



# Salud Personalizada





## Salud Personalizada

Impulsamos el desarrollo de **productos y servicios personalizados** en las etapas de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación, mediante un enfoque integral que incluye la genética, la nutrición y el entorno físico y social, principales variables que afectan a la salud de las personas.





## TENDENCIAS MERCADO



**Cambio Demográfico y Cronicidad enfermedades**

**Medicina Personalizada**

**Autocuidado y Empoderamiento Personal**

## DRIVERS TECNALIA

Apoyo al diagnóstico clínico

Alimentación saludable

Robótica médica

Terapias Farmacéuticas avanzadas

Health Smart City

Fuerza de trabajo aumentada

Generamos **soluciones** para:

- Ofrecer **productos y servicios personalizados** a los Sistemas de Salud a través de las Industrias de Tecnología Sanitaria y Farmacéutica.
- Desarrollar **nuevos ingredientes y alimentos** para la Industria Alimentaria.
- **Minimizar las lesiones musculoesqueléticas** y riesgos para la salud de las personas en sus entornos laborales.
- Construir y garantizar **entornos físicos saludables**, seguros, confortables, accesibles, resilientes y no dañinos para la salud humana.

Con el **objetivo** de que las personas disfrutemos de la **mejor calidad de vida** a través de la preservación y **mejora de nuestra salud**.

## Sectores

### ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

Sector agropecuario  
 Industria cárnica  
 Industria láctea  
 Industria pesquera y de transformación de pescado  
 Industria de panadería, bollería y pastelería  
 Productos alimentación animal  
 Vinos, cervezas y bebidas no alcohólicas  
 Gastronomía

### TECNOLOGÍA SANITARIA

Diagnóstico <i>in vitro</i>	Ortoprotésica
Cirugía	Dental
Endoscopia	Implantes
Imagen médica	Oftalmología
Cardiovascular	Productos de un solo uso
Terapia respiratoria	Salud digital
Tratamiento del dolor	



### INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Fabricantes productos farmacéuticos innovadores  
 Fabricantes productos farmacéuticos genéricos  
 Fabricantes OTC (*Over The Counter*)  
 CRO (*Contract Research Organization*)  
 Bioinformática



### ECOSISTEMA URBANO SALUDABLE

Ingeniería ambiental  
 Desarrollo urbanístico  
 Construcción  
 Atención sociosanitaria  
*Smart City*



### SALUD LABORAL

*Wearables* PRL / Exoesqueletos  
 Fabricantes de EPIs  
*Software* PRL  
 Formación y entrenamiento industrial



# Áreas de actuación



# Propuesta de Valor



## Salud Digital

- Transformación digital y optimización de procesos.
- Dispositivos y aplicaciones para una salud personalizada.



## Neuroingeniería

- Dispositivos médicos neurorehabilitación.
- Traslación a la práctica clínica. Ensayos clínicos.
- Juegos serios inmersivos y telerrehabilitación.
- Neurofisiología del comportamiento.



## Robótica Médica

- Dispositivos robóticos para procesos quirúrgicos.
- Asistentes virtuales y entrenamiento con RV/RA
- Safety y ciberseguridad



## Wearables PRL

- Dispositivos para la prevención de traumas musculoesqueléticos y otros riesgos laborales.
- Entrenamiento en entornos inmersivos simulados.
- Evaluación y mejora de tejidos y materiales repelentes.



## Producto Biomédico y Medicina Regenerativa

- Biomateriales para regeneración y reconstrucción de tejidos.
- Liberación y monitorización transdérmica de sustancias activas.
- Sensorización de implantes y catéteres.
- Biocompatibilidad y evaluación biológica.



## Diagnóstico por Imagen

- Sistemas apoyo a la decisión clínica basados en imagen.
- Automatización de técnicas de procesamiento de imagen.
- Biopsia óptica.



## Diagnóstico In Vitro

- Consumibles avanzados para el diagnóstico in vitro
- Plataformas (dispositivos) sensorizadas para el diagnóstico in vitro.
- Análisis y diagnóstico genético.



## Desarrollo Farmacéutico

- Gestión integral de proyectos de desarrollo farmacéutico.



## Alimentos Saludables

- Alimentos funcionales y complementos alimenticios.
- Incremento del valor nutricional.
- Mejora de las propiedades y calidad de los alimentos.



## Soluciones Urbanas Saludables

- Herramientas para la gestión de alertas sanitarias y medioambientales.
- Evaluación y mejora de la eficacia de biocidas.
- Diseño y evaluación de materiales y sistemas constructivos saludables y sostenibles.
- Modelos de teleasistencia y atención sociosanitaria avanzada.

## Ingredientes Alimentarios y Compuestos Funcionales

- Obtención de ingredientes naturales.
- Sistemas para su protección, estabilización y liberación controlada.

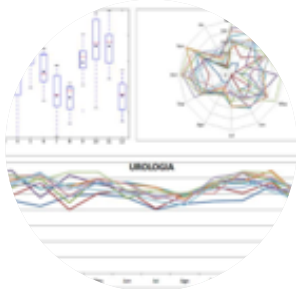


# Proyectos



## IS-MORE: Sistema Intracraneal para la Rehabilitación Motora de Pacientes de ictus

Interfaz cerebro máquina (BCI) implantable para la mejora funcional de pacientes afectados por ictus con parálisis total crónica.



## FORWARD: Predicción de la demanda Hospitalaria

Optimizador de agendas hospitalarias mediante técnicas analíticas de predicción de la demanda y detección temprana de brotes epidémicos.  
Establecimiento de patrones estacionales para mejorar la planificación y gestión de las agendas de los profesionales en función de la demanda prevista por especialidad.

## LIPATCH: Parche contra el Trastorno Bipolar

Desarrollo de un parche transdérmico inteligente, de liberación y monitorización de litio, como nueva ruta para el tratamiento del trastorno bipolar.



## Manual de Intervención de Vivienda para la Mejora de Vida.

Diseño e integración de tecnologías para la accesibilidad, autonomía y mejora de la calidad de vida, que permitan el envejecimiento activo, saludable e independiente en el propio hogar.



## Proyectos



### **SWEETFOOD: ingredientes / alimentos para reducir consumo azúcares**

Obtención de nuevos edulcorantes de origen natural, alternativos al azúcar, y nuevos productos alimenticios con una disminución drástica del contenido en azúcar sin condicionar las características organolépticas y reológicas del producto.

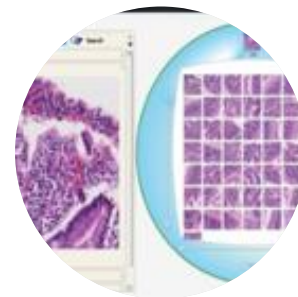


### **KIRUBOTICS: Robot quirúrgico**

Robot quirúrgico con visión 3D y sensaciones táctiles, con importantes ventajas frente a los sistemas tradicionales de cirugía laparoscópica. Una herramienta práctica, versátil y mucho más económica para avanzar en la democratización de la cirugía robótica en las distintas especialidades quirúrgicas.

### **iLOOK: Análisis de imágenes histológicas**

Sistema de apoyo a la decisión clínica basado en búsqueda y reconocimiento de imágenes por similitud visual y relevancia clínica. Utiliza Deep Learning sobre imágenes digitales para localizar imágenes similares a una consulta de entrada. Se ha realizado sobre una base de datos de 270.000 imágenes (colon, mama y pulmón).



### **MEDPRINT: Formas farmacéuticas personalizadas**

Fabricación avanzada de formas farmacéuticas personalizadas de administración oral mediante el empleo de tecnologías híbridas de impresión 3D y electro-hilado suficientemente flexibles, conteniendo múltiples principios activos y destinadas a pacientes con necesidades específicas





# tecnal:a

MEMBER OF BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

---

**Aymar Casas Bilbao**

[aymar.casas@tecnalia.com](mailto:aymar.casas@tecnalia.com)

+34 670 489 172



[tecnalia.com](http://tecnalia.com)