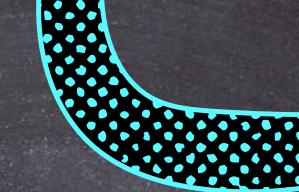


## S INDICE



1.1 La Innovación

1.1.1 Elementos que componen la innovación

1.1.2 Tipos de innovación en la empresa

1.2 La competitividad empresarial

1.2.1 Estrategias de competitividad

1.2.2 Medir la competitividad con Benchmarking

1.3 La tecnología, clave de la innovación (Industria 4.0)

1.3.1 Internet de las cosas, Big Data, Automatización de procesos

1.3.2 Simulación

1.3.3 Cloud Computing, Ciberseguridad y Sistemas de integración

1.4 Empresas con base tecnológica (EBT)

1.4.1 Características de las EBT

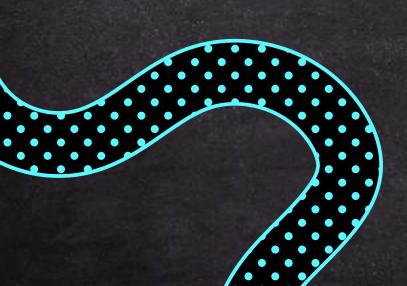
1.4.2 Las EBT conectan el conocimiento

1.5 Metodologías de la innovación

1.5.1 Design Thinking

1.5.2 Lean Startup

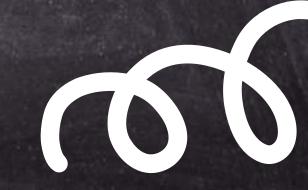
1.5.3 Agile





## EQUIPO 5

- López Briseño Jessica
- Miranda Navarro Valentina Michel
- Morales Osornio Leonardo
- Moreno Martínez María Monserrat
- Maldonado Velázquez César Irvin



## 1.1 LA INNOUACIÓN





La innovación es un proceso que modifica elementos, ideas o protocolos ya existentes con la finalidad de mejorarlos y crear nuevos sistemas que cubran más necesidades o lo hagan más eficiente



### 1.1.1 ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INNOVACIÓN

- Aspirar : Establecer el objetivo de innovación cuantificable a medida de que este contribuye al crecimiento y sustento para futuros proyectos estratégicos.
- Elegir: Se evalúan los riesgos y beneficios de la innovación, se investigan las oportunidades y la inversión necesaria, se establece un sistema de medición de objetivos y de riesgo para su implementación.
- Descubrir: Investigar mercado, identificar problema, implementar tecnología o diseñar modelo rentable.
- Evolucionar : Actualizar el modelo actual para mejorar resultados y minimizar pérdidas, implementar tecnología y optimizar procesos, patrocinando proyectos piloto competitivos.

- Acelerar: Evitar demoras en la aprobación sin afectar la colaboración en equipo. Prueba gradual de ideas al principio del proceso para facilitar la innovación y lograr el equilibrio deseado.
- Escalar: Evaluar el alcance de cada idea para usar el recurso adecuado y valorar los riesgos con precisión.
- Extender: Elección cuidadosa de colaboradores externos para innovación efectiva sin fronteras geográficas.
- Movilizar: Uso de varios centros de innovación.

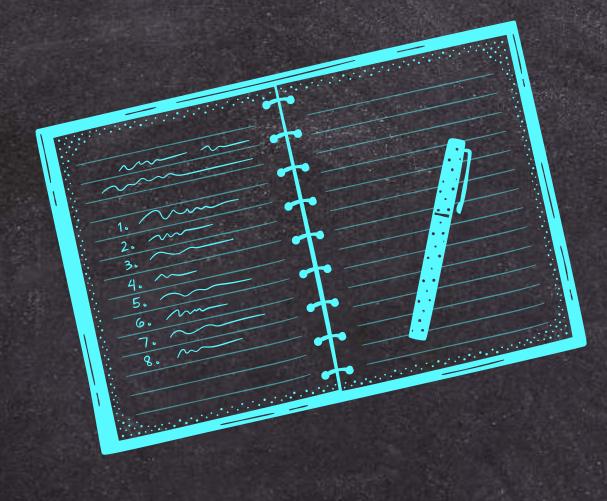
# 1.1.2 TIPOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL



Existen diferentes tipos de innovación empresarial, que se pueden clasificar según su ámbito de aplicación:

- Innovación de producto: se refiere a la introducción de nuevos productos o servicios en el mercado.
- Innovación de proceso: se refiere a la mejora de los procesos internos de la empresa, como la producción, la distribución o la atención al cliente.
- Innovación de marketing: se refiere a la introducción de nuevas estrategias de marketing para llegar a nuevos clientes o segmentos de mercado.
- Innovación organizacional: se refiere a la mejora de la estructura y funcionamiento de la empresa.

## 1.2 LA COMPETITIUDAD EMPRESARIAL



¿QUE ES? es la capacidad que tienen las organizaciones de generar, mejorar o mantener su crecimiento y desarrollo dentro de un entorno socioeconómico específico. También comprende aspectos como la capacidad para fabricar productos, brindar servicios con mayor calidad, tener mejor desempeño en los costos y eficiencia en sus actividades.

## FACTORES DE LA COMPETITIONAD EMPRESARIAL

Capacidad
directiva: si los
gerentes son
capaces de dirigir
y gestionar el
negocio de
manera eficiente,
aumentará la
competitividad.

Uso de la tecnología:
capacidad para adaptarse
a la transformación
empresarial de una
empresa con
herramientas como la
inteligencia artificial o la
ciberseguridad. Resulta
fundamental para ahorrar
tiempo y dinero gracias a
la posibilidad de
automatizar procesos.

Relación
calidad/precio:
busca el equilibrio
entre un producto
de la máxima
calidad al menor
precio.

Recursos
financieros: dinero
en efectivo,
depósitos, abonos,
inversiones... Todos
los recursos
financieros que
permitan a la
empresa mejorar su
liquidez para
ejecutar nuevos
- proyectos.-

## 1.2.1 ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

La competitividad empresarial se refiere a la capacidad de una empresa para mantener o mejorar su posición en el mercado en comparación con sus competidores.

#### COSTOS Y EFICIENCIA

Reducir los costos operativos y aumentar la eficiencia en la producción y distribución es esencial para mantener márgenes de beneficio saludables y precios competitivos.

### CALIDAD Y EXCELENCIA OPERATIVA

Ofrecer productos y servicios de alta calidad y garantizar una excelente atención al cliente puede crear lealtad y una reputación positiva en el mercado.



Colaborar con otras empresas o establecer alianzas estratégicas puede permitir el acceso a nuevos recursos, tecnologías o mercados. Esto puede incluir asociaciones, fusiones o adquisiciones.



En un entorno empresarial en constante cambio, la capacidad de adaptarse rápidamente a nuevas circunstancias y oportunidades puede ser un factor crítico de competitividad.

### 1.2.2 MEDIR LA COMPETITIVIDAD CON BENCHMARKING

En qué punto se encuentra una empresa con respecto a sus competidores. A través de la comparación de ciertas métricas predeterminadas, se trata de medir el rendimiento de una empresa frente a otras organizaciones similares.

#### 1 BENCHMARKING INTERNO:

Benchmarking interno: La compañía observa sus procesos internos y métricas en busca de formas de mejorar algunas de sus acciones.

#### 3 BENCHMARKING FUNCIONAL:

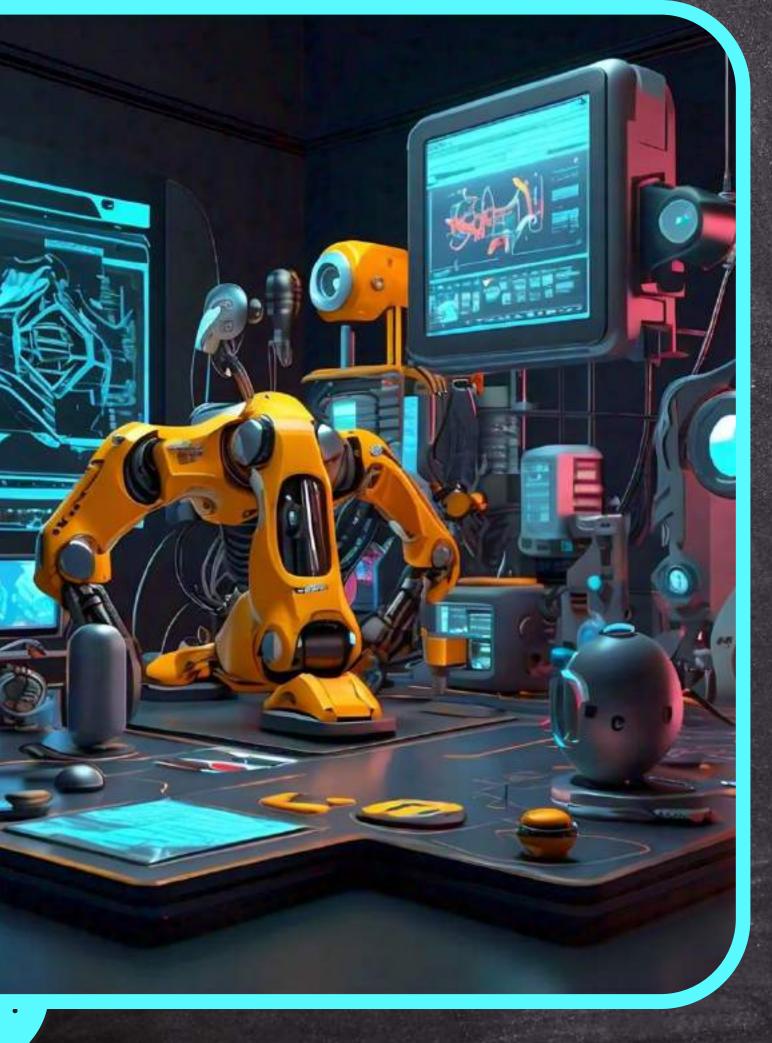
se trata de medir y comparar prácticas o procesos similares en industrias diferentes.

#### 2 BENCHMARKING COMPETITIVO:

n el benchmarking competitivo se investiga a la competencia para establecer comparaciones objetivas e identificar oportunidades de mejora.

#### 4 BENCHMARKING GENÉRICO:

Se analizan las métricas de varias compañías (por ejemplo, la analítica web) en busca de puntos en común en los procesos y para la identificación de las mejores prácticas.



## 1.3 LA TECNOLOGÍA, CLAVE DE LA INNOVACIÓN (INDUSTRIA 4.0)

La transformación digital es esencial para las empresas manufactureras. Necesitan usar la tecnología para crecer y ser rentables ante los desafíos globales, como aumentar la productividad y ofrecer productos personalizados. Muchos líderes de la industria manufacturera reconocen la importancia de la Industria 4. O para convertir desafíos en oportunidades comerciales. Según un estudio reciente, el 63 % de las empresas manufactureras han visto un aumento de más del 5 % en rentabilidad. El 61 % considera la Industria 4. O como un diferenciador competitivo, y el 37 % cree que lo será en el futuro

### 1.3.1 INTERNET DE LAS COSAS, BIG DATA, AUTOMATIZACION DE PROCESOS

#### INTERNET DE LAS COSAS

Más específicamente, internet de las cosas industriales – es tan central para la Industria 4.0 que los dos términos a menudo se utilizan de manera indistinta Esta tecnología les permite a las empresas operar cadenas de suministro más fluidas, diseñar y modificar productos rápidamente, evitar la inactividad del equipamiento, estar al tanto de las preferencias del consumidor, hacer seguimiento de productos e inventario, y mucho más.





En un entorno de Industria 4.0, Big Data se recopila de una amplia gama de fuentes. Por supuesto, esto incluye la captura de datos de activos, equipos y dispositivos habilitados para IoT. Las fuentes de datos también se extienden más allá de la fábrica, a otras áreas del negocio y del mundo.

### AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS



La automatización de procesos se define como el uso de software y tecnologías para automatizar procesos y funciones de negocio con el fin de lograr objetivos organizativos definidos, como producir un producto, contratar e incorporar a un empleado o brindar servicio al cliente.

1.3.2 SIMULACIÓN



La simulación en la industria 4.0 se basa en el uso de modelos informáticos para probar virtualmente los procedimientos y métodos de una línea de manufactura. Estos modelos imitan el funcionamiento de cada sistema del mundo real, representando la evolución de modelos bajo condiciones que pueden variar a lo largo del tiempo

### 1.3.3 CLOUD COMPUTING, CIBERSEGURIDAD Y SISTEMAS DE INTEGRACIÓN

#### **CLOUD COMPUTING:**

La computación en la nube es el "gran habilitador" de la Industria 4.0 y la transformación digital. La tecnología en la nube de hoy brinda la base para las tecnologías más avanzadas desde IA y machine Learning hasta la integración de lo y brinda a las empresas los medios para innovar. Los datos que alimentan las tecnologías de la Industria 4.0 residen en la nube, y los sistemas ciberfísicos en el centro de la Industria 4.0 utilizan la nube para comunicarse y coordinarse en tiempo real.



#### CIBERSEGURIDAD



Con el aumento de la conectividad y el uso de Big Data en la Industria 4.0, la ciberseguridad efectiva es primordial. Implementando una arquitectura Zero Trust y tecnologías como machine Learning y blockchain, las empresas pueden automatizar la detección, prevención y respuesta ante amenazas y minimizar el riesgo de violación de los datos y demoras en la producción en todas sus redes.

### INTEGRACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL:

Un marco esencial de la Industria 4.0 es la integración horizontal y vertical. Con la integración horizontal, los procesos están estrechamente integrados a "nivel de campo" –en la planta de producción, en múltiples instalaciones de producción y en toda la cadena de suministro. Con la integración vertical, todas las capas de una organización están vinculadas y los datos fluyen libremente desde la planta de fabricación hasta las oficinas y desde allí al resto.

#### 1.4 EMPRESAS CON BASE TECNOLÓGICA EBTS

SE DENOMINAN EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA (EBTS) AQUELLAS QUE BASAN SU ACTIVIDAD EN LAS APLICACIONES DE NUEVOS DESCUBRIMIENTOS CIENTÍFICOS O TECNOLÓGICOS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS, PROCESOS O SERVICIOS. UNA EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA SE PLANTEA COMO UNA NUEVA VÍA PARA LA TRANSFERENCIA Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y APORTA BENEFICIOS TANTO A LOS INVESTIGADORES QUE LA PLANTEAN COMO A LA SOCIEDAD EN GENERAL. EN RESUMEN, SUS CARACTERÍSTICAS SON:

#### **EJEMPLOS DE EMPRESAS:**

- TESLA: UNA EMPRESA QUE PRODUCE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE ALTA GAMA.
- MICROSOFT: UNA EMPRESA QUE DESARROLLA SOFTWARE, HARDWARE Y SERVICIOS INFORMÁTICOS.
- GOOGLE: UNA EMPRESA QUE OFRECE EL MOTOR DE BÚSQUEDA MÁS USADO EN INTERNET, ASÍ COMO OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS DIGITALES.
- PLANET: UNA STARTUP QUE OFRECE UNA PLATAFORMA PARA GESTIONAR LA SOSTENIBILIDAD Y EL IMPACTO SOCIAL DE LAS ORGANIZACIONES.
- BALUWO: UNA FINTECH QUE PERMITE A LOS INMIGRANTES AFRICANOS ENVIAR DINERO A SUS PAÍSES DE ORIGEN DE FORMA SEG<mark>URA</mark> Y RÁPIDA.

¿QUÉ ES EBT? DEFINICIÓN Y SIGNIFICADO – STARTUPLEGAL



#### 1.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS EBTS

LAS EBTS SON RELATIVAMENTE HETEROGÉNEAS, PUES PERTENECEN A EMPRESAS DE SECTORES MUY DIVERSOS ENTRE SÍ. AU<mark>NQUE COMP</mark>ARTEN ENTRE ELLAS QUE SUELEN SER PIONERAS EN SU SECTOR DE ACTIVIDAD Y DISPONEN DE UN ELEVADO NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN Y DE USO <u>DE LAS TECNO</u>LOGÍAS

- PUEDEN SER TANTO EMPRESAS PRODUCTORAS DE BIENES COMO DE SERVICIOS.
- SU COMPETITIVIDAD SE BASA EN QUE APLICAN SU CONOCIMIENTO A UNA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.
- CUENTAN CON PERSONAL CIENTÍFICO Y/O TÉCNICO CUALIFICADO, CON FORMACIÓN SUPERIOR.
- EN GENERAL SON EMPRESAS CON POCO PERSONAL Y QUE PRODUCEN BIENES Y SERVICIOS CON ALTO VALOR AÑADIDO.
- DISPONEN DE UN DEPARTAMENTO DE I+D PROPIO O TIENEN UN ESTRECHO CONTACTO CON UN CENTRO TECNOLÓGICO, DE INVESTIGACIÓN O
  UNIVERSIDAD.
- SU ACTIVO MÁS IMPORTANTE ES EL CONOCIMIENTO (KNOW-HOW).
- **SU GESTIÓN SE APOYA EN NUEVAS TECNOLOGÍAS.**
- HAN DESARROLLADO INNOVACIONES MUY RECIENTES (DOS ÚLTIMOS AÑOS), QUE HAN SUPUESTO NUEVOS PRODUCTOS, PROCESOS O SERVICIOS, O BIEN
   LA MEJORA SIGNIFICATIVA DE LOS YA EXISTENTES.

#### 1.4.2 LAS EBTS CONECTAN AL CONOCIMIENTO

LAS EMPRESAS CON BASE TECNOLÓGICA CONECTAN EL CONOCIMIENTO PARA IMPULSAR LA INNOVACIÓN FACILITANDO EL DESARROLLO DE NUEVAS SOLUCIONES Y PRODUCTOS, ADEMÁS FOMENTAN LA COLABORACIÓN PROMOVIENDO EL TRABAJO EN EQUIPO Y LA GENERACIÓN DE IDEAS CREATIVAS.

ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE AUMENTAN LA EFICIENCIA OPTIMIZANDO LOS PROCESOS Y REDUCIENDO REDUNDANCIAS, EN GENERAL MEJORAN LA TOMA DE DECISIONES, PROMOVIENDO LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO, Y LA IMPLANTACIÓN DE NUEVOS MODELOS LOS CUALES NOS AYUDAN A MEJORAR ESPECIALIZÁNDOSE EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ASERTIVA.

# 1.5 METODOLOGÍAS DE LA INNOVACION

Herramientas tecnológicas que ayudan a las empresas a adaptarse a los cambios digitales, a las demandas del mercado y a destacar en sus respectivos sectores.



# 1.5.1 DESIGN THINKING

Metodología que consiste en generar ideas innovadoras haciendo enfoque en la comprensión y aporte de soluciones a las necesidades reales de las personas.



01

**Empatizar** 

02

Definir

03

Generación de ideas

04

**Prototipos** 

05

**Pruebas** 

### 1.5.2 LEAN STARTUP

Metodología utilizada para fundar una nueva empresa o introducir un producto o servicio nuevo al mercado a través de la experimentación, prueba y repetición de los lanzamientos. Es un método excelente para medir el interés de los consumidores sobre ciertos productos y usar esta información para hacer mejoras y optimizarla.



#### y monitoreo Evaluación de procesos y estructura actual de la empresa AGILE Construcción e implementación de la aplicación Sugerencias de mejora y optimización de procesos Diseño de la aplicación en conjunto con

### 1.5.3 AGILE

Es una metodología para el desarrollo de proyectos que precisan rapidez y flexibilidad. Cada proyecto se divide en pequeñas partes que tienen que completarse y entregarse en pocas semanas. El objetivo es desarrollas productos y servicios de calidad que respondan a las necesidades cambiantes de los clientes.

# MUCHAS GRACIAS 12 de junio de 2030