



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Juan José Sánchez Pérez*

*Nombre del tema: Unidad II, Innovación en Salud*

*Parcial: I.*

*Nombre de la Materia: Proyecto de Innovación en Sistemas de Salud*

*Nombre del profesor: José Manuel Ortiz Sánchez*

*Nombre de la Licenciatura: Maestría en Administración en Sistemas de Salud*

*Cuatrimestre: 4to*

# UNIDAD II: INNOVACIÓN EN SALUD

## 2.1. El contexto de la innovación tecnológica en salud

### Situación en México

- Retos y oportunidades
- Participación del gobierno, industria nacional y cooperación entre sectores
- Desarrollo tecnológico
- Necesidad de adaptación

### Conceptos:

- **Innovación:** introducir novedades, acción y efecto de renovar, cambiar.
- **Innovación abierta:** en relación al entorno y la competencia
- **Innovación competitiva:** utilización de la innovación como una ventaja para competir en el mercado

### Principios:

- 1.- **Cooperación y competitividad:** al liderazgo solidario y competitividad a través de la colaboración
- 2.- **Transformación y ruptura:** esto requiere asumir riesgos y desafíos.  
Ej.: **Kenneth Morse-MIT**  
**Jonas ridderstale-Funky Business**
- 3.- **Medición de Resultados:** Utilidad e impacto medibles. Redefinir modelo de red, referencias global

## 2.2. La innovación tecnológica en salud

### FUNSALUD

**OBJETIVO:** Fortalecer el Desarrollo científico y tecnológico en salud

### ACCIONES DE PROMOCIÓN

- Apoyo a la Investigación, proyectos como Haga su tesis en México.
- Seminarios Internacionales: Ej. sobre racionalidad y uso de tecnología en salud.
- Foros y Publicaciones: Artículos científicos y eventos como la Conferencia Manuel Martínez Báez.
- Consultorías: Ej. para evaluación tecnológica en instituciones como el IMSS.

### UNIDAD DE PROMOCIÓN E INNOVACIÓN

- **Objetivo:** Apoyar a tomadores de decisiones en tecnología para la salud.
- Estrategias: 1.- Formación de profesionales en áreas tecnológicas. 2.- Revisiones sistemáticas y evaluaciones tecnológicas. y 3.- Inversión público-privada para consolidar la tecnología en salud..

### Colaboración internacional

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- Instituciones Académicas Mexicanas y Extranjeras: Respaldo y colaboración en proyectos de FUNSAUD

### Generaciones de tecnología educativa en salud

- Gen. 1: Uso básico de ordenadores y páginas web.
- Gen. 2: Uso de LMS (Learning Management Systems) y CMS (Content Management Systems).
- Gen. 3: Integración de redes sociales, eportafolios y MOOC.
- Gen. 4: Tecnologías distribuidas y adaptativas, aprendizaje basado en competencias.

## 2.3 Visión estratégica para la innovación en salud

### importancia

- Clave para la competitividad en un mundo globalizado.
- Motor de cambio en sectores como biotecnología, telecomunicaciones, y sistemas de percepción. .

### Factores

- **Investigación:** Conocimiento científico aplicado. Desarrollo de paquetes tecnológicos orientados al mercado.
- **R.H.:** Capacitación especializada. Ejemplo: clusters exitosos (San Diego, Boston, etc.).
- **Propiedad Industrial:** Patentes y marcas como base para asegurar innovación.
- **Fondos de Fomento:** Fondos nacionales (CONACYT) y privados. Importancia de inversionistas para rentabilidad y eficiencia.

### Requerimientos para la innovación

- **Determinación de prioridades nacionales:** Basada en el perfil epidemiológico y necesidades de la población
- **Frentes Tecnológicos:** Biotecnología, medicina genómica, proteómica, y tecnologías emergentes. Identificación de núcleos de control tecnológico (tecnología interna y externa).
- **Esquemas de Colaboración:** Alianzas Estratégicas: Compromiso a largo plazo entre investigación y financiamiento. Involucra sectores académicos, gobierno, industria, y salud pública.  
Ejemplo: Creación del Instituto Nacional de Medicina Genómica.

## 2.4 La patente como oportunidad para proyectos de alto valor agregado

### PATENTES

- **Definición:** Contrato entre el solicitante y el Estado.
- **Monopolio:** Derecho de exclusividad territorial y temporal (20 años en México).
- **Requisitos para otorgarse:** Novedad Actividad, inventiva, Aplicación industrial

### Intituciones relevantes

- **Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) :** Proteger las innovaciones en México, alineadas con tratados internacionales (TRIPS, ATIC).
- **CONACYT:** Coordina esfuerzos con IMPI para evitar la duplicidad en investigaciones.

### Tipos de propiedad industrial e intelectual

Patentes de invención e innovación – Marcas - Diseños industriales - Denominaciones de origen - Derechos de autor - Secretos industriales - Variedades vegetales

### Valor commercial de las patentes

- Importancia para empresas: (Ej. Microsoft) Generar ingresos a partir de activos intangibles.
- Generación de regalías: Empresas como Genentech generan millones en regalías por patentes vigentes.
- Industria de medicamentos genéricos: Explotación de patentes vencidas para productos a bajo costo.

- Patentes como Fuente de Información y Competitividad:
- **Technical Watch:** Detectar oportunidades en tecnologías no protegidas en México.
- **Análisis de Competencia:** Evaluar el nivel de innovación y competitividad en el mercado.

# UNIDAD III: INNOVACIÓN EN SALUD

## 3.1. Transferencia de tecnología en salud

**EL CASO DE YISSUM** Renee Ben-Israel Vicepresidenta, División de Propiedad Industrial de Yissum, Universidad Hebrea de Jerusalén. Fundada en 1925 en Monte Scopus Primera universidad de Israel Vinculada a personalidades como Martin Buber, Sigmund Freud y Albert Einstein (derechos donados a la universidad). Orígenes de la transferencia de tecnología- Caso de Haim Weizmann y la acetona. Inspiración en modelos estadounidenses de transferencia (1964).

### Propósito y estructura

- Promover transferencia de tecnología para beneficios sociales. Financiar investigación y educación mediante convenios comerciales.
- Universidad Hebrea (no lucrativa) y Yissum (empresa privada). Distinción entre actividades académicas y comerciales.

### Modelo de negocio

- 1.- Patentes y Propiedad Intelectual. Investigación financiada con fondos estatales debe ser patentada a nombre de la Universidad.
- 2.- Acuerdos comerciales Contratos con empresas para asegurar desarrollo y comercialización de tecnologías.
- 3.- Creación de empresas escindidas Compañías derivadas para llevar proyectos a segunda fase y licenciamiento.

### Éxito de Yissum

Ingresos y logros recientes 35 millones de dólares en 2004 con crecimiento proyectado. Equipo profesional, flexible y de tamaño reducido. Importancia de la "suerte" en el éxito comercial.

Proyectos en Salud y Tecnología: Jitomate cherry y Exelon (medicamento contra el Alzheimer). Productos exitosos en mercado, generando ingresos significativos.

## 3.2. Vinculación y capacidad de innovación tecnológica

### Componentes

**Investigación y Desarrollo (I+D):** Creación de patentes y tecnologías nuevas Bajo porcentaje de patentes de universidades Contribución de diversas fuentes (ciencia, empresas).

**Intermediación y Traslación Tecnológica** Transferencia de tecnología a través de empresas como Yissum o Connect Creación de oportunidades de negocio mediante eventos y foros de financiación

### Innovación regional

**Construcción de Grupos Regionales** Apoyo a empresarios locales y externos Aceleración del crecimiento regional a través de la interacción

**Mecanismos de Apoyo** Plataformas de intermediación para financiar proyectos y empresas/Foros de capital de trabajo para conectar inversionistas y emprendedores

### Innovación en el Mercado Global.

- **Velocidad y Flexibilidad** Creación de nuevas empresas de alto riesgo/Colaboración recurrente y confianza entre innovadores
- **Relaciones Internacionales** Conexiones con socios y financiamiento en otros países y la Importancia de acceder a capital y recursos globales

### Recursos financieros y filantropía

- **Fundaciones y Donaciones** Financiamiento de proyectos mediante fundaciones familiares y comunitarias
- **Construcción de Infraestructura** Financiación privada para universidades y centros de investigación
- **Reinversión de fondos** en la comunidad (ejemplo: centro de cáncer en UC San Diego)

## 3.3 Una agenda para la innovación y tecnología en salud

### perspectiva

- Organización económica y gubernamental, no científica; promueve políticas de desarrollo económico.
- Enfoque Económico: Crecimiento económico y resultados en salud como objetivos paralelos..

### objetivos

- Crecimiento Económico Sostenible: Desarrollo de la economía de los países miembros.
- Mejoras en Resultados de Salud: Tecnología e innovación para mejorar la calidad de vida y resultados para los pacientes.

### Desafíos y adopción tecnológica

- **Desconexión entre Oferta y Demanda:** Dificultades en la integración de ideas innovadoras en el mercado.
- **Métricas de Éxito:** Impacto Económico: PIB, valor de activos, valoración de empresas./ Beneficios para la Salud: Falta de mediciones claras sobre beneficios directos para pacientes.

### Políticas OCDE

- **Foros de Debate:** Espacio para abordar problemas comunes (financiamiento de salud, medio ambiente).
- **Leyes Blandas y Mejores Prácticas:** Normas moralmente obligatorias, no legalmente vinculantes.
- **Confianza del Público:** Necesidad de involucrar a pacientes en decisiones para mejorar la aceptación de la tecnología.

### EN México

- **Condiciones Favorables para Innovación:** Potencial para mejorar resultados en salud y atraer inversiones.
- **Enfoques Internacionales:** Colaboración con la OCDE, OMS y Estados Unidos para alcanzar objetivos de innovación en salud..

## 3.4 Tecnológica en salud

### desafíos

- Aumento de costos en servicios de salud. Causas: Transición demográfica Avance tecnológico Riesgos epidemiológicos
- Carga económica para el país.
- Gasto en atención a la salud Costos quirúrgicos: hasta 30% del costo total del hospital (Gómez y González, 2001). Debate sobre la eficiencia del Bloque Quirúrgico (BQ).

### Eficiencias de BQ

- Inicio y fin puntual de cirugías - Flexibilidad operacional - Baja tasa de cancelación - Alta tasa de utilización -Tiempo de intervalo entre cirugías (turnover) — clasificado por Macario (2006).

### Eficiencia y calidad

Carreño (2009) y Jiménez (2004): la eficiencia es esencial para mantener la calidad del servicio. Dimensiones de eficiencia (Lam y Hernández, 2008). Asignación de recursos Productividad en servicios quirúrgicos

### Productividad del BQ

- Nivel óptimo de utilización estimado entre 75%-90%
- Diferimientos quirúrgicos y sus efectos en productividad (Secretaría de Salud, 2005)..

### Modelo de gestión y optimización

- **Parámetros de eficiencia** (Macario, 2006) Costo de los recursos humanos Tasa de cancelación de cirugías Demoras en admisiones y tiempos
- **Modelo de gestión por complejidad quirúrgica** (Casanovas et al., 2013). Uso de clasificación de riesgo anestésico (Mohamed, 2011) Resultados: Productividad aumentó 18% Reducción del coste en u