Avanzando **la salud con ciencia y educación**

Campus Ciencias de la Salud

Un proyecto de TecSalud

Índice

Campus Ciencias de la Salud	06
Alta Especialidad	12
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud	20
Investigación	26

Más ciencia y medicina en un mismo espacio

El ***Tecnológico de Monterrey,*** a lo largo de sus 80 años de fundación, ha sido una institución que siempre se ha destacado por sus grandes contribuciones en materia de educación a nivel nacional e internacional.

No obstante, también ha impactado a la sociedad impulsando grandes proyectos como el sistema ***TecSalud***, que inició hace 55 años. En ***TecSalud*** siempre hemos tenido un sueño por el cual hemos trabajado y alineado nuestros esfuerzos: ser un ***Centro Médico Académico*** que convivan en un mismo espacio atención médica, formación e investigación.

Estos tres elementos son la esencia para poner al alcance de nuestra comunidad una alternativa para el cuidado de su salud con altos estándares de calidad y seguridad, todo bajo nuestra filosofía de bienestar, prevención y longevidad.

Guillermo
Torre Amione
Rector de TecSalud
Vicepresidente
del Investigación del
Tecnológico de Monterrey

TecSalud ha estado trabajando bajo este esquema diferenciador, siendo el único sistema de salud privado en México que consolida de esta manera, la conjunción de estos tres grandes elementos (atención médica, formación e investigación) en un solo espacio físico.

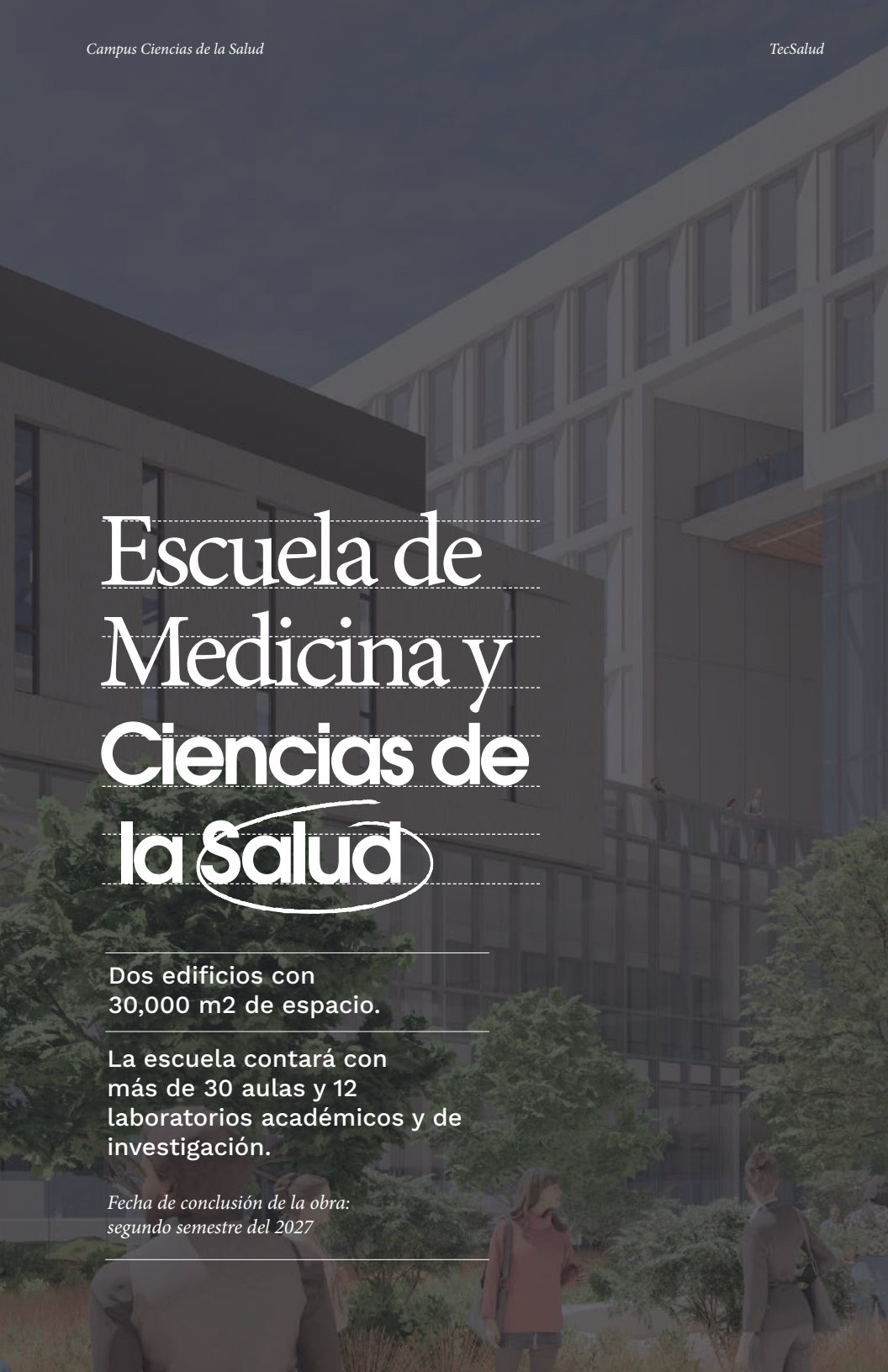
Hoy es muy grato comunicarles que este sueño muy pronto será una realidad con el proyecto *Campus Ciencias de la Salud*, un nuevo complejo, que transformará nuestro Sistema Académico en Salud en un entorno único para pacientes, estudiantes, profesionales de salud e investigadores.

Este nuevo ecosistema de salud de clase mundial representa más ciencia y medicina especializada para ofrecer salud y calidad de vida a nuestros pacientes, prevenir enfermedades, alcanzar el bienestar y promover la longevidad de la población.

Te invito a conocer nuestro proyecto.

Conoce el nuevo

Campus Ciencias de la Salud



Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Dos edificios con 30,000 m2 de espacio.

La escuela contará con más de 30 aulas y 12 laboratorios académicos y de investigación.

Fecha de conclusión de la obra: segundo semestre del 2027

Hospital Zambrano Hellion

Capacidad de Atención:

Quirófanos
Incremento de 6 a 8.

Habitaciones
Incremento de 115 a 179.

Consultorios
Incremento de 203 a 295.

Camas
Incremento de 110 a 179.

Habilitación de tres pisos de consultorios en la torre de Institutos del Hospital Zambrano Hellion, que albergarán al Instituto de Salud Digestiva, el Instituto de Cardiología y Medicina Vascular y el Instituto de Cirugía.

Fecha de conclusión de la obra:
tercer trimestre del 2025

Transformando la Atención Clínica

Nuestra Propuesta de Innovación

+50% Hospitalización.

Unidad de atención pediátrica.

Incremento en la unidad quirúrgica y endoscopías.

Crecimiento de la torre de Institutos.

3 nuevos Institutos

Capacidad ampliada en diagnóstico de radiología e imagen.

Centros Médico-Académicos: una distinción que marca la diferencia

El Centro Médico Académico TecSalud se distingue por su innovación y excelencia en el ámbito de la salud, fusionando la prestación de servicios médicos de vanguardia con la investigación de alto impacto y la formación de profesionales de la salud.

Atención Médica de Calidad

El Centro Médico-Académico TecSalud se distingue por ofrecer servicios médicos con alto nivel de calidad y seguridad a sus pacientes. Sus instalaciones equipadas con tecnología de punta, proporcionan un entorno propicio para el diagnóstico preciso y tratamientos avanzados.

Investigación Innovadora

En la misión del Centro Médico-Académico TecSalud yace un compromiso profundo con la investigación. Los científicos y médicos trabajan en estrecha colaboración para abordar desafíos médicos actuales y futuros. Desde estudios clínicos que evalúan nuevas terapias hasta investigaciones básicas que exploran los fundamentos de las enfermedades.

Educación Médica Integral

La formación de las próximas generaciones de profesionales de la salud ocupa un lugar central en la filosofía del Centro Médico-Académico TecSalud. Programas de residencia, cursos académicos y oportunidades de aprendizaje práctico se entrelazan para brindar a los estudiantes una experiencia educativa integral y prepararlos para los desafíos cambiantes del ámbito médico.

El Centro Médico-Académico TecSalud no solo representa la atención médica de calidad, sino que también lidera el camino hacia un futuro donde la investigación y la educación dan forma a la salud global. Su compromiso con la excelencia en todas las áreas establece un estándar elevado para la atención médica futura.

Alta especialidad

Atención centrada en el paciente

Cardiología

Las enfermedades cardiovasculares han ido en aumento y representan la primera causa de muerte en hombres y mujeres en todo el mundo, por ello la importancia de innovar en esta rama de la medicina.

Existen muchos avances tecnológicos para abordar las enfermedades del corazón, sin embargo, la mortalidad producida por problemas agudos, como el choque cardiogénico, aún sigue alcanzando niveles elevados hasta de un 50%. Trabajar en equipos multidisciplinarios capacitados permite disminuir la mortalidad en un 20%. En TecSalud se ofrecen las residencias de cardiología, ecocardiografía e imagenología cardiovascular avanzada.

Logros

El Hospital Zambrano Hellion recibió el premio a la calidad Get With The Guidelines® - Coronary Artery Disease nivel Silver Plus de la American Heart Association por su compromiso con la mejora de los resultados en pacientes con enfermedad arterial coronaria, infarto agudo de miocardio y prevención secundaria (prevención de un segundo infarto).

TecSalud cuenta con la infraestructura y terapias de alta complejidad para tratar cardiopatías complejas en paciente adulto y pediátrico como:

- Soporte mecánico cardiaco ECMO.
- Trasplante cardiaco.
- Dispositivos externos de asistencia mecánica para hacer la función del corazón por largo plazo: Heartmate III, Impella, TAVI.
- Indicador de calidad: Tiempo de Primer Contacto Médico a Colocación de Dispositivo en código SICA (Tiempo Puerta-Balón) < 90 minutos.
- Desarrollo de equipos multidisciplinarios de diferentes disciplinas dentro de la cardiología para elevar las posibilidades de sobrevida en pacientes con cardiopatías cardiacas complejas.
- Sede del primer simposio de choque cardiogénico y falla cardiaca en LATAM.
- Programa social de cardiología pediátrica: Corazones Invencibles.

Neurología

TecSalud es la institución con el mayor número de cirugías de Parkinson en el norte del país y brinda atención a alrededor de mil pacientes.

La incidencia de la enfermedad de Parkinson es de 16 mil pacientes en el área metropolitana de Monterrey y 300 mil pacientes en México.

Actualmente, TecSalud tiene en control a más de mil pacientes con enfermedad de Parkinson.

Por su parte, la prevalencia de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) es de 3 pacientes por cada 100 mil habitantes.
La incidencia de ELA en el área metropolitana de Monterrey es de aproximadamente 200 pacientes.

Logros

TecSalud cumplió 10 años de la creación del Centro de Parkinson, Trastorno del Movimiento y Neurorestauración, que está conformado por 19 médicos de diversas especialidades.

Apertura de Clínicas de Alta Especialidad para atender a pacientes de forma secuencial, de acuerdo con los Centros que están implementando.

Clínica ELA (Esclerosis Lateral Amiotrófica), única en el país en el sector privado que inició operaciones en TecSalud desde el 2018.

Realización de al menos 10 publicaciones cada año, en revistas científicas internacionales con alto factor de impacto.

Integración del Grupo de Investigación: Ciencias Neurológicas y Neurorestauración integrado por investigadores en Neurociencias, miembros del Sistema Nacional de Investigadores de CONACHYT.

TecSalud ha desarrollado un protocolo de terapia celular para pacientes con ELA, cuyos resultados han sido publicados, asimismo, ha realizado estudios genéticos sobre la enfermedad.

Centro de Tumores Cerebrales, primer centro interdisciplinario de atención a pacientes con tumores cerebrales en México.

Clínica de Epilepsia, conformada por un equipo multidisciplinario de especialistas para abordaje diagnóstico, quirúrgico e investigación genética de esta enfermedad.

Clínica de Esclerosis Múltiple, con áreas de alto nivel de investigación y estándares de diagnóstico, incluyendo la academia, la docencia y la investigación.

Código Stroke o de infarto cerebral, que ha atendido a más de 400 pacientes.

Oncología

El Instituto de Oncología de TecSalud, cuenta con un equipo multidisciplinario de expertos reconocidos por su trayectoria médica y de investigación, especialistas líderes de opinión que marcan las pautas en el Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de cáncer.

Está conformado por especialistas en: cirugía de mama, imagen mamaria, oncología médica de mama, genetistas, radio oncólogos, nutrición, entre otros.

Se distingue por contar con Tumors Boards que sesionan semanalmente para discutir los casos de manera colegiada y brindar planes de tratamiento basados en evidencia. TecSalud cuenta con 10 tumors boards especializados en: mama, genitourinarios, torácicos, gastrointestinal, cabeza y cuello, ginecо-oncológico, sarcomas, hematopedia, radioterapia y radiocirugía.

El Instituto de Oncología realiza 70% de infusiones a pacientes con cáncer de mama y 30% a otros tipos de cáncer.

En el 2023 se brindaron más de 2 mil 500 quimioterapias y más de 6 mil sesiones de radioterapia.

Existe una alta incidencia de cáncer de mama en mujeres jóvenes menores de 40 años.

En el Centro de Cáncer de Mama de TecSalud se realizan 700 mamografías, mil biopsias, más de 209 nuevos casos nuevos y 600 citas de atención mensualmente.

Logros

Posición #3 en Oncología en México en el ranking de Expansión (HZH).

El Centro de Cáncer de Mama se convirtió en el centro privado más posicionado del país, al cumplir 10 años de hacer medicina especializada e investigación conocida a nivel internacional.

Participa activamente con City of Hope, hospital oncológico y académico ubicado en Estados Unidos, con relación al cáncer de mama hereditario, su prevención, diagnóstico y tratamiento.

Además, mantiene colaboración estrecha con el Instituto Nacional de Cancerología, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán para la elaboración de proyectos asistenciales y de investigación; así como con el Hospital Metodista de Houston.

Trasplantes

El Centro de Trasplantes Multiorgánicos de TecSalud busca ser el mejor centro a nivel nacional a través de 5 pilares: alcance comunitario, calidad, ética, investigación y ser un Centro Médico-Académico.

Durante la pandemia por COVID-19, TecSalud fue de las primeras instituciones hospitalarias en reactivar los trasplantes.

A nivel nacional, en pandemia el Centro de Trasplantes Multiorgánicos de TecSalud destacó en los primeros 5 lugares por la realización de trasplante de hígado y córnea.

Anualmente se realizan de 20 a 25 trasplantes de córneas, 10 a 15 trasplantes de riñones y de 7 a 10 trasplantes de hígado.académico.Durante la pandemia por COVID-19, TecSalud fue de las primeras instituciones hospitalarias en reactivar los trasplantes.

A nivel nacional, en pandemia el Centro de Trasplantes Multiorgánicos de TecSalud destacó en los primeros 5 lugares por la realización de trasplante de hígado y córnea.

Anualmente se realizan de 20 a 25 trasplantes de córneas, 10 a 15 trasplantes de riñones y de 7 a 10 trasplantes de hígado.

Logros

Equipos multidisciplinarios con entrenamiento internacional, lo que ha fortalecido la colaboración con Mayo Clinic, Henry Ford y Houston Methodist Hospital.

El porcentaje de sobrevida en EU es del 92%, en TecSalud se ha alcanzado ya un 88% de porcentaje de sobrevida.

Realización de trasplantes a niños de 2 a 3 años de edad.

Instauración del Programa Embajadores de Trasplantes para Enfermería.

En la región norte del país, TecSalud es el #1 en trasplante de hígado de alta complejidad.

En México, TecSalud ocupa el lugar #10.

Escuela de Medicina y **Ciencias de la Salud**

Formación de vanguardia para los nuevos profesionales de salud

"Tenemos que brindar a nuestros estudiantes las herramientas para que puedan desarrollarse, ser competitivos y adaptarse"

Los desafíos significativos en materia de salud, tanto actuales como futuros, son la piedra angular de la visión de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud (EMCS) del Tec de Monterrey. Con un enfoque central en la salud humana, nuestra institución se dedica a ofrecer un sistema académico y clínico que transforma el bienestar tanto a nivel individual como poblacional.

Contamos con presencia nacional en cinco campus estratégicamente ubicados: Monterrey, Ciudad de México, Guadalajara, Chihuahua y Querétaro. Nuestra misión es formar líderes en el campo de la salud mediante un modelo educativo innovador y centrado en la atención integral del paciente.

Luis Alonso Herrera Montalvo
Decano Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Con más de 900 profesores y 3,570 estudiantes, la experiencia universitaria en la EMCS es transformadora y enfatiza la investigación como componente esencial de una práctica médica de excelencia. Hasta la fecha, hemos graduado a 5,338 alumnos de programas profesionales y de posgrado.

Nos destacamos como una escuela generadora de nuevo conocimiento, desafiando paradigmas y fronteras al fusionar ciencia e innovación en áreas de investigación punteras. En todo momento, mantenemos el compromiso de proporcionar a nuestros estudiantes las herramientas necesarias para su desarrollo, fomentar su competitividad y facilitar su capacidad de adaptación a los avances y nuevos entornos en el campo de la salud.

Convertimos la innovación en una práctica cotidiana al mantener una conexión continua y un intercambio constante con las principales instituciones, hospitales y figuras destacadas en el ámbito a nivel mundial. Así, lideramos la visión de futuro para fortalecer la salud en beneficio de nuestra sociedad.

La EMCS forma parte integral de TecSalud, el sistema de salud afiliado al Tecnológico de Monterrey. Además, establece una alianza estratégica con los hospitales públicos de la Secretaría de Salud de Nuevo León.

Ofrecemos una amplia gama educativa que incluye 5 programas profesionales y 17 especialidades médicas dentro del programa multicéntrico. Contamos con 2 doctorados, en Ciencias Clínicas y Ciencias Biomédicas, una maestría en Ciencias Biomédicas y 35 Cursos de Alta Especialidad Médica.Nuestra presencia abarca 5 campus distribuidos estratégicamente en Monterrey, Ciudad de México, Guadalajara, Chihuahua y Querétaro, contando con más de 900 profesores, 3,570 estudiantes y 5,338 egresados de programas de nivel profesional y posgrado.

La escuela se distingue por su enfoque investigativo con 6 Grupos de Investigación y 65 profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigación (SNI). Entre 2019 y 2023, se han realizado 1,690 publicaciones, y contamos con la participación activa de 2,334 estudiantes en proyectos de investigación.

Posicionamiento en Rankings **Internacionales**

QS World University Rankings by Subject

A nivel Latinoamérica, la EMCS ocupa la posición #16.

A nivel nacional, se sitúa en la posición #2 entre las universidades públicas y privadas, y en la posición #1 a nivel de universidades privadas.

The Times Higher Education World University Rankings

A nivel Latinoamérica, la EMCS se posiciona en el décimo lugar en la categoría de “Clinical and Health”.·

A nivel Latinoamérica, la EMCS se posiciona en el décimo lugar en la categoría de “Clinical and Health”.

A nivel México, lidera la clasificación entre las universidades públicas y privadas, ocupando el primer puesto también entre las instituciones de educación superior privadas.

Acreditación Internacional del Programa de Médico Cirujano en la EMCS en las regiones de Monterrey y Ciudad de México, otorgada por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM) con una vigencia de 5 años.

Liderazgo destacado de la EMCS en los campus de Guadalajara, Ciudad de México y Monterrey en el Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas 2022, al ubicarse entre las 5 universidades con los puntajes más altos. Esto consolida a la EMCS como una de las mejores instituciones de educación privada centrada en el ámbito de la salud.

Reconocimiento para los estudiantes de la EMCS que obtuvieron la medalla de oro en ReachSci, un programa de la Universidad de Cambridge orientado a la formación de investigadores de alto nivel. Este logro se alcanzó gracias a la destacada presentación de un proyecto de investigación basado en el uso de glucómetros.

Reconocimientos a docentes

La Dra. Mirna Alejandra González, fue seleccionada por la empresa 3M en la tercera edición de las “25 mujeres en la Ciencia: Latinoamérica”, en reconocimiento a su destacada contribución científica.

El Dr. Adolfo Leyva Alvizo ha sido nombrado Académico de Número en la Academia Mexicana de Cirugía, siendo un ejemplo de liderazgo que fomenta la innovación y la investigación en el campo.

La Dra. Rocío Ortíz López, profesora e investigadora ha sido admitida en la Academia Nacional de Medicina en virtud de su valioso aporte al ámbito científico.

La Secretaría de Relaciones Exteriores ha otorgado un reconocimiento al Dr. Juan Gutiérrez Mejía, director del Programa Médico Cirujano, Región Ciudad de México, en virtud de su destacada contribución al ámbito de la salud.

Premio Innovación, Ciencia y Tecnología Jalisco 2023, en la categoría Innovación a los investigadores: Alejandro García González, Gisela Hialita Sánchez Sosa, Luis Manuel Aparicio Romero y Ricardo Javier Díaz Domínguez, por la creación del dispositivo INNERT 2.0, para intervenciones de oftalmología

Distinción con el Premio Nacional de Ciencias al Dr. Juan Socorro Armendáriz Borunda.

Investigación

Para la búsqueda de soluciones a los grandes problemas de la humanidad

“La importancia de la investigación clínica es incalculable, ya que ilumina el camino hacia tratamientos más efectivos”

Hablar de investigación en el Tec de Monterrey y su sistema de salud TecSalud, es ahondar en una trayectoria dedicada a la búsqueda de soluciones a los grandes problemas de la humanidad con apoyo de la ciencia.

En el ámbito de la salud enfrentamos recientemente una pandemia a nivel mundial, la cual sentó las bases para retomar la relevancia de la investigación en salud, con la necesidad de desarrollar de manera urgente una nueva vacuna contra el virus SARS-CoV-2 que avanzaba aceleradamente a lo largo del planeta.

La investigación y la ciencia son disciplinas que representan el trabajo y el conjunto de conocimientos que nos permiten abordar los problemas científicos más actuales y nos dirigen a encontrar respuestas a importantes preguntas, por ejemplo, si hay mejores formas de prevenir y curar enfermedades, y es ahí donde podemos transformar las preguntas de hoy en las soluciones del mañana.

Marco A. Rito Palomares
Director Nacional de Investigación TecSalud

En TecSalud, estamos desarrollando actualmente cerca de 30 protocolos de investigación, entre los que destaca el proyecto oriGen, iniciativa estratégica que contribuirá a mejorar la condición humana y que tiene como meta reclutar a 100 mil voluntarios de todo el país para descifrar su código genético; o el Institute for Obesity Research, que genera conocimiento de frontera para buscar soluciones a este reto de salud pública de nuestro país.

Asimismo, contamos con proyectos donde las industrias farmacéuticas visualizan a TecSalud para probar ciertos medicamentos que están en desarrollo; además de otros protocolos que se encuentran en la parte diagnóstica, todos enmarcados por el liderazgo, la excelencia, buenos resultados y por tener terapias y sistemas diagnósticos innovadores.

La importancia de la investigación clínica en salud es incalculable, ya que no solo ilumina el camino hacia tratamientos más efectivos, sino que también redefine nuestro entendimiento de las enfermedades y abre puertas a nuevas posibilidades terapéuticas.

Desde el Tec de Monterrey y su sistema de salud TecSalud, seguiremos impulsando la investigación como motor para la gestación de nuevos estudios y cimiento sobre el cual se erigen los avances médicos.

Investigación

El área de Investigación en TecSalud se distingue como una entidad única en su género en México, gracias a su enfoque especializado, su estructura sólida y su destacado equipo de talentos, que le permite llevar a cabo investigaciones desde la fase preclínica hasta la clínica.

Durante la pandemia, los hospitales de TecSalud, a través de su área de Investigación, se destacaron al ser pioneros en la realización de pruebas de detección de COVID-19.

En el ámbito de la Investigación en Oncología de TecSalud, se están llevando a cabo actualmente 25 proyectos de investigación centrados en el cáncer de mama, todos respaldados por la industria farmacéutica. Esta área se ha convertido en la especialidad con el mayor número de investigaciones en curso.

Logros

Inauguración del proyecto oriGen, cuyo propósito es analizar el genoma de 100 mil mexicanos con el objetivo de crear un tratamiento diferenciado adaptado a la población. Además, se establecerá un repositorio de información disponible para investigadores de todo el mundo.

Iniciativa de investigación centrada en la obesidad, abordando desde estrategias preventivas hasta la exploración de tratamientos novedosos y revolucionarios.

Desarrollo de un proyecto de terapia celular regenerativa para combatir la diabetes.

Creación de alianzas estratégicas con la industria farmacéutica para impulsar la investigación y establecer canales efectivos, consolidándonos como su principal centro de investigación para el desarrollo de nuevas moléculas.

Un proyecto de TecSalud