Diapo 2

**INTRODUCCIÓN**

Distinguidos miembros del consejo, autoridades sanitarias y colegas

Hay momentos en los que la innovación no se trata solo de tecnología, sino de propósito.  
 Y este es uno de ellos.

Porque diseñar la arquitectura asistencial de un hospital no es simplemente distribuir espacios y flujos de trabajo: es trazar, con precisión, la diferencia entre una atención correcta… y una atención memorable. Entre lo que puede hacerse… y lo que *debe* hacerse.

Nuestro equipo presenta hoy la propuesta de Arquitectura Asistencial del **Hospital Ada Lovelace**, una estructura que no se limita a funcionar, sino que aprende, se adapta y evoluciona con cada paciente, cada profesional y cada situación clínica.

Siguiendo la misma lógica que revolucionó la parte administrativa —la integración inteligente de sistemas y la automatización centrada en el usuario—, hemos diseñado una organización asistencial modular por capas. Cada capa representa un ecosistema clínico especializado, conectado, dinámico y enfocado en lo que realmente importa: la vida humana en todas sus complejidades.

No hablamos de ciencia ficción, hablamos de diseño clínico de precisión.  
 De un hospital que piensa, siente y…. responde.

Diapo 3

**VISIÓN ESTRATÉGICA ASISTENCIAL**

Nuestra propuesta se apoya en una filosofía centrada en el paciente, pero con la solidez y el rigor que solo la experiencia clínica, combinada con la innovación, puede ofrecer. Se trata de:

* **Atención Integral y Personalizada:** Cada módulo ofrece un servicio especializado y se conecta con el resto del hospital, asegurando una buena coordinación y un flujo de información continuo. Esto permite hacer mejores diagnósticos y aplicar tratamientos más efectivos.
* **Innovación sin Deshumanización:** Integrar inteligencia artificial, monitoreo en tiempo real y telemedicina, sin olvidar que la medicina sigue siendo un arte y una ciencia que necesita del contacto humano.
* **Flexibilidad y Evolución Continua:** Nuestra arquitectura asistencial se concibe como un sistema adaptable, preparado para incorporar avances tecnológicos y responder ágilmente a las demandas emergentes del entorno clínico.

**ARQUITECTURA ASISTENCIAL POR CAPAS**

Nuestra arquitectura asistencial es un sistema flexible, diseñado para incorporar nuevas tecnologías y adaptarse rápidamente a las necesidades del entorno clínico.

Diapo 4

Transversales

Este módulo reúne los elementos asistenciales esenciales que se usan en todo el hospital, aunque no pertenezcan a un solo departamento. Su función es servir de base operativa, asegurando la coordinación y el intercambio de información entre todas las áreas clínicas.

**Objetivo:** El objetivo es crear una infraestructura tecnológica común que mejore la interoperabilidad y la eficiencia del hospital. Gracias a estos servicios transversales, reducimos tiempos de respuesta, facilitamos decisiones en tiempo real y aseguramos que cada departamento trabaje sobre una misma plataforma, desde el traslado del paciente hasta su atención médica.

 Diapo 5

* **Soluciones para Pacientes Ambulatorios**

Wearables con sensores biométricos, nanotecnología y asistencia virtual detectan riesgos en tiempo real, integrados al hospital vía ID único para atención continua.

* **Camilla Robotizada Inteligente Integrada**

Camilla autónoma con sensores, conducción inteligente y asistencia virtual. Transmite datos en tiempo real y realiza intervenciones críticas en movimiento.

* **Cama de Hospital Inteligente**

Cama inteligente con sensores, ajustes automáticos, asistencia virtual y conexión total. Monitoriza, interviene y optimiza el cuidado en tiempo real.

* **Camilla Quirúrgica Inteligente**

Camilla quirúrgica con sensores, DEA, posicionamiento preciso y asistencia virtual. Conectada al hospital, optimiza cirugías y actúa en emergencias intraoperatorias.

* **Incubadora Neonatal Avanzada para Bebés Prematuros**

Incubadora con IA predictiva, sensores y hologramas. Regula el entorno, anticipa emergencias y conecta con la nube para cuidado neonatal de alta precisión.

* **Asientos Polivalentes Inteligentes**

Asiento inteligente con sensores, respirador y conducción autónoma. Conectado al hospital, permite movilidad segura y monitoreo clínico en tiempo real.

* **Sistema de Triaje y Respuesta Rápida para Urgencias**

Triaje inteligente con visión por computadora, sensores y asistencia virtual. Evalúa en segundos, conecta con farmacia y mejora la precisión en emergencias.

* **Cápsula de Diagnóstico Instantáneo con IA y Nanorobots**

Cápsula portátil con IA, rayos X, ultrasonido y nanorobots. Diagnostica en 60 segundos con 98% de precisión y conecta triaje, quirófano y ambulancia.

* **Estaciones de Auto-Chequeo Inteligentes (Quioscos Interactivos)**

Quioscos inteligentes con IA, sensores y asistencia virtual que miden signos vitales, reconocen malestar y dispensan medicación conectados al hospital en tiempo real.

* **Puntos de Realidad Aumentada (Proyecciones Holográficas)**

Proyecciones holográficas interactivas que orientan y alertan en tiempo real. Adaptan la información según el paciente y mejoran la respuesta ante emergencias.

* **Muro Inteligente de Información y Entretenimiento**

Muro digital interactivo que informa, entretiene y monitoriza entornos comunes. Detecta riesgos en tiempo real y personaliza contenidos vía ID del paciente.

* **Zona de Relajación con Biofeedback y Realidad Virtual (RV)**

Espacio inmersivo con RV y biofeedback que reduce el estrés, adapta entornos al estado emocional del paciente y transforma la espera en una experiencia terapéutica.

* **Estación de Juegos Interactivos "Exploradores de la Salud"**

Juego interactivo con RA y asistentes virtuales que educa y entretiene en pediatría. Reduce el estrés infantil y convierte la espera en una experiencia positiva.

* **RailDrone-Med: Transporte de Medicación, Muestras de Laboratorio, Jeringas y Bolsas de Sangre y Sangre sintética**

Transporta medicación, muestras y sangre bioimpresa en 3D con refrigeración y trazabilidad. Precisión del 99.9% en entregas críticas, directo del techo al paciente.

* **RailDrone-Supply: Transporte de Materiales Médicos**

Transporte automatizado de insumos médicos con rutas IA y trazabilidad total. Mejora reabastecimiento, evita cuellos de botella y libera tiempo del personal.

* **RailDrone-Kit: Transporte de Kits Quirúrgicos Personalizados**

Dron ferroviario de techo con refrigeración y trazabilidad que transporta medicación, muestras y sangre 3D, con precisión y velocidad en entornos críticos.

* **RailDrone-Pharma: Envío Controlado de Medicación**

Sistema automatizado que distribuye medicación con trazabilidad total, vinculado al ID del paciente. Reduce errores y mejora adherencia al tratamiento.

* **RailDrone-Linen: Recogida y Distribución de Material Textil Hospitalario**

Sistema automatizado que gestiona ropa hospitalaria con rutas IA. Reduce errores y mejora higiene, conectando lavandería y pacientes sin intervención manual.

* **RailDrone-Food Delivery: Distribución de Alimentos y Snacks**

Distribuye alimentos de forma higiénica y puntual desde cocina a hospitalización. Se adapta a la dieta del paciente y mejora eficiencia sin aglomeraciones.

—

Diapo6

Urgencias

El módulo de Urgencias es el núcleo de respuesta inmediata del hospital. Está diseñado para actuar con rapidez, precisión y coordinación total ante cualquier situación crítica. Su infraestructura combina inteligencia artificial, sistemas de triaje automatizados, sensores biométricos y dispositivos portátiles conectados a la Historia Clínica Electrónica en tiempo real.

Cada paciente que ingresa por urgencias es identificado y evaluado desde el primer contacto mediante un sistema inteligente que asigna prioridad clínica y activa automáticamente los protocolos necesarios. Esta información se comparte al instante con el resto de áreas asistenciales involucradas, agilizando pruebas diagnósticas, avisos a equipos médicos y disponibilidad de recursos.

Además, el módulo de Urgencias se apoya en soluciones de transporte autónomo, módulos móviles de atención avanzada y comunicación directa con ambulancias y sistemas de emergencia externos, garantizando una integración fluida desde el entorno prehospitalario hasta el ingreso hospitalario.

**Objetivo:** garantizar una atención inmediata, segura y coordinada, con capacidad de adaptación dinámica a escenarios de alta presión, múltiples víctimas o situaciones epidemiológicas críticas.

Diapo 7

* **Sistema de Teletransportación de Especialistas con Realidad Aumentada**

Especialistas proyectados como hologramas operan en tiempo real con brazos hápticos. Precisión del 98% y respuesta inmediata sin barreras físicas.

* **Realidad Aumentada en Trauma**

Proyecta mapas vasculares y anatomía en tiempo real sobre el paciente. Guiado por IA, mejora precisión en trauma y reduce tiempos de intervención un 40%.

* **Robot de Asistencia para Reanimación con Algoritmos de Apoyo**

Robot autónomo que realiza RCP, desfibrilación y administra fármacos. Coordina en tiempo real y mejora reanimación con 99% de precisión y soporte visual holográfico.

* **Cámara de Regeneración Tisular Rápida**

Cámara robótica que aplica luz y nanomateriales para cerrar heridas en minutos. Reduce suturas, acelera curación y muestra el proceso en tiempo real al paciente.

Diapo 8

Pediatría

El módulo de Pediatría está diseñado específicamente para atender las necesidades clínicas, emocionales y de desarrollo de los pacientes más jóvenes. Su enfoque combina atención especializada, tecnología adaptada y una arquitectura pensada para ofrecer un entorno seguro, acogedor y funcional para niños, familias y personal médico.

Integra sistemas de monitorización no invasiva, diagnóstico temprano basado en IA, dispositivos adaptados por edades y asistentes virtuales con interfaces amigables. Todo el entorno está preparado para reducir el estrés hospitalario, mejorar la comunicación médico-paciente y facilitar la participación activa de los padres o tutores en el proceso asistencial.

Además, la interconexión del módulo con el resto del hospital permite una coordinación fluida con servicios como neonatología, urgencias pediátricas, salud mental infantil y atención domiciliaria. Así se garantiza una continuidad asistencial adaptada a las diferentes etapas de crecimiento.

**Objetivo:** ofrecer una atención pediátrica integral, humana y tecnológicamente avanzada, que respete el desarrollo infantil y fortalezca el vínculo con el entorno familiar.

Diapo 9

* **Exoesqueleto Pediátrico Adaptativo**

Exoesqueleto robótico que se adapta al crecimiento infantil. Mejora movilidad y reduce tiempos de rehabilitación, con monitoreo en tiempo real y soporte personalizado.

* **Cámaras de Seguridad en Cunas**

Con visión por computadora que detectan riesgos en cunas en 2 segundos. Conectadas al ID del bebé, mejoran seguridad neonatal y apoyan al personal clínico

* **Robots de Limpieza Lúdica**

Eliminan el 99.9% de patógenos con luz UV-C en minutos, mientras entretienen con animaciones. Mejoran el bienestar infantil y optimizan la desinfección pediátrica.

* **Robots Lúdicos Terapéuticos**

Proyectan hologramas que explican procedimientos, detectan emociones con un 98% de precisión y reducen el miedo infantil, mejorando la atención pediátrica.

* **Pantallas de Distracción**

Combina VR, aromas y sonidos personalizados para calmar a niños con autismo. Reduce ansiedad en un 75% y mejora la cooperación durante procedimientos médicos.

* **Robot de Terapia de Compañía Infantil**

Juguete interactivo que entretiene y monitorea emociones con IA. Reduce ansiedad infantil en un 70% y apoya al equipo médico durante la atención hospitalaria.

Diapo 10

Cirugía General y Especializada

El módulo de Cirugía General y Especializada está preparado para abordar desde intervenciones quirúrgicas de baja complejidad hasta procedimientos de alta especialización, incluyendo cirugía cardiovascular, ortopédica, torácica, digestiva y neuroquirúrgica.

Cada quirófano está equipado con sistemas inteligentes de asistencia quirúrgica, imagen intraoperatoria en tiempo real, robótica integrada y plataformas de coordinación con anestesia, cuidados intensivos y hospitalización. La trazabilidad del paciente quirúrgico se gestiona de forma automatizada desde el preoperatorio hasta el postoperatorio, asegurando precisión, seguridad y eficiencia en todo el proceso.

Además, el módulo permite adaptar flujos quirúrgicos a la demanda mediante programación dinámica de agendas, gestión de recursos quirúrgicos por IA y análisis predictivo para reducir tiempos muertos y mejorar la rotación de quirófanos.

**Objetivo:** ofrecer una cirugía segura, precisa y conectada, donde cada intervención, por compleja que sea, se beneficie de la integración tecnológica, la eficiencia operativa y la coordinación clínica total.

Diapo 11

* **Pantallas de Actualización Familiar**

Muestran en tiempo real el avance quirúrgico con precisión del 99.9%. Reducen ansiedad familiar, mejoran la confianza y alivian la carga informativa del personal.

* **Quirófano Autónomo con IA**

Ajusta luces, monitores e instrumentos con IA en tiempo real. Reduce errores y tiempos quirúrgicos, elevando la precisión y eficiencia en el quirófano.

* **Robots de Desinfección y Esterilización**

Eliminan patógenos con IA y precisión del 99.9%. Reducen infecciones nosocomiales en un 80% y liberan al personal, optimizando seguridad y eficiencia hospitalaria.

* **Sistema de Navegación Quirúrgica con Realidad Aumentada (RA)**

Superpone imágenes médicas en tiempo real con RA e IA, guiando al cirujano con precisión del 99.9%. Mejora exactitud, reduce errores y eleva la seguridad quirúrgica.

* **Robots de Asistencia en Rehabilitación Postoperatoria**

Guían ejercicios postoperatorios personalizados con retroalimentación en tiempo real. Aceleran recuperación, reducen visitas y mejoran resultados clínicos.

—-

Diapo 12

Módulo de Cardiología

El módulo de Cardiología está diseñado para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedades cardiovasculares, combinando experiencia clínica, tecnología de última generación y análisis avanzados en tiempo real.

Cuenta con sistemas de imagen cardiovascular de alta precisión, monitorización continua, dispositivos implantables inteligentes y algoritmos de IA que permiten la detección temprana de arritmias, insuficiencia cardíaca, riesgo de eventos coronarios y otras afecciones críticas. La conectividad del módulo con urgencias, UCI, hemodinámica y rehabilitación permite una respuesta ágil ante emergencias cardíacas y una atención integral a largo plazo.

Además, incorpora plataformas de telemonitorización para pacientes crónicos, seguimiento remoto postintervención y asistentes virtuales que apoyan la adherencia terapéutica y el autocuidado del paciente.

**Objetivo:** ofrecer una atención cardiovascular integral, precisa y conectada, que combine prevención, intervención oportuna y seguimiento personalizado, con un enfoque centrado en la calidad de vida del paciente.

Diapo 13

[Colocar los módulos del departamento con los Speech´s simplificados]

—-

Diapo 14

Módulo de Neurología

El módulo de Neurología está orientado al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de patologías que afectan al sistema nervioso central y periférico, como ictus, epilepsia, esclerosis múltiple, trastornos neurodegenerativos, cefaleas complejas y neuropatías.

Integra neuroimagen avanzada, monitorización continua, evaluación neurofuncional digitalizada y algoritmos de inteligencia artificial que apoyan la detección precoz y la estratificación del riesgo neurológico. La coordinación con urgencias, UCI, neurocirugía y rehabilitación permite una respuesta ágil y eficaz ante eventos agudos y una atención multidisciplinar para cuadros complejos.

También incorpora plataformas de seguimiento a distancia, herramientas de estimulación cognitiva y asistentes virtuales para pacientes con deterioro neurológico leve o crónico, mejorando la continuidad del cuidado y la calidad de vida.

**Objetivo:** brindar una atención neurológica integral, precisa y conectada, con capacidad de respuesta inmediata y enfoque personalizado para cada etapa de la enfermedad neurológica.

Diapo 15

[Colocar los módulos del departamento con los Speech´s simplificados]

—-

Diapo 16

Módulo de Radiología e Imagenología

El módulo de Radiología e Imagenología es el centro neurálgico del diagnóstico por imagen, proporcionando estudios precisos y de alta calidad que sustentan la toma de decisiones clínicas en todas las especialidades del hospital.

Está equipado con tecnologías avanzadas como rayos X digitalizados, tomografía computarizada (TAC), resonancia magnética (RM), ecografía y PET, todas integradas en una red de interoperabilidad con acceso inmediato desde cualquier módulo asistencial. La inteligencia artificial se aplica en la detección automatizada de lesiones, comparación evolutiva de imágenes y priorización de estudios urgentes.

La automatización de flujos, desde la solicitud hasta la entrega del informe, junto con la integración con la Historia Clínica Electrónica, permite reducir los tiempos diagnósticos, mejorar la trazabilidad y facilitar la colaboración multidisciplinar.

**Objetivo:** ofrecer estudios de imagen rápidos, precisos y conectados, que respalden la eficiencia clínica y eleven la calidad diagnóstica en todo el hospital.

Diapo 17

* El **Sistema de Realidad Mixta para Diagnóstico** transforma la radiología al proyectar imágenes médicas como hologramas interactivos. Con **IA y Azure**, mejora la precisión 3D, reduce los tiempos de diagnóstico en un **35%** y aumenta la detección de anomalías en un **40%**, redefiniendo la interpretación clínica con una experiencia inmersiva.
* La **Cápsula de Imagenología Interna** captura imágenes internas sin procedimientos invasivos. Con **IA y Azure**, reduce el tiempo de diagnóstico en un **60%** y mejora la detección de anomalías en un **45%**, transformando la experiencia clínica con precisión y comodidad.

—--

Diapo 18

Módulo de Anestesiología y Reanimación

El módulo de Anestesiología y Reanimación está diseñado para garantizar la seguridad, estabilidad y confort del paciente antes, durante y después de cualquier procedimiento quirúrgico o intervención invasiva.

Integra sistemas de monitorización multiparamétrica avanzada, inteligencia artificial para la predicción de riesgos anestésicos y plataformas de soporte vital conectadas al ecosistema clínico del hospital. Esto permite una respuesta inmediata ante variaciones hemodinámicas, manejo personalizado del dolor y una recuperación posquirúrgica optimizada.

El módulo trabaja en estrecha coordinación con cirugía, UCI y hospitalización, lo que permite un flujo asistencial continuo y seguro. Además, incorpora herramientas de evaluación preanestésica digital, control de analgesia postoperatoria y gestión de sedación en unidades críticas.

**Objetivo:** ofrecer una anestesia personalizada, segura y eficiente, con soporte vital avanzado y una reanimación conectada que garantice una recuperación rápida, controlada y sin complicaciones.

Diapo 19

* Las **Gafas RA para intubación** proyectan guías 3D, mejorando la precisión y reduciendo errores en un 40% y el tiempo de intubación en un 30%. Integradas con IA y Azure, mejoran la precisión y la maniobrabilidad para los médicos, revolucionando la seguridad en el Hospital Ada Lovelace.
* El **Chaleco de Reanimación Automatizado** optimiza la RCP en el Hospital Ada Lovelace con compresiones precisas y oxigenación automática. Integrado con IA y Azure, reduce el tiempo de respuesta en un 50% y aumenta las tasas de supervivencia en un 35%, transformando la reanimación y salvando vidas en tiempo real.
* El **Robot de Dosificación Inteligente** mejora la anestesiología y reanimación con precisión milimétrica y respuesta inmediata. Integrado con IA y Azure Cloud, reduce errores de dosificación en un 30% y mejora la estabilidad hemodinámica en un 25%, optimizando la seguridad y eficiencia en tiempo real.

—--

Diapo 20

Módulo de Rehabilitación y Fisioterapia

El módulo de Rehabilitación y Fisioterapia está orientado a la recuperación funcional de los pacientes tras intervenciones quirúrgicas, accidentes, enfermedades neurológicas, musculoesqueléticas o respiratorias.

Integra tecnología de última generación como exoesqueletos robóticos, plataformas de realidad virtual para neurorehabilitación, sistemas de biofeedback y monitorización de movimiento en tiempo real. Todo ello bajo protocolos personalizados, desarrollados con apoyo de inteligencia artificial y conectados al historial clínico del paciente.

El trabajo multidisciplinar junto a Traumatología, Medicina Interna, UCI, Neurología y Cardiología permite planificar intervenciones adaptadas al nivel de funcionalidad y evolución de cada paciente, tanto en modalidad presencial como remota mediante telerrehabilitación.

**Objetivo:** facilitar una recuperación eficaz, segura y personalizada que acelere el retorno a la autonomía, reduzca secuelas y mejore la calidad de vida a largo plazo.

 Diapo 21

* **Robot de Asistencia en Ejercicios y Movilización durante la Rehabilitación.**

"El Robot de Asistencia en Rehabilitación usa IA y Azure para precisión personalizada, reduce un 40% la recuperación, mejora un 35% la movilidad y optimiza la supervisión."

* **Robot que Ayuda en Terapias de Equilibrio y Coordinación.**

"El Robot de Terapias del Hospital Ada Lovelace mejora la rehabilitación con IA y Azure, reduciendo un 40% la recuperación y aumentando un 50% la estabilidad."

* **Sistema de IA para Diseñar Programas de Fisioterapia Personalizados.**

"El Sistema de IA del Hospital Ada Lovelace crea planes de fisioterapia adaptativos en segundos, mejorando la adherencia en 45% y reduciendo tiempos en 60%."

Diapo 22

Psicología y salud mental

El módulo de Psicología y Salud Mental ofrece atención especializada para el diagnóstico, tratamiento y acompañamiento de trastornos emocionales, conductuales y mentales en pacientes de todas las edades.

Está integrado por unidades de atención ambulatoria, hospitalización breve, intervención en crisis y psicoterapia individual y grupal, en coordinación directa con urgencias, medicina interna, pediatría y neurología. Cuenta con herramientas digitales de cribado psicológico, seguimiento remoto, terapias digitales y sistemas de alerta temprana mediante análisis de lenguaje y comportamiento, todo ello conectado a la historia clínica electrónica.

Además, el módulo contempla programas de apoyo emocional para pacientes hospitalizados, sus familias y el propio personal sanitario, promoviendo una cultura de salud mental transversal en todo el hospital.

**Objetivo:** ofrecer atención psicológica integral, accesible y conectada, que responda a las necesidades emocionales de pacientes y profesionales, favoreciendo el bienestar y la recuperación plena.

Diapo 23

* **Algoritmo que Analiza Patrones de Comportamiento y Emite Alertas tempranas**

"El Algoritmo de IA del Hospital Ada Lovelace predice riesgos con 90% de precisión, reduciendo emergencias en 35% y mejorando alertas médicas con Azure."

* **Plataforma de Realidad Virtual para Terapias de Exposición y Relajación**

"La Plataforma de VR del Hospital Ada Lovelace reduce la ansiedad en 45% y mejora la adherencia en 50%, ofreciendo terapias inmersivas con IA y Azure."

* **Sistema de Monitorización del Estado Emocional a través de Wearables.**

"El sistema de monitoreo emocional del Hospital Ada Lovelace detecta estrés (95%) y reduce intervenciones tardías (40%) con IA y Azure, mejorando el bienestar."

—--

Diapo 24

Módulo de Farmacia

El módulo de Farmacia se encarga de la gestión integral, dispensación y control de medicamentos dentro del hospital, garantizando precisión terapéutica, trazabilidad total y optimización de recursos.

Está dotado de sistemas robotizados de almacenamiento y dispensación, conectados directamente con las órdenes médicas electrónicas y la historia clínica del paciente. Esto permite una administración segura, sin errores de dosificación ni duplicidades, y facilita la preparación individualizada de tratamientos complejos como quimioterapia, nutrición parenteral o terapias biológicas.

Además, el módulo utiliza inteligencia artificial para prever consumos, optimizar inventarios y prevenir interacciones medicamentosas. Su integración con hospitalización, UCI, quirófano y urgencias asegura una respuesta rápida y coordinada en contextos críticos.

**Objetivo:** garantizar una farmacoterapia segura, eficiente y personalizada, apoyada en automatización, inteligencia clínica y coordinación transversal con todos los módulos asistenciales.

Diapo 25

—-

Diapo 26

Módulo de Servicios Auxiliares

El módulo de Servicios Auxiliares engloba todas aquellas funciones operativas esenciales que, sin ser asistenciales directas, garantizan el funcionamiento seguro, limpio y eficiente del hospital: mantenimiento técnico, limpieza y desinfección, lavandería y restauración hospitalaria.

Este módulo se gestiona mediante sistemas de automatización, trazabilidad por sensores y plataformas de gestión conectadas al sistema central del hospital. Esto permite una planificación dinámica de tareas, respuesta rápida ante incidencias, control de stock y personalización de servicios según las necesidades clínicas (por ejemplo, dietas específicas o protocolos de bioseguridad).

Los equipos trabajan en coordinación directa con áreas críticas como quirófanos, UCI o habitaciones de aislamiento, garantizando entornos seguros, higiénicos y adaptados a cada contexto clínico.

**Objetivo:** asegurar un soporte logístico eficiente, seguro y adaptable, que permita que cada área asistencial se centre exclusivamente en lo más importante: cuidar al paciente.

Diapo 27

* Los **Robots de Reparación Autónomos para Mantenimiento** optimizan la infraestructura del Hospital Ada Lovelace con intervenciones automatizadas. Impulsados por **IA y Azure**, reducen tiempos de inactividad en un **50%** y mejoran la disponibilidad de dispositivos críticos en un **40%**, asegurando un hospital siempre operativo.
* Los **Asistentes Robóticos de Alimentación** transforman la atención a pacientes con movilidad reducida, garantizando autonomía y personalización. Con brazos robóticos de alta precisión e IA integrada, adaptan la nutrición a cada paciente de forma segura y eficiente, combinando innovación y cuidado con un enfoque sin precedentes.

—----

 Diapo 28

Módulo de Especialidades Clinicas

El módulo de Otras Especialidades integra un conjunto de áreas clínicas altamente especializadas que brindan atención diagnóstica, terapéutica y de seguimiento en patologías concretas y de diversa complejidad: dermatología, oftalmología, otorrinolaringología, nefrología, urología, endocrinología, entre otras.

Estas unidades están equipadas con tecnología específica de alta precisión —como cámaras dermatológicas, retinógrafos, microscopios quirúrgicos, cabinas audiométricas o estaciones de diálisis— y conectadas al ecosistema hospitalario mediante la Historia Clínica Electrónica y sistemas de referencia y contrarreferencia interna.

Gracias a la arquitectura modular, cada especialidad puede operar de forma autónoma pero perfectamente coordinada, colaborando con otros módulos como urgencias, medicina interna, cirugía o farmacia para garantizar un abordaje integral y continuo.

**Objetivo:** ofrecer atención especializada, precisa y personalizada, en un entorno interconectado que facilita el trabajo colaborativo entre profesionales y mejora la experiencia clínica del paciente.

Diapo 29

* **Dermatología - Teledermatología con IA para Diagnóstico de Lesiones Cutáneas**

Analiza imágenes cutáneas con IA y 99% de precisión. Acelera diagnósticos, reduce visitas presenciales y optimiza tratamientos dermatológicos personalizados.

* **Dermatología - Robots de Aplicación de Tratamientos Tópicos**

Aplican tratamientos tópicos con 99.9% de precisión. Reducen desperdicio, mejoran adherencia y garantizan una administración uniforme y eficiente.

* **Oftalmología - Diagnóstico de Retinopatía Diabética con IA**

Detecta retinopatía diabética temprana con IA y 99% de precisión. Acelera análisis, reduce diagnósticos tardíos y mejora resultados oftalmológicos.

* **Oftalmología - Cirugía Ocular Asistida por Robots**

Realiza microcirugías oculares con 99.9% de precisión. Reduce complicaciones y tiempos quirúrgicos, mejorando resultados y elevando la seguridad visual.

* **Lentillas Inteligentes para Presión Intraocular**

Monitorean presión intraocular con 99% de precisión y alertan en tiempo real sobre riesgo de glaucoma, reduciendo diagnósticos tardíos y mejorando la atención ocular.

* **Otorrinolaringología - Wearables para Monitoreo de la Audición**

Evalúan audición y voz en tiempo real con 99% de precisión. Ajustan audífonos automáticamente y detectan anomalías auditivas y respiratorias al instante.

* **Otorrinolaringología - Robots para Cirugía Endoscópica de Senos**

Cirugía endoscópica de senos con robots guiados por IA que eliminan temblores, reducen tiempos y complicaciones, y aceleran la recuperación del paciente.

* **Nefrología - Monitoreo Remoto de Función Renal**

Detecta biomarcadores renales en tiempo real con wearables. Predice complicaciones con 90% de precisión y reduce rechazos post-trasplante y hospitalizaciones.

* **Nefrología - Robots para Diálisis Peritoneal Automatizada**

Robot autónomo para diálisis peritoneal que mejora la comodidad, reduce infecciones en un 45% y optimiza el tratamiento con precisión y transparencia total.

* **Urología - Wearables para Predicción Urinaria**

Analizan patrones de micción, detectan tumores con 95% de precisión y previenen cálculos urinarios. Reducen intervenciones invasivas y personalizan el tratamiento.

* **Urología - Robots para Cirugía Endoscópica de Senos**

Cirugía endoscópica de senos con robots guiados por IA que eliminan temblores, reducen tiempos y complicaciones, y aceleran la recuperación del paciente.

* **Endocrinología - Remoto de Tiroides**

Mide hormonas tiroideas en tiempo real y ajusta insulina automáticamente. Predice complicaciones con 90% de certeza y reduce desequilibrios hormonales un 45%.

* **Endocrinología - Robots para Administración de Hormonas**

Administran hormonas con precisión milimétrica, reduciendo errores en un 50% y mejorando tasas de éxito terapéutico en tratamientos como fertilidad y endocrinología.

Diapo30

**INTEGRACIÓN Y SINERGIA ENTRE MÓDULOS**

**Lo que realmente marca la diferencia en nuestro modelo asistencial no es solo la tecnología de cada módulo, sino cómo todo está conectado entre sí.**

Cada departamento forma parte de un sistema integrado, coordinado por una plataforma central que permite:

* **Intercambio ágil y seguro de información**, gracias a una Historia Clínica Electrónica unificada y estándares como HL7 y FHIR.
* **Decisiones clínicas más precisas**, impulsadas por inteligencia artificial que analiza los datos en tiempo real y adapta tratamientos y recursos.
* **Una atención continua y sin interrupciones**, desde la urgencia hasta el seguimiento, asegurando que cada paciente reciba exactamente lo que necesita, cuando lo necesita.

Este no es un hospital con robots: es un sistema vivo, conectado, que piensa, aprende y cuida en una red.

Diapo 31

**CONCLUSIÓN Y LLAMADA A LA ACCIÓN**

**Compañeros y compañeras, lo que planteamos no es una mejora. Es un cambio de paradigma.** Esta transformación no consiste solo en actualizar procesos, sino en repensar cómo entendemos y practicamos la medicina.

Con este modelo modular e integrado, el Hospital Inteligente no es solo un centro con tecnología de punta: es un referente de excelencia clínica y humana.  
 Hoy tenemos la oportunidad de construir un hospital que no solo responda a las necesidades actuales, sino que *se adelante* a los desafíos del futuro.

Es hora de apostar por una atención médica que combine lo mejor del pasado —la tradición, la experiencia, el trato humano— con el poder transformador de la tecnología.  
 Les invito a dar juntos ese paso: hacia una medicina más conectada, más precisa, más humana.

Porque en el Hospital Ada Lovelace, cada módulo, cada capa, cada decisión… está pensada para cuidar lo que más importa: la vida.

**Gracias por acompañarnos en esta visión.**