



Universidad  
**Tecmilenio**®





## **Atención plena de la respiración.**

Te invitamos a que realices el siguiente ejercicio mental, el cual te tomará cinco minutos y te servirá para obtener una mejor claridad en los conceptos que aprenderemos el día de hoy.

<https://youtu.be/JNCVDK2thZI>



# Fundamentos de la Innovación

Medicina regenerativa: el  
futuro de la salud

Semana 2





En 1990, la humanidad empezó el sueño de reescribir el genoma humano.

En 2017, se dio la revolución de la terapia génica cuando se eliminó una enfermedad hereditaria en un embrión humano, para ello, los científicos utilizaron CRISPR, la herramienta de edición de la ingeniería genética.

A partir de entonces, se desarrolla la medicina regenerativa, un ejercicio multidisciplinario que tiene como objetivo la reposición o regeneración de células de tejidos u órganos dañados estructural o funcionalmente.



## Ingeniería genética

Es la manipulación directa de los genes de un organismo utilizando biotecnología.

La **biotecnología** es la aplicación de principios de la ciencia, tecnología e ingeniería para tratamientos de materiales orgánicos e inorgánicos por sistemas biológicos para producir bienes y servicios.

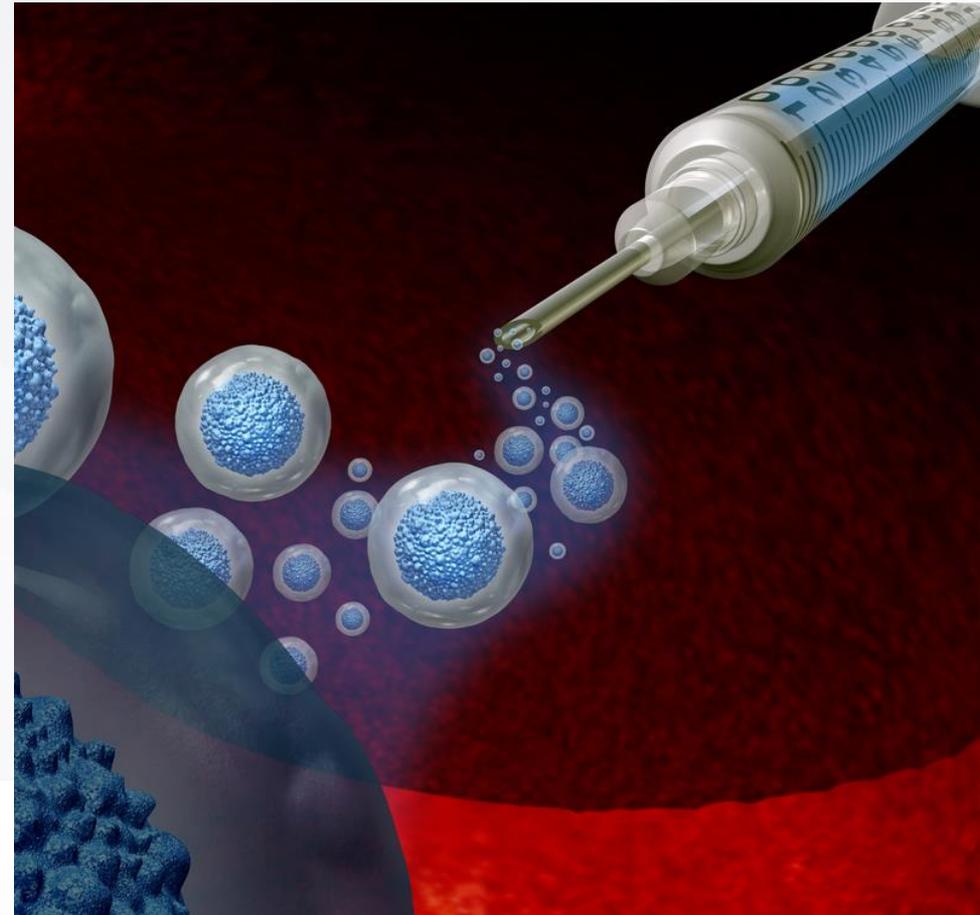
Esta impacta a:

- La agricultura
- Industria farmacéutica
- Medicina
- Ciencias de alimentos
- Medio ambiente



## Terapia celular

Se basa en la introducción de células madre de distinto origen en tejidos. La terapia celular normalmente se aplica o se concibe para tratar enfermedades hereditarias, a veces en combinación con la terapia génica.



## Terapia génica

Es una herramienta prometedora para curar enfermedades a través de la modificación de genes o de substituir genes defectuosos con genes saludables para tratar, curar o prevenir una enfermedad o afección médica.

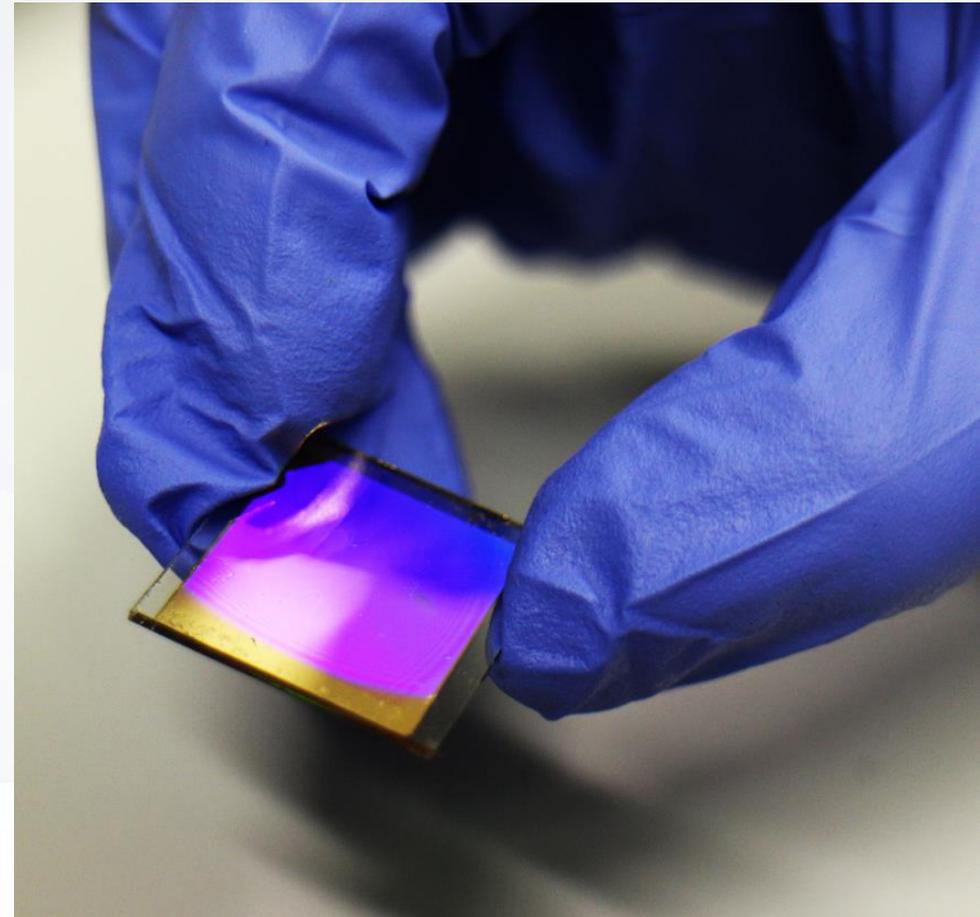


## Ingeniería de tejidos

Es el desarrollo de órganos *bioartificiales* cultivados en el laboratorio para reemplazar aquellos que no funcionan o no existen.

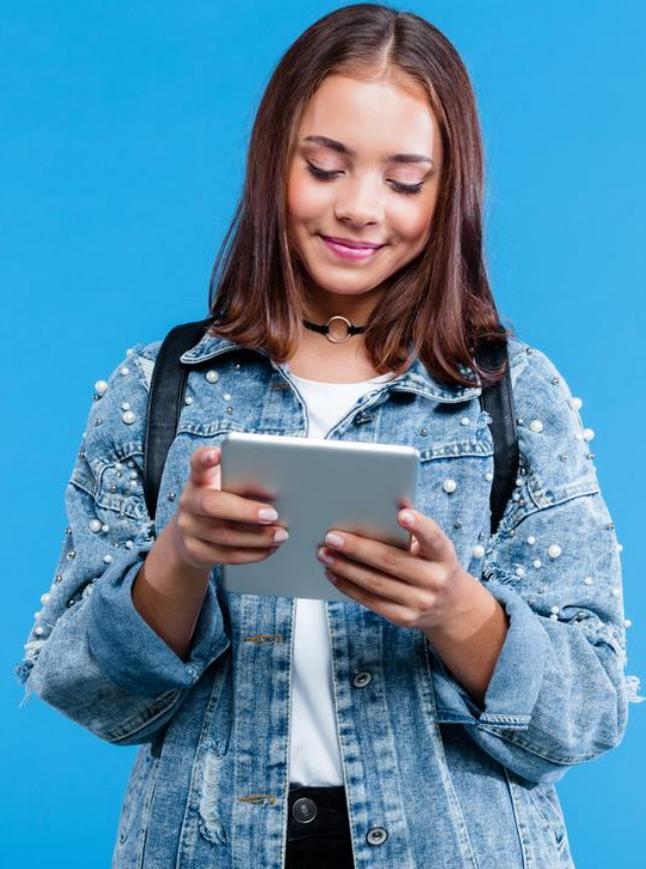
Los usos actuales de los órganos *bioartificiales* son de gran utilidad en la investigación.

Las aplicaciones no terapéuticas incluyen el uso de tejidos como **biosensores** para detectar agentes amenazantes biológicos o químicos y **chips de tejidos** que se pueden utilizar para probar la toxicidad de un medicamento experimental.



1. Responde la siguiente pregunta.

- ¿A qué dilemas éticos se puede enfrentar la medicina regenerativa en el futuro?



# Fundamentos de la Innovación

La caja de herramientas para  
conocer al consumidor

Semana 2





La nueva era de la computación es la cognitiva, donde los aparatos buscarán emular la inteligencia humana, pero con la ventaja de tener una gran cantidad de datos disponibles para tomar mejores decisiones.

Los nuevos dispositivos buscarán resolver problemas complejos, pero también el día a día de las personas y las organizaciones.

La normalidad posterior a la pandemia ha obligado a los consumidores a cambiar sus comportamientos de comunicación e intercambio con las organizaciones.



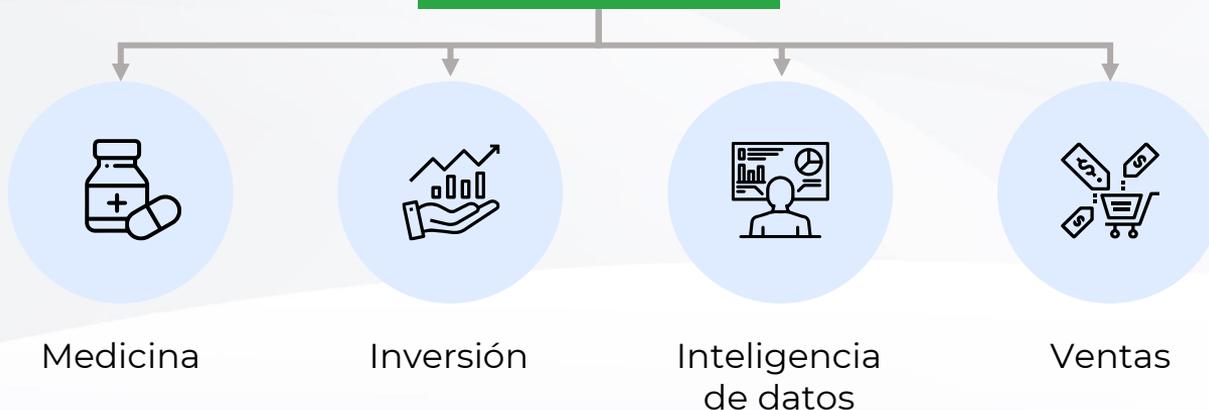
## Computación cognitiva

Busca que las máquinas imiten las funciones cognitivas del ser humano.

Es una disrupción tecnológica que permitirá una nueva forma de colaboración máquina-humano, haciendo posible obtener unos niveles de eficiencia, precisión en las decisiones y mitigación del riesgo no vistos hasta ahora.



### Aplicaciones



## Interfases del usuario conversacionales (Conversational User Interfaces – CUI)

### Tipos de boots



#### Chatbots

Aplicados en páginas de atención al cliente.



#### Agentes conversacionales

En llamadas telefónicas para preguntas muy concisas.



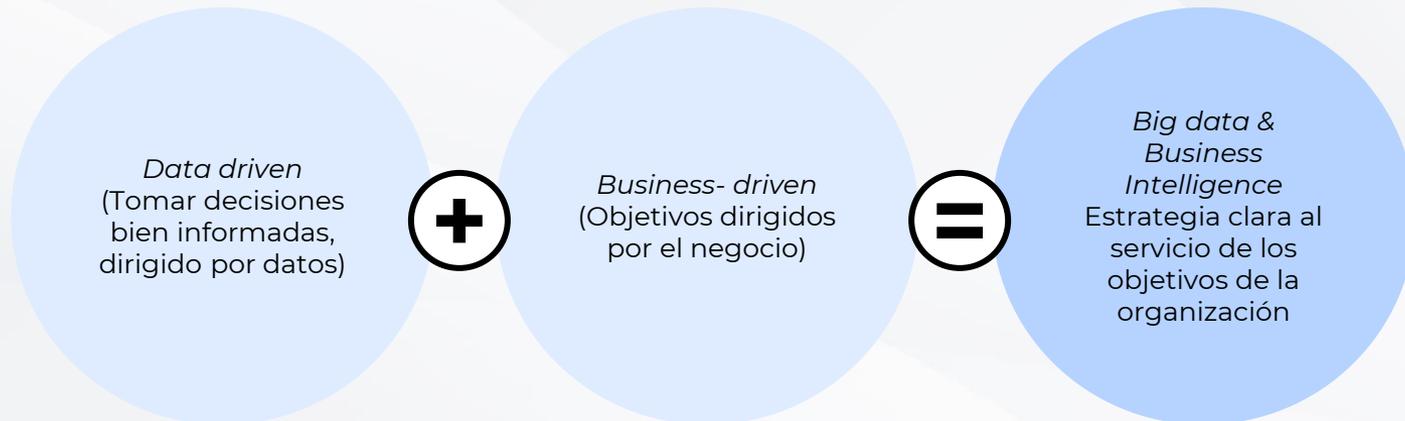
#### Asistentes virtuales

En dispositivos inteligentes.



## Inteligencia de datos (*Big Data*)

La formula de las organizaciones basadas en computación cognitiva e inteligencia de datos está definida como:





1. Elabora una tabla comparativa con al menos cinco características entre los diferentes asistentes virtuales disponibles en el mercado.

Característica	Dispositivo A	Dispositivo B	Dispositivo C	Dispositivo D

