satisfacción del cliente y reducir costes.

Otra estrategia consiste en crear equipos ágiles capaces de responder con rapidez a las cambiantes condiciones del mercado. Los equipos ágiles son interfuncionales y están facultados para tomar decisiones a nivel de equipo, lo que permite a las organizaciones responder rápidamente a las necesidades de los clientes y las tendencias del mercado. Al adoptar metodologías ágiles, las organizaciones pueden reducir el tiempo de comercialización, minimizar el riesgo y aumentar la innovación.

Una tercera estrategia es invertir en análisis de datos y automatización. De este modo, las organizaciones pueden agilizar procesos, reducir costes y mejorar la toma de decisiones. Esto implica utilizar los datos para identificar inefficiencias y áreas de mejora, y automatizar los procesos para reducir la carga sobre los empleados humanos y mejorar la precisión.

Una cuarta estrategia sería crear una cultura de la innovación que fomente la experimentación y la asunción de riesgos. Esto implica dar a los empleados la posibilidad de experimentar con nuevas ideas y tecnologías, y proporcionarles los recursos y el apoyo que necesitan para tener éxito.

Por último, una quinta estrategia para aprovechar la transformación digital es dar prioridad a la seguridad y privacidad de los datos, a medida que las organizaciones adoptan nuevas tecnologías y procesos digitales. Esto requiere medidas de seguridad sólidas y el cumplimiento de los reglamentos y normas pertinentes.

## 5.4 Factores de éxito

Existen varios factores críticos de éxito que las organizaciones deben tener en cuenta para garantizar que sus esfuerzos de innovación estén alineados con sus metas y objetivos y se traduzcan en avances significativos. En este capítulo, exploraremos algunos de los factores de éxito más críticos para las innovaciones metodológicas y de procesos.

Uno de los factores de éxito más importantes es comprender claramente las metas y objetivos de la organización. Esto incluye definir lo que la organización espera conseguir a través de la innovación y cómo contribuirá a su estrategia general. Una comprensión clara de los objetivos ayudará a garantizar que los esfuerzos de innovación estén alineados con la misión y que los recursos se asignen de forma eficaz.

Un enfoque estructurado de la innovación es otro factor crítico para el éxito, ya que ayuda a identificar oportunidades, desarrollar y probar ideas y ponerlas en práctica.

El proceso de innovación debe ser lo suficientemente flexible como para permitir cambios a medida que se recopila nueva información y surgen nuevos retos. La innovación requiere inversiones que incluyen financiación, experiencia y tiempo. Es crucial contar con un presupuesto para los esfuerzos de innovación y asignar los recursos de forma eficaz para garantizar que se utilizan para lograr los resultados deseados.

La colaboración y la comunicación también son factores esenciales para el éxito de las innovaciones metodológicas y de procesos. Una comunicación eficaz garantiza el intercambio de información, lo que puede ayudar a identificar nuevas oportunidades y retos que puedan surgir durante el proceso de innovación. La colaboración ayuda a aunar diferentes perspectivas e ideas, lo que puede dar lugar a soluciones más innovadoras.

Por último, la mejora continua del proceso innovador es un factor crítico de éxito para las innovaciones metodológicas y de proceso.

También es esencial crear un entorno que fomente la experimentación, acepte el fracaso como una oportunidad de aprendizaje y recompense el pensamiento creativo.

## 5.5 Factores de fallo

El fracaso de la innovación puede ser costoso, tanto en tiempo como en recursos, y también puede afectar negativamente a la moral de los empleados y a la confianza en la capacidad de innovación de la organización. En este capítulo exploraremos algunos de los factores de fracaso más críticos de las innovaciones metodológicas y de procesos.

Uno de los principales factores de fracaso de las innovaciones metodológicas y de procesos es la falta de una comprensión clara de las metas y objetivos de la organización.

Los esfuerzos de innovación que no están alineados con la misión, la visión y la estrategia de la organización tienen pocas probabilidades de producir resultados significativos.

Otro factor de fracaso es la falta de un proceso de innovación estructurado, que puede dar lugar al despilfarro de recursos y a la pérdida de oportunidades. La innovación requiere un enfoque estructurado que incluya la ideación, la evaluación, el ensayo y la aplicación.

La insuficiencia de recursos también puede ser un factor de fracaso para las innovaciones metodológicas y de procesos. Las organizaciones que carecen de los recursos necesarios (tiempo y dinero) pueden tener dificultades para lograr avances significativos en sus esfuerzos de innovación. Además, la resistencia al cambio es otro factor negativo, ya que la innovación requiere la voluntad de cuestionar el statu quo y adoptar nuevas formas de hacer las cosas.

Por último, la falta de una cultura de innovación también puede ser un factor de fracaso. La innovación requiere una cultura que fomente la experimentación, acepte el fracaso como una oportunidad de aprendizaje y recompense el pensamiento creativo.

## Breve resumen

Este módulo se centra en la innovación de procesos, que se refiere a la implantación de métodos de producción o entrega novedosos o significativamente mejorados en las empresas, con el objetivo de reducir costes, aumentar la calidad e introducir nuevos productos. Implica el mapeo de procesos, la optimización y el uso de metodologías como el mapeo del flujo de valor, Six Sigma, lean manufacturing y Kaizen.

También se menciona el rediseño de procesos empresariales, que sigue seis pasos: fijación de metas y objetivos, análisis de los procesos actuales, identificación de soluciones tecnológicas, diseño de nuevos procesos, pruebas e implantación. El rediseño de procesos puede conducir a una mayor eficiencia, reducción de costes, mejora de la calidad, mayor satisfacción del cliente y aumento de la innovación. Aparte de esto, en este módulo también se define el rediseño de procesos empresariales basado en la tecnología, que se refiere al uso de herramientas y soluciones digitales para transformar y optimizar los procesos existentes. Aprovechando las herramientas digitales, las empresas pueden agilizar sus procesos, automatizar tareas repetitivas y optimizar los flujos de trabajo. Por último, la transformación digital se menciona junto con su papel crucial en la transformación de procesos, permitiendo a las organizaciones reimaginar los procesos y crear nuevo valor. Las estrategias para aprovechar la transformación digital incluyen el diseño de procesos digitales, la creación de equipos ágiles, la inversión en análisis de datos y automatización, el fomento de una cultura de innovación y la priorización de la seguridad de los datos.

## Consejos

4 maneras sencillas de tener una gran idea | Richard St. John:

<https://www.youtube.com/watch?v=mtn31hh6kU4&t=222s>

Cómo organizar un taller de mapeo de procesos (en menos de 2 minutos)

<https://www.youtube.com/watch?v=JciKS1mpeuw>

Los escollos del mapeo de procesos y cómo evitarlos

<https://www.youtube.com/watch?v=RQSh2CyxdIA>

Explicación del rediseño del proyecto empresarial

<https://www.youtube.com/watch?v=v-jAf7L2Uak>

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

## Actividades de formación

Tú y tus compañeros acabáis de adquirir una PYME e intentáis apoyar la innovación de sus procesos. Deberíais aplicar la metodología Seis Sigma. Seis Sigma es un enfoque de la mejora de procesos basado en datos cuyo objetivo es reducir los defectos y la variabilidad de los procesos. Este enfoque utiliza el análisis estadístico para identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para eliminar defectos.

Mira este vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=4EDYfSI-fmc&list=PLEiEAq2VkJUIPW1oBXy5PNbdeV1frCQkT> para obtener apoyo

## Ejercicios de autoevaluación

1. ¿Cuál es el principal beneficio de la innovación de procesos para una empresa?
  - A) Mayores ingresos
  - B) Mejora de la satisfacción del cliente
  - C) Menores costes
  - D) Aumento de la cuota de mercado
  
2. ¿Cuál es un ejemplo de innovación de procesos?
  - A) Desarrollar una nueva línea de productos
  - B) Rebranding del logotipo de la empresa
  - C) Implantar un nuevo sistema de gestión de inventarios
  - D) Ofrecer una nueva promoción a los clientes
  
3. ¿Cuál es el primer paso para aplicar la innovación de procesos?
  - A) Identificación de objetivos
  - B) Contratación de consultores externos
  - C) Comunicar con claridad
  - D) Empezar poco a poco

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

4. ¿Cuáles son los riesgos potenciales de rediseñar un proceso empresarial?

- A) Mayor eficacia y satisfacción del cliente
- B) Disminución del compromiso y la satisfacción laboral de los empleados
- C) Racionalización de las operaciones y ahorro de costes

5. ¿Cuál es un componente clave de la implantación de un proceso empresarial rediseñado?

- A) Falta de comunicación con las partes interesadas
- B) Formación inadecuada de los empleados
- C) Un plan de aplicación

6. ¿Cuál es el factor clave para garantizar el éxito de la implantación de un proceso empresarial rediseñado?

- A) Formación inadecuada de los empleados
- B) Falta de comunicación con las partes interesadas
- C) Seguimiento y evaluación continuos

7. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja del rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología?

- A) Mayor complejidad y coste de los procesos
- B) Disminución de la eficiencia y la productividad
- C) Mayor precisión y calidad de los resultados

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

- D) Mayor riesgo de errores y equivocaciones
8. ¿Qué pasos hay que seguir para rediseñar los procesos empresariales con ayuda de la tecnología?
- A) Identificar los objetivos empresariales, analizar los procesos actuales, rediseñar los procesos, implantar nuevas tecnologías y supervisar y mejorar
  - B) Implantar nuevas tecnologías, analizar los procesos actuales, identificar los objetivos empresariales, rediseñar los procesos y supervisar y mejorar
  - C) Identificar los objetivos empresariales, rediseñar los procesos, analizar los procesos actuales, implantar nuevas tecnologías y supervisar y mejorar
  - D) Analizar los procesos actuales, identificar los objetivos empresariales, rediseñar los procesos, implantar nuevas tecnologías y supervisar y mejorar
9. ¿Cuál de las siguientes es una de las mejores prácticas para el rediseño de procesos empresariales impulsado por la tecnología?
- A) Centrarse en los procesos internos más que en las necesidades del cliente
  - B) Ignorar los sistemas y tecnologías heredados
  - C) Crear una cultura de innovación y experimentación
  - D) Fomentar los silos y limitar la colaboración entre equipos

10. ¿Cuál es el objetivo de la transformación digital?

- A) Mantener las prácticas empresariales tradicionales
- B) Sustituir a los trabajadores humanos por la automatización
- C) Aprovechar la tecnología para transformar los procesos empresariales
- D) Aumentar la complejidad de las operaciones empresariales

11. ¿Cuál de los siguientes es un factor crítico de éxito para las innovaciones metodológicas y de procesos?

- A) Falta de objetivos claros
- B) Resistencia al cambio
- C) Proceso de innovación estructurado
- D) Recursos insuficientes

12. ¿Cuál es la importancia de comprender claramente los objetivos de la organización en los esfuerzos de innovación?

- A) Ayuda a identificar posibles oportunidades de innovación.
- B) Garantiza que los esfuerzos de innovación estén alineados con los objetivos de la organización.
- C) Reduce la resistencia al cambio.
- D) Ayuda a crear una cultura de la innovación.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

13. ¿Qué importancia tiene la cultura de la innovación en los esfuerzos de innovación?

- A) Ayuda a identificar posibles oportunidades de innovación.
- B) Reduce la resistencia al cambio.
- C) Fomenta la experimentación y el pensamiento creativo.
- D) Garantiza que los esfuerzos de innovación estén alineados con los objetivos de la organización.

14. ¿Cuál es el principal factor de fracaso de las innovaciones metodológicas y de procesos?

- A) Falta de un proceso de innovación estructurado
- B) Resistencia al cambio
- C) Comprensión clara de los objetivos de la organización
- D) Cultura de la innovación

15. ¿Por qué la falta de un proceso de innovación estructurado es un factor de fracaso para las innovaciones metodológicas y de procesos?

- A) Dificulta la medición de la eficacia de los esfuerzos de innovación.
- B) Da lugar a esfuerzos de innovación dispersos y descoordinados.
- C) Conduce a una falta de dirección y enfoque en los esfuerzos de innovación.
- D) Provoca resistencia al cambio entre los empleados.

16. ¿Por qué la falta de una cultura de la innovación es un factor de fracaso para las innovaciones metodológicas y de procesos?

- A) Dificulta la medición de la eficacia de los esfuerzos de innovación.
- B) Conduce a una falta de dirección y enfoque en los esfuerzos de innovación.
- C) Provoca resistencia al cambio entre los empleados.
- D) Desalienta la experimentación y el pensamiento creativo.

*Q1 C, Q2 C, Q3 A, Q4 B, Q5 C, Q6 C, Q7 C, Q8 A, Q9 C, Q10 C,  
 Q11 C, Q12 B, Q13 C, Q14 B Q15 B, Q16 D.*

## Referencias

1. Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
2. Keupp, M. M., Palmié, M., & Gassmann, O. (2012). La gestión estratégica de la innovación: Una revisión sistemática y caminos para futuras investigaciones. *International Journal of Management Reviews*, 14(4), 367-390.
3. Lewin, A. Y., Massini, S., & Peeters, C. (2009). ¿Por qué las empresas deslocalizan la innovación? The emerging global race for talent. *Journal of International Business Studies*, 40(6), 901-925.

Project Number: 2022-1-KA220-VET-000088929

4. Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2016). Innovación o imitación? El papel de la cultura organizativa. *Management Decision*, 54(1), 49-67.
5. Zedtwitz, M. V., y Corsi, S. (2015). Innovation in global industries: US firms competing with new players from emerging economies. *Journal of International Business Studies*, 46(3), 253-254.
6. OCDE/Eurostat, "The measurement of scientific and technological activities: guidelines for collecting and interpreting innovation data: Manual de Oslo", tercera edición, París, 2005.