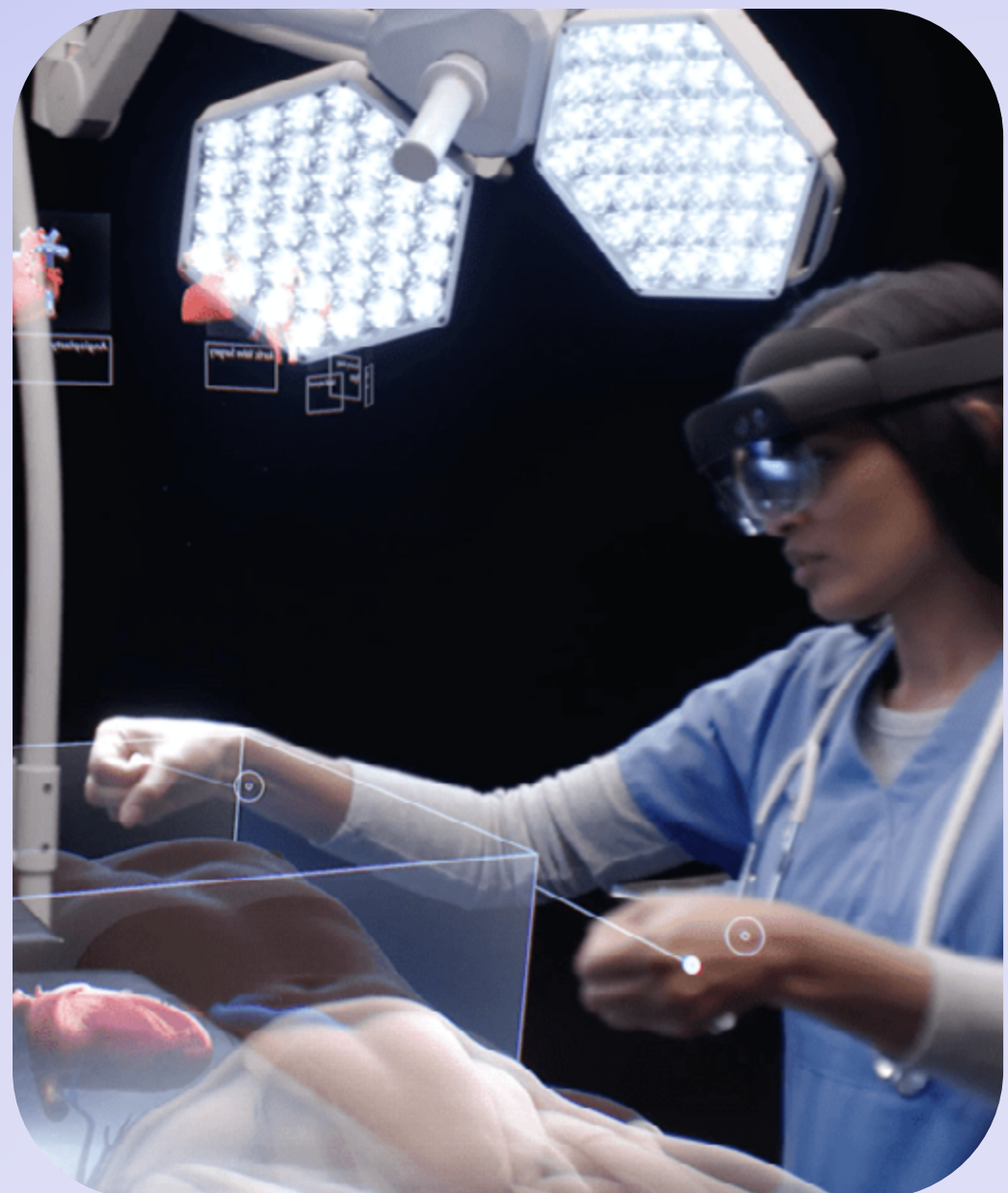


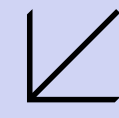
Potencial tecnológico de una invención



JUL.2025



Potencial tecnológico de una invención



JUL.2025

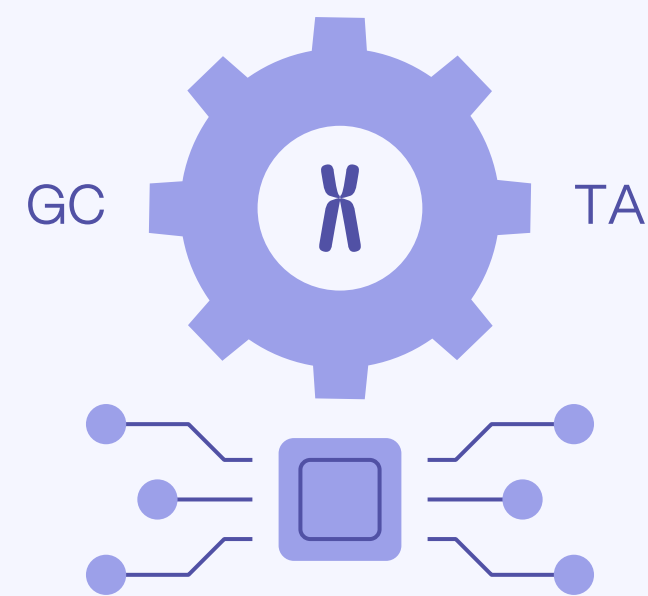
¿Qué es el potencial tecnológico?

El **potencial tecnológico** se refiere a la capacidad de una invención para **mejorar, simplificar o transformar** aspectos de la vida humana, impulsando así el desarrollo tecnológico. Este potencial puede manifestarse de varias maneras: mediante el aumento de la eficiencia, la reducción de costos, la creación de nuevos productos o servicios o la apertura de nuevas oportunidades comerciales. Asimismo, representa la posibilidad de que dicha invención sea aplicada, desarrollada e integrada en la sociedad, la industria o dentro de una organización específica.

01

El potencial tecnológico se determina con base en:

- Los atributos técnicos de la invención.
- El contexto en el que se desarrollará.
- Los recursos necesarios para su desarrollo e implementación.



02

Sabemos que identificar el potencial tecnológico de una invención no es suficiente por sí solo, ya que para que dicha invención evolucione hacia una innovación real, debe estar alineada con una necesidad concreta. Es decir, el valor de una tecnología no solo reside en lo que puede hacer, sino en qué problema resuelve y para quién. En este sentido, comprender y validar las necesidades de los usuarios, es un paso fundamental en el proceso de innovación.

03

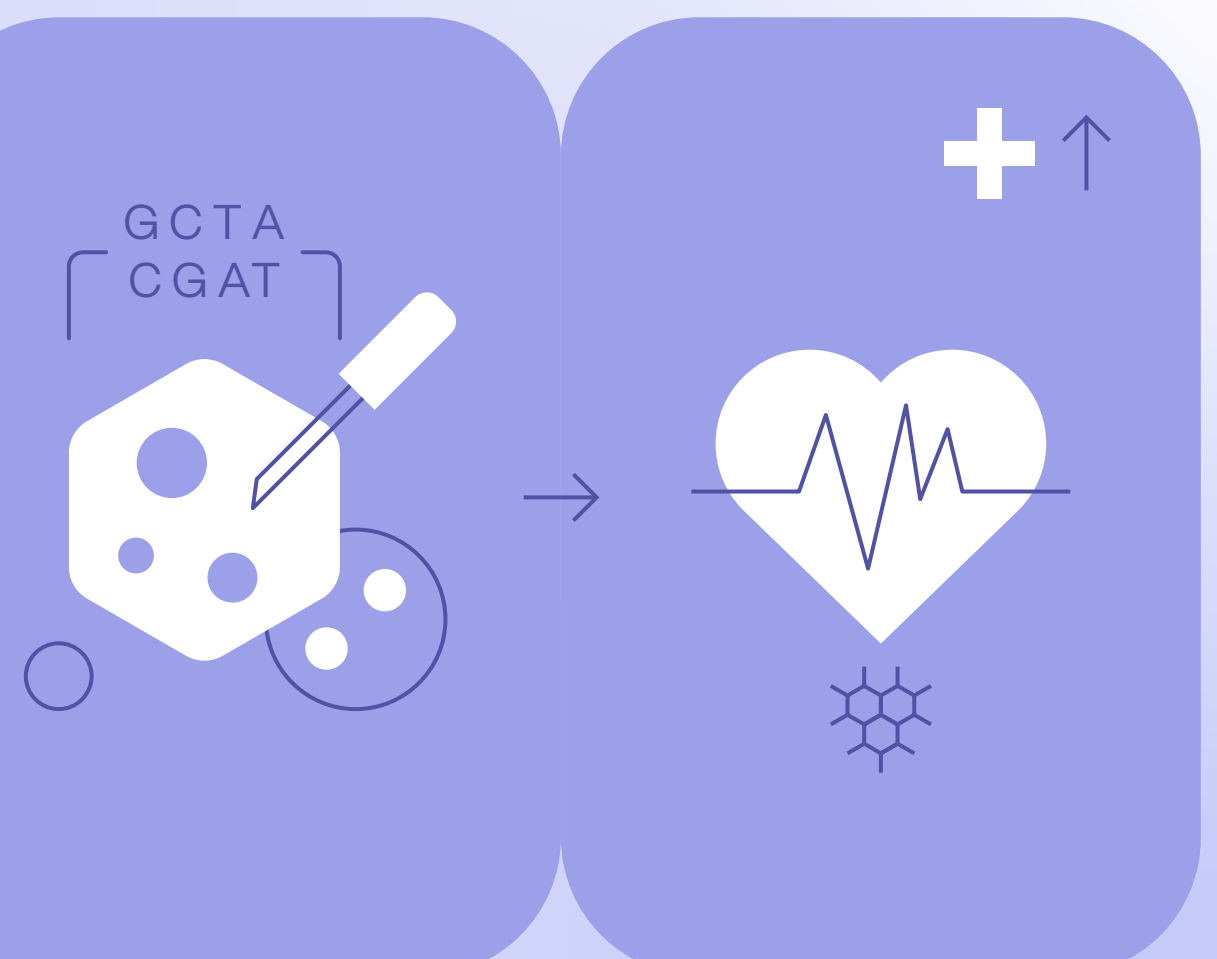
¿Por qué es importante partir de una necesidad?



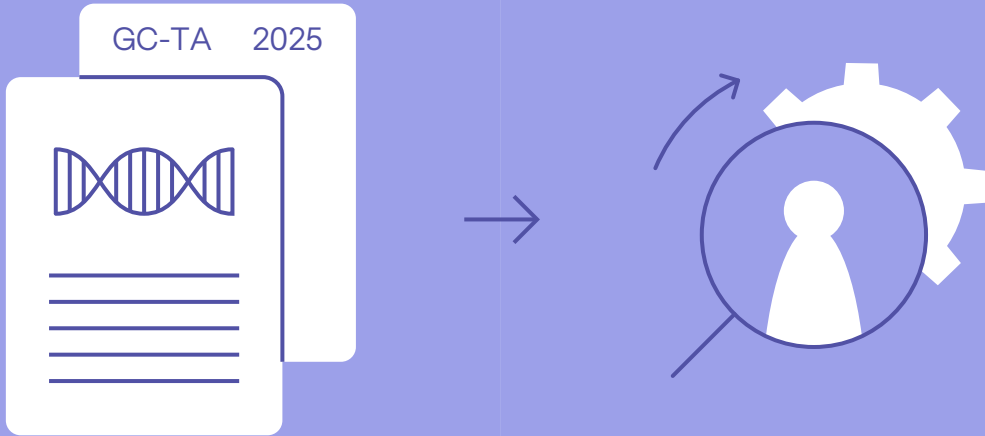
Para que una invención se convierta en una innovación, debe ser adoptada por los usuarios. Es decir, debe existir un interés real por adquirir y utilizar la tecnología.

Una necesidad puede referirse a una problemática o carencia dentro del entorno de atención sanitaria que, al ser resuelta, mejora significativamente los resultados clínicos, la salud, la calidad de vida, la seguridad del paciente o la eficiencia del sistema médico, entre otros factores.

01



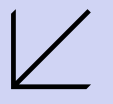
¿Por qué es importante partir de una necesidad?



Para que una invención sea considerada innovadora, es esencial que el proyecto de investigación, junto con sus resultados, se enfoque en satisfacer una necesidad real de los usuarios, preferiblemente una necesidad no atendida; es decir, un problema para el cual no existen soluciones eficaces actualmente.

02

¿Cómo identificar y validar una necesidad?



Puedes plantear una hipótesis sobre una posible necesidad a partir de observaciones en el entorno de salud o mediante una revisión de la literatura científica, siempre desde la perspectiva del usuario (como médicos o pacientes, por ejemplo).

Preguntas clave:

- ¿Qué problema específico tienen las personas usuarias y cómo podría resolverse?
- ¿Quiénes son las personas usuarias afectadas (pacientes, médicos, investigadores, laboratorios)?
- ¿Qué tan grave es el problema?
- ¿Qué soluciones existen actualmente para esa problemática?
- ¿Qué carencias o áreas de mejora presentan esas soluciones?
- ¿Qué características valora el usuario en una solución (preferencias, facilidad de uso, accesibilidad, etc.)?

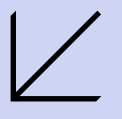
01

Es importante formular la necesidad en un lenguaje claro y concreto, sin proponer aún una solución.

Una vez identificada una necesidad, es recomendable validar la hipótesis propuesta. La forma más eficaz de hacerlo es consultando directamente a las personas usuarias y a otros actores relevantes, utilizando herramientas como: observación *in situ*, entrevistas directas, encuestas, grupos de discusión, foros dirigidos, investigación en literatura científica y de patentes, y búsquedas en contenido web especializado.



02



Evaluación del potencial tecnológico

Una vez que se ha identificado y validado una necesidad real dentro del entorno de aplicación, el siguiente paso consiste en evaluar con mayor profundidad la capacidad de una invención para mejorar, simplificar o transformar el entorno real, es decir evaluar su potencial tecnológico.

Para evaluar el potencial tecnológico de un resultado de investigación que haya generado una invención, primero se define el producto o servicio que podría derivarse de este.

01

Esta etapa permite visualizar cómo podría traducirse el conocimiento generado en una solución concreta, útil y aplicable. Es importante recordar que, incluso desde la planeación del proyecto de investigación, puede contemplarse la viabilidad tecnológica, lo cual facilita un desarrollo más enfocado y eficiente.

02

A continuación, se presentan algunos aspectos clave para evaluar el potencial tecnológico de un producto o servicio:

03

1

Impacto

Refiere a los cambios o transformaciones que producirá su implementación sobre los procesos y recursos tecnológicos usados actualmente

2

Proceso de maduración

Entre más fácil sea avanzar en las etapas de desarrollo de la tecnología (producto o servicio), mayor será su potencial tecnológico

Etapas de desarrollo de la tecnología:

1. Validación técnica
2. Desarrollo de prototipo
3. Validación clínica
4. Escalamiento industrial
5. Producción

3

Contexto de aplicación

Considerar qué tan fácil sería para el usuario usar su producto o servicio

Cuestionar por qué un usuario preferiría su producto antes que otros ya existentes

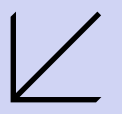
¿Tiene ventajas técnicas?

4

Recursos

Considera los conocimientos, habilidades, inversión e infraestructura necesarios para desarrollar, escalar e implementar la invención.

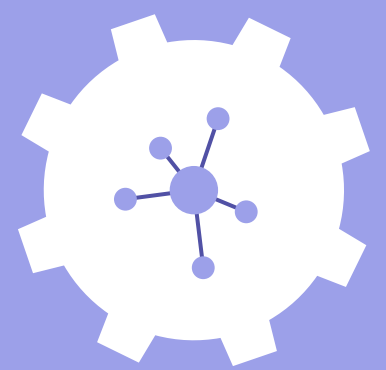
También considera el grado de conocimiento del usuario y organización para comprender, adoptar y utilizar su producto o servicio.



¿Cómo diseñar una solución basada en la necesidad detectada?

Una vez comprendida la necesidad y las características relevantes para los usuarios, estarás en condiciones de proponer una solución adecuada que resuelva el problema de manera eficiente. Esta etapa es crucial para traducir el conocimiento técnico en un desarrollo concreto, alineado con las expectativas del entorno y viable desde el punto de vista técnico.

01



Preguntas clave para guiar el diseño de la solución:

- ¿Qué tipo de tecnología sería más adecuada para solucionar el problema detectado?
- ¿Qué características técnicas debe tener la solución para ser atractiva y funcional para los usuarios?
- ¿Qué resultados experimentales (como estudios comparativos) serían necesarios para demostrar que la solución tiene ventajas técnicas respecto a las alternativas actuales?
- ¿Qué tan accesible y fácil de adoptar sería la tecnología para los usuarios?

02

- ¿Qué tan viable es, desde el punto de vista técnico, desarrollar y madurar la tecnología con las características requeridas?

Formula una solución concreta que incluya todas las características técnicas que deben desarrollarse, así como los experimentos necesarios para validar sus ventajas frente a otras opciones.

03

Otro aspecto esencial para evaluar un eventual desarrollo tecnológico es su potencial de comercialización, tema que abordaremos en el próximo número del Boletín.

¡No te lo pierdas!