

**COVID-19**

**Estrategia  
de contingencia**

# Sobre Tec de Monterrey

TEC DE MONTERREY. CAMPUS MONTERREY



El Tecnológico de Monterrey es una universidad privada sin fines de lucro fundada en 1943 cuya visión es formar líderes con espíritu emprendedor, sentido humano y competitivos internacionalmente. El Tec de Monterrey cuenta con 26 campus en 25 ciudades de México y una matrícula de más de 65 mil estudiantes de nivel profesional y posgrado, y casi 7 mil profesores; además de más de 27 mil alumnos de preparatoria y más de 2 mil 500 profesores en ese nivel.

La Institución está acreditada por la Commission on Colleges of the Southern Association of Colleges and Schools (SACSCOC) desde 1950.

De acuerdo con el QS World University Rankings (2020) se encuentra en la posición número 158, en el QS Latin America University Rankings (2020) ocupa el lugar 3, y en el QS Graduate Employability Rankings (2020) de opinión entre empleadores se coloca como la 1ª en México y como la 40ª del mundo.

En el Times Higher Education Latin America University Rankings (2019) se ubicó como 1ª en México y 5ª en Latinoamérica; y es la única universidad fuera de EU en el Top Schools for Entrepreneurship (2020) de Princeton Review y Entrepreneur, al ocupar la posición 8 en programas de emprendimiento en licenciatura. Es la institución número uno en el Sector Educación dentro del Ranking MERCO Empresas que mide la reputación corporativa en México.

# Sobre TecSalud

TecSalud es el Sistema de Salud del Tecnológico de Monterrey, que integra innovadores servicios clínicos, educativos y de investigación, a través de sus centros médico-académicos. Está conformado por la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, la Fundación TecSalud, los hospitales San José y Zambrano Hellion, los Institutos de especialidad y por instituciones asociadas. TecSalud aporta innovación y excelencia profesional al cuidado de la salud en México, ya que ha creado un programa académico de vanguardia en ciencias de la salud, ofrece un sistema de salud innovador centrado en el paciente y realiza investigación enfocada a transformar la atención de la salud en el país.

TecSalud alinea su visión a la visión del Tecnológico de Monterrey: “Liderazgo, Innovación y Emprendimiento para el florecimiento humano” a la cual contribuye con tres pilares: bienestar, prevención y longevidad. Una de las iniciativas claves en esta nueva visión es el Centro de Bienestar y Prevención para la Longevidad.

El Centro de Bienestar y Prevención para la Longevidad es un centro multidisciplinario de educación, investigación, emprendimiento y atención, enfocado en resolver los grandes problemas de salud para mejorar la calidad de vida y aumentar la longevidad. Este documento ha sido elaborado como una iniciativa del Centro.





**En estos momentos  
de emergencia global,  
las acciones inmediatas  
que tomemos serán  
de gran impacto.**

**Es importante  
hacer sinergia y trabajar  
de manera colaborativa**



**Dr. Guillermo Torre Amione**  
Rector de TecSalud



# Índice

<b>Objetivos del Plan de Contingencia COVID-19</b>	<b>8</b>
<b>Estructura Organizacional</b>	<b>9</b>
Comité Estratégico - Cuarto de Respuesta	9
Equipo Médico COVID-19	10
<b>Instalaciones y Expansión</b>	<b>11</b>
Plan de Contingencia por Etapas	11
Primera Etapa	12
Segunda Etapa	12
Tercera Etapa	12
Módulos Diagnósticos	13
<b>Pruebas Diagnósticas</b>	<b>16</b>
<b>Tratamiento e Investigación</b>	<b>17</b>
Tratamiento de acuerdo a la fase del paciente	17
Tratamientos experimentales frente a COVID-19	18
<b>Equipo Médico y Suministros</b>	<b>20</b>
<b>Personal de Salud</b>	<b>21</b>
Capacitación	22
Salud Emocional	22
Salud Física	23
Compensaciones y Beneficios	23
<b>Comunicación en Situaciones de Crisis</b>	<b>24</b>
Modelo de Comunicación en Crisis Tec de Monterrey	24
Modelo de Comunicación en Crisis TecSalud	25
Principales Audiencias y Canales de Comunicación	25
<b>Relación con Autoridades y Otras Instituciones</b>	<b>28</b>
<b>Gestión de Donativos</b>	<b>28</b>
<b>Herramientas Tecnológicas COVID-19</b>	<b>29</b>
Servicio de Mensajería Instantánea (Centro de Atención COVID-19 por WhatsApp)	30
Formulario y Repositorio de Información para las Pruebas de Covid-19 en los Hospitales TecSalud	31
Sistema SHERPA para el Monitoreo Remoto y Teleconsulta con Pacientes Positivos	32
Servicio de Información por Correo Electrónico ( <a href="mailto:covid19@tecsalud.mx">covid19@tecsalud.mx</a> )	34
Pre-Registro para pacientes que harán prueba de SARS-COV 2 en TecSalud	35
Evaluación Rápida	36
<b>Programas de Capacitación</b>	<b>37</b>

# Introducción

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19. Esta enfermedad era desconocida antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

**Los síntomas más comunes de la COVID-19 son fiebre, cansancio y tos seca.**

**Algunos pacientes pueden presentar dolores, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta o diarrea.**

Estos síntomas suelen ser leves y aparecen de forma gradual. Algunas personas se infectan pero no desarrollan ningún síntoma. La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recupera de la enfermedad sin necesidad de realizar ningún tratamiento especial.

**Sin embargo, 1 de cada 6 personas que contraen la COVID-19 desarrolla una enfermedad grave y tiene dificultad para respirar.**

**Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como hipertensión arterial, problemas cardíacos o diabetes, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave.**

**Alrededor del 2% de las personas que han contraído la enfermedad han muerto.**

Las personas con enfermedad grave requerirán atención hospitalaria, de ahí la importancia de que México cuente con infraestructura hospitalaria para enfrentar la pandemia.

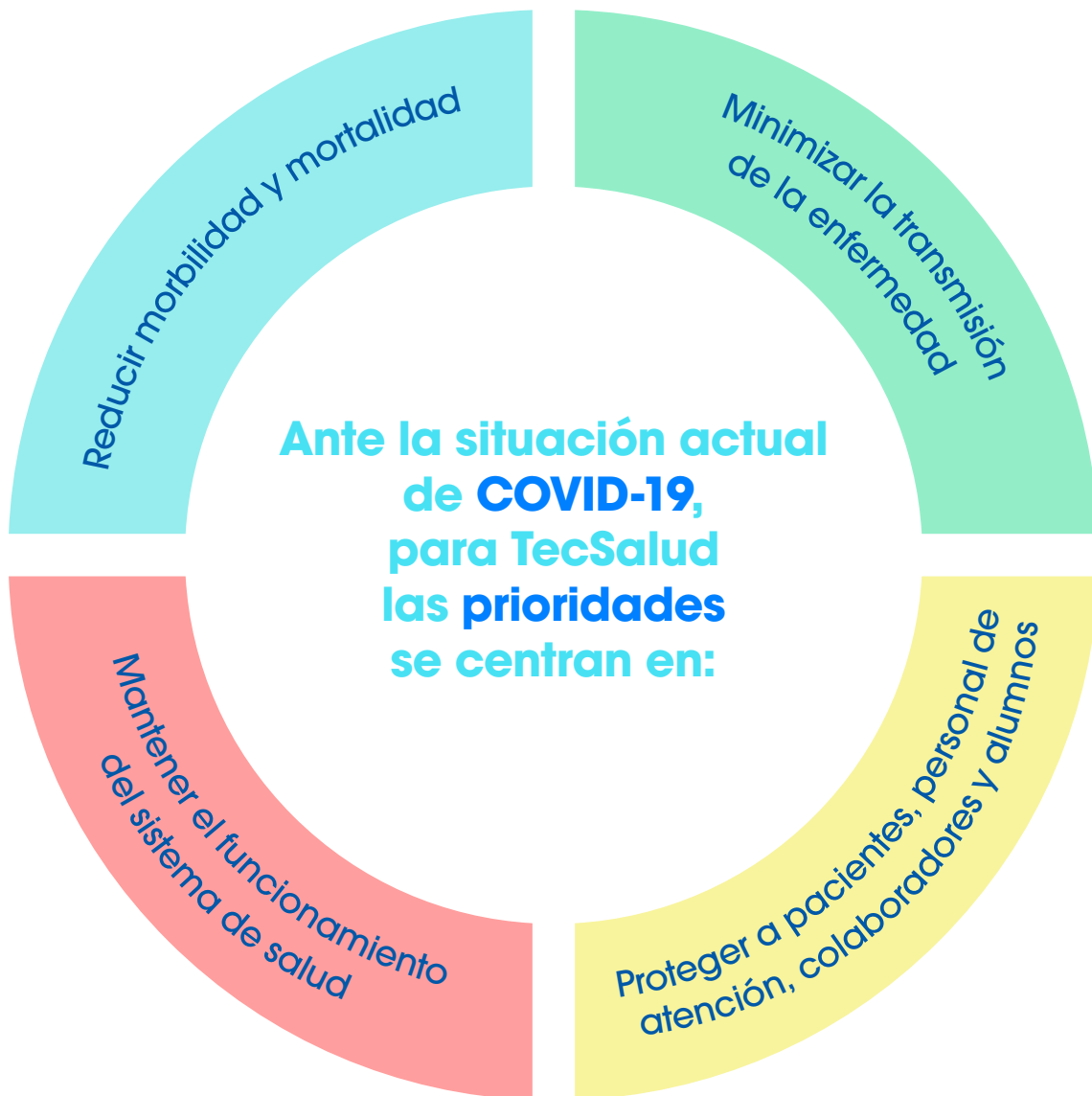
La capacidad de respuesta de un hospital puede ser superada por la llegada masiva de pacientes que soliciten atención médica como consecuencia de una situación de emergencia. Ante un escenario así, los hospitales y otros establecimientos de salud deben organizarse para garantizar el funcionamiento de los mecanismos de coordinación, el manejo integral de la información, facilitar los recursos necesarios y asegurar la seguridad y bienestar del paciente y de los profesionales de la salud.

Los hospitales deben implementar acciones para asegurar la identificación de casos sospechosos, limitar la transmisión al interior del establecimiento y otorgar atención médica especializada. Esto incluye la activación de protocolos y procedimientos en espacios físicos seguros, con énfasis en las medidas de aislamiento, capacitación y entrenamiento de su personal en el uso de equipo de protección personal (EPP), manejo de pacientes, toma y manejo de muestras, así como manejo y disposición de residuos biológicos peligrosos.

El 11 de marzo de 2020 la OMS clasifica como pandemia al brote del nuevo coronavirus, denominado SARS-CoV-2, lo que significa que es una nueva enfermedad que se ha propagado a nivel mundial y de la que las personas no están inmunizadas.

**El 27 de febrero de 2020 se reporta el primer caso en México y el 11 de marzo se reporta el primer caso en Nuevo León.**

# Objetivos del plan de contingencia COVID-19





# Estructura Organizacional

## Comité Estratégico - Cuarto de Respuesta

Una de las necesidades primordiales en situaciones de crisis es contar con un equipo de liderazgo fuerte. La pandemia declarada, expone la urgente necesidad de líderes capaces de diseñar y ejecutar un plan de contingencia y comunicarlo de manera clara y contundente. Es vital mantener un equipo de liderazgo organizado, para que tanto interna como externamente, se identifique que la institución está atendiendo la situación con prontitud y responsabilidad.

El comité estratégico, también conocido como cuarto de respuesta, es el punto de reunión en donde se tiene como objetivo tomar decisiones claves y dar seguimiento a las acciones de TecSalud ante la pandemia. Se reúne diariamente a las 12:00 horas de manera presencial en las oficinas del Hospital Zambrano Hellion también con acceso a miembros de manera remota vía videoconferencia.

**Los principales temas al que dicho comité le da seguimiento diario son:**

- **Reporte diario de casos**
- **Personal y compensaciones**
- **Instalaciones**
- **Suministros**
- **Políticas internas**
- **Comunicación**
- **Relación con gobierno**
- **Consideraciones médicas y de investigación**
- **Gestión de donativos**

El Comité COVID-19 está integrado por: Rectoría TecSalud, vicepresidencia de relaciones y desarrollo del Tecnológico de Monterrey, dirección general de hospitales, dirección de operaciones, dirección de finanzas, dirección de talento y cultura, dirección de comunicación y mercadotecnia, dirección de fundación TecSalud, dirección médica, dirección de enfermería, dirección de bienestar, dirección de cadena de suministro y área de estrategia.

## Equipo Médico COVID-19

En un sistema como TecSalud, en donde la práctica de cada médico es independiente, se decide hacer un cambio radical en el equipo médico de atención a pacientes COVID-19.

Se define un equipo médico cerrado integrado por médicos intensivistas, internistas, epidemiólogos, neumólogos, cuyas responsabilidades se centran en:

- Definir los protocolos de atención para pacientes que presentan COVID-19
- Brindar atención a pacientes con COVID-19 que requieren atención hospitalaria
- Definir políticas para hospitales (Ejemplo: Restricción de áreas para visitas)
- Desarrollar protocolos de investigación

La decisión de crear el equipo médico cerrado, nos permite lograr mayor especialización así como tomar mejores decisiones de manera concentrada.

# Instalaciones y Expansión

## Plan de Contingencia por Etapas

En un sistema como TecSalud, en donde se cuenta con dos hospitales, una de las decisiones más importantes fue respecto a cómo optimizar recursos, contar con personal altamente capacitado y a su vez proteger a nuestros pacientes y personal de atención.

Es por esto que se diseña un plan de expansión en las instalaciones y se definen cambios en los servicios que se ofrecen en cada hospital. El plan está integrado por tres etapas que se detonan conforme se incrementa la capacidad de pacientes hospitalizados.



HOSPITAL ZAMBRANO HELLION TECSALUD



HOSPITAL SAN JOSÉ TECSALUD

## Etapa 1

Las áreas de Diagnóstico COVID-19 serán en los dos módulos externos que actualmente ya están operando.

Iniciará la adaptación de un sexto quirófano y se habilitarán seis nuevas habitaciones en piso 2.

Se realizará la adecuación de tres cubículos en UTIA (Unidad de Terapia Intensiva Adultos) para recibir a pacientes no COVID-19.

Las áreas de Diagnóstico serán en los tres módulos externos que actualmente ya están operando.

Las cirugías de pacientes COVID-19 se realizarán en el bloque 2 habilitado para estos casos.

Se habilitará un piso con 19 habitaciones para hospitalización de pacientes COVID-19.

La Unidad de Terapia Intermedia Adultos se destinará a pacientes COVID-19.

Obstetricia, Neonatal y Cunas, se atienden en el Hospital Zambrano Hellion para garantizar la mejor atención, con la máxima calidad y seguridad a nuestras pacientes y sus bebés.

## Etapa 2

El uso del quirófano 6 se destina para cirugías ambulatorias.

Se habilitará un piso con 16 habitaciones para hospitalización de pacientes COVID-19.

Ginecología y Cirugía se traslada al Hospital Zambrano Hellion.

## Etapa 3

Se habilitan 29 camas en el piso 1.

Se trasladan todos los pacientes no COVID-19 al Hospital Zambrano Hellion.

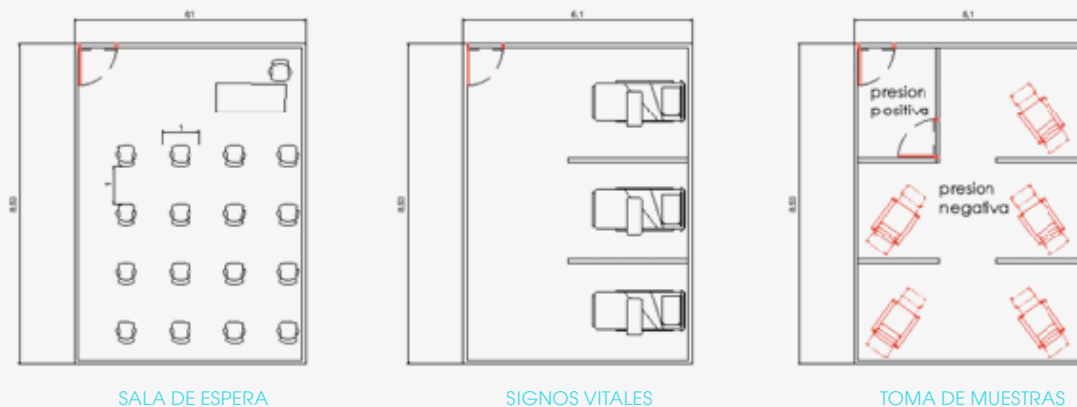
El Hospital San José se convierte en el Hospital COVID-19 donde se concentran todos los casos.

En la tercera etapa, se concentran en el Hospital San José todos los casos COVID-19 que requieran hospitalización. Las instalaciones designadas cuentan con una zona aislada; rutas unidireccionales establecidas para entradas y salidas; sellado o eliminación temporal de puertas que conectan con otras salidas manteniendo un solo punto de acceso; espacio de transferencia para vestido y desvestido del personal de atención; y salida a elevadores.

## Módulos Diagnósticos

Con la finalidad de dar una eficiente atención a los posibles afectados, en ambos Hospitales San José y Zambrano Hellion del Tecnológico de Monterrey se construyeron módulos exteriores de diagnóstico que cuentan con:

- Áreas de recepción en ambos Hospitales así como área de espera en Hospital San José con su respectivo distanciamiento de 1.5m entre sillas
- Área para toma de signos vitales
- Área de toma de muestras con control de presión
- Baños
- Accesos independientes



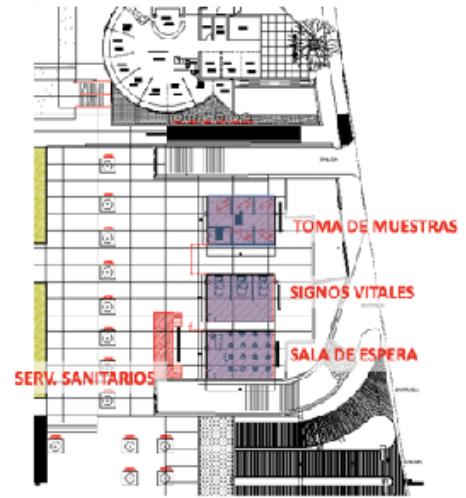
**Hospital San José**

3 Módulos + Baños móviles H/M

**Hospital Zambrano Hellion**

2 Módulos + Baños móviles H/M

# Especificaciones de Módulo en Hospital San José



- Ubicación: Estacionamiento exterior Emergencias
- Superficie: 130 m
- Actual acceso a emergencias
- Acceso independiente
- Factibilidad de conexión peatonal con el resto del Hospital

## Interior de Módulo en Hospital San José



# Especificaciones de Módulo en Hospital Zambrano Hellion



- Ubicación: Estacionamiento exterior, plazoleta, en nivel Planta Baja
- Superficie: 150 m
- Actual acceso post emergencias
- Acceso independiente
- Factibilidad de conexión peatonal con el Hospital

# Interior de Módulo en Hospital Zambrano Hellion



# Pruebas Diagnósticas

La PCR, siglas en inglés de 'Reacción en Cadena de la Polimerasa', es una prueba que permite detectar un fragmento del material genético de un patógeno o microorganismo para el diagnóstico de una enfermedad. Mediante la PCR se localiza y amplifica un fragmento de material genético, que en el caso del coronavirus es una molécula de ARN. Dicha prueba tiene alta especificidad y sensibilidad.

En los Módulos Diagnósticos se han utilizado métodos de detección por PCR en tiempo real, teniendo un tiempo de respuesta de 36 horas y validando los resultados positivos con las instancias oficiales correspondientes.

La prueba consiste en tomar una muestra de la garganta o de la nariz del paciente con un hisopo. En casos hospitalizados, se toma de lavado bronquio alveolar, aspirado faríngeo o traqueal.



# Tratamiento e Investigación

El COVID-19 es una enfermedad distinta a la influenza, ya que cuando se presenta es mucho más agresiva; y por esta agresividad las instituciones de salud están activamente buscando un tratamiento que sea convincente y claro para esta enfermedad.

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades en Estados Unidos (CDC) y autoridades médicas resaltan que hasta la fecha no existe un tratamiento efectivo aprobado y que aquellos administrados se encuentran aún en fase experimental.

## Tratamiento de acuerdo a la fase del paciente

Una vez teniendo el cuadro detectado hay que ubicar al paciente en alguna de las siguientes 3 etapas catalogadas de acuerdo a la severidad de la enfermedad:

### **Etapas 1- Asintomático o síntomas leves**

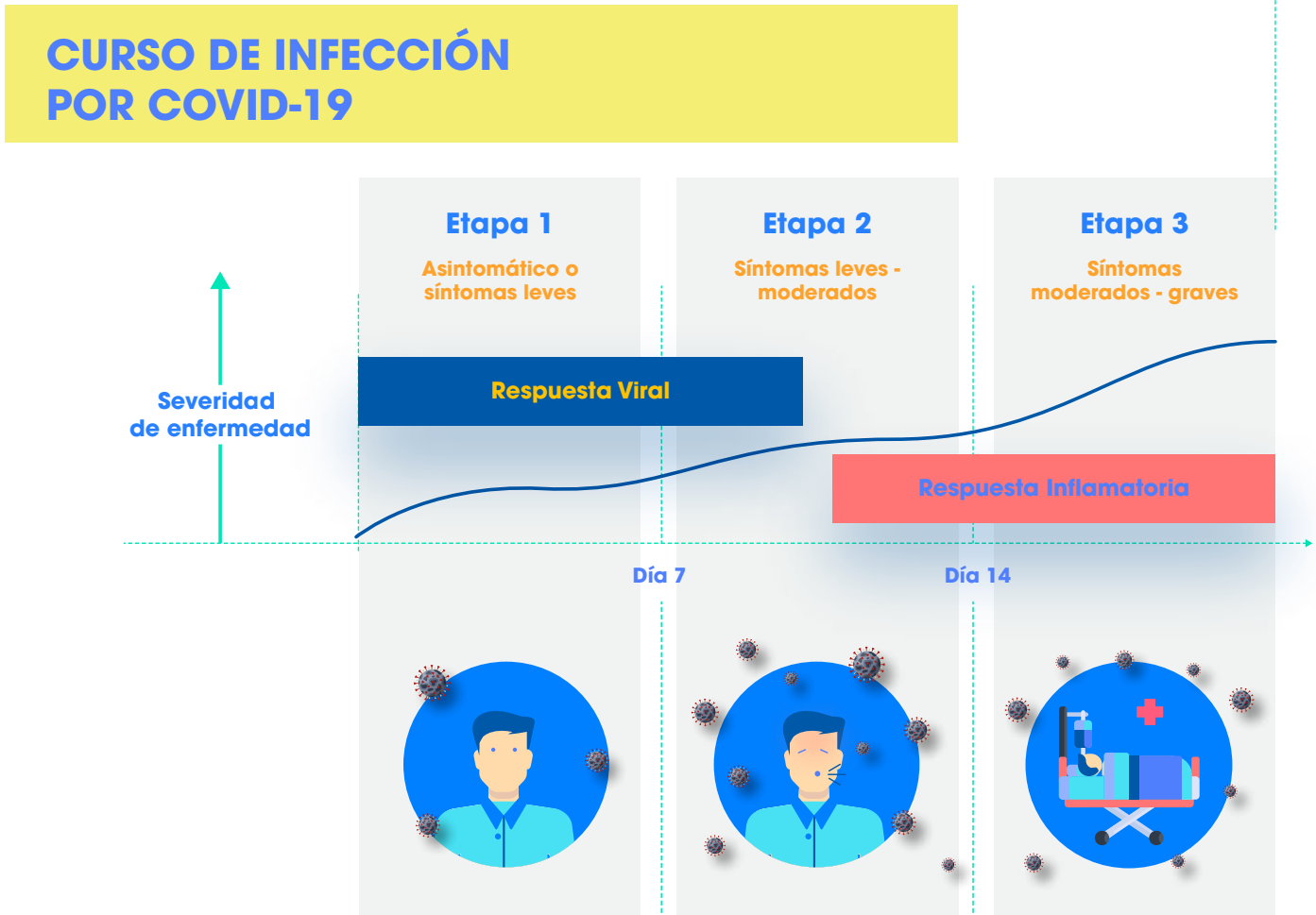
El paciente puede estar, desde asintomático, hasta presentar síntomas leves, los cuales están constituidos por dolor de cabeza, dolor de garganta, fiebre y tos leve. En esta etapa el tratamiento es meramente sintomático y se administra en casa. Se busca que el paciente esté aislado para no contagiar a los que están a su alrededor.

### **Etapas 2 - Síntomas leves a moderados**

Los síntomas del paciente en esta etapa, han progresado siendo más intensos y puede requerir hospitalización. En TecSalud, se aplica el protocolo de tratamiento contra el virus específicamente en base a 3 fármacos que se han designado en base a estudios que han demostrado utilidad en laboratorio así como en seres humanos.

### Etapa 3: Síntomas moderados a graves

Implica que el paciente hospitalizado requiere además asistencia ventilatoria en una unidad de cuidados intensivos y en este momento además del protocolo de tratamiento contra el virus hay que utilizar medicamentos que actúen contra la inflamación que está ocasionando el virus.



## Tratamientos experimentales frente a COVID-19

Para que un tratamiento se convierta en el estándar requiere pasar por distintas fases de evaluación. En la etapa pre-clínica, se establece la hipótesis y se llevan a cabo estudios de laboratorio en animales y estudios in vitro. En la fase uno, se llevan a cabo estudios de seguridad en seres humanos. En la fase dos, se llevan a cabo estudios clínicos aleatorizados, en los que se busca probar si un tratamiento nuevo es seguro y funciona bien, comparado con el tratamiento estándar.

Se compara grupos de pacientes para determinar qué grupo tiene mejor tasa de supervivencia o menos efectos secundarios. Finalmente, la fase tres implica un tratamiento aprobado para la población.

TecSalud contribuye con 4 protocolos de investigación clínica: el primero, en el uso del plasma o suero convaleciente que consiste en extraer anticuerpos contra el virus de la sangre de pacientes recuperados. Investigadores del Hospital San José, de TecSalud, en conjunto con la Secretaría de Salud de Nuevo León, desarrollan una iniciativa de tratamiento contra el COVID-19 usando plasma donado por pacientes recuperados. El segundo es una colaboración internacional en el Solidarity Trial que es un estudio auspiciado por la Organización Mundial de la Salud a través de la Organización Panamericana de la Salud.

Se trabaja en un tercer estudio donde se busca analizar el efecto de las gammaglobulinas en pacientes con COVID-19. Por último, un estudio donde se busca probar CBD (Cannabidiol) con sus efectos antiinflamatorios en la miocarditis derivada de COVID-19. Todos estos estudios se encuentran en sus fases iniciales de aprobación.

## DE UNA IDEA A UN TRATAMIENTO APROBADO



# Equipo Médico y Suministros

TecSalud cuenta con equipamiento médico para brindar una adecuada atención a los pacientes como lo son:

- Sistemas de radiografía portátil
- Ultrasonidos portátil
- Resonancia magnética
- Tomógrafo
- Ventiladores portátiles con fuente de poder de respaldo
- Máquinas de anestesia
- Termómetros infrarrojos
- Laringoscopios de adultos y pediátricos
- Bombas de infusión
- Pulsioxímetros portátiles
- Desfibriladores
- Espirómetros
- Estetoscopios
- Equipo de telemetría

Además, TecSalud se ha abastecido con Equipo de Protección Personal, el cual incluye:

- Guantes de examinación de látex y nitrilo
- Protectores faciales
- Lentes de protección
- Batas desechables resistente a fluidos
- Traje - overol desechable
- Cubrebocas
- Uniformes médicos
- Gorros quirúrgicos
- Mascarillas



# Personal de Salud

El cuidado del personal de salud durante la crisis y atender sus necesidades es primordial. El Comité Estratégico ha sido enfático en poner especial atención a:

- El cuidado del personal de salud durante la crisis
- Atención a sus necesidades
- Comunicar el programa diseñado
- Garantizar la seguridad y el bienestar
- Mantener al personal motivado
- Asegurar la asistencia

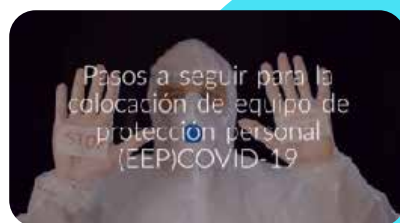


A continuación, se describen algunas de las acciones dedicadas al personal.

## Capacitación

TecSalud en coordinación con el Equipo Médico COVID-19 desarrolló capacitaciones para el personal en Equipo de Protección Personal (EPP), lavado de manos y protocolos de manejo del paciente COVID-19.

La Dirección de Enfermería, a través de su equipo de capacitación, produce videos educativos que se ilustran a continuación para reforzar la colocación del equipo de protección personal.



## Salud emocional

En tiempos de crisis es común que el personal presente altos niveles de estrés que generan ansiedad o depresión. Por esta razón, se designa a un contacto de apoyo psicológico personalizado a colaboradores de hospitales a quien acudir en caso de estrés o ansiedad. La línea de atención está disponible vía telefónica, correo electrónico o a través de mensajería WhatsApp.

Línea de apoyo psicológico a nuestros colaboradores TecSalud

**VIVO**

Correo electrónico: [atencioncolaboradores@servicios.tecsalud.com](mailto:atencioncolaboradores@servicios.tecsalud.com)

Teléfono: 81.8888.0888 ext. 5800

Estamos con la total disposición de apoyarte



## Salud Física

### Cuidado de personal con factores de riesgo

Todo el personal que presenta factores de riesgo ha suspendido temporalmente sus labores o bien reasignado a otras áreas en donde no estén en contacto con pacientes COVID-19.

Los colaboradores en funciones críticas con problemas de diabetes e hipertensión se asignaron a otras áreas para evitar su exposición al riesgo.

El 100% de colaboradoras embarazadas o en lactancia suspenden de manera temporal sus labores y permanecen en casa durante la contingencia.

### Cuidado de personal de salud en caso de contagio

Aquellos colaboradores de TecSalud que presenten síntomas de COVID-19 y sean confirmados, recibirán acceso a pruebas, tratamiento y medicamentos en caso de requerirse sin costo.

Para colaboradores que sean sometidos a cuarentena, se les respetará en forma íntegra el pago de su salario.

### Áreas de descanso

En preparación a la necesidad de turnos extendidos, se instalarán áreas de descanso. Se ha designado en Hospital San José la sala de capacitación de sótano 1, con dimensiones de 370 m<sup>2</sup>.

## Compensaciones y beneficios

### Compensaciones

Para el personal de salud que está involucrado en forma directa en los procesos de atención de pacientes COVID-19, se creó el pago extraordinario denominado "BONO COVID"

El bono COVID aplica para aquellos colaboradores que deben portar el traje de protección especial un turno completo y para aquellas personas que ocupan los siguientes puestos:

- Enfermeras de cuidados intensivos e intermedios
- Auxiliares de limpieza
- Camilleros
- Técnicos de inhaloterapia
- Técnicos de laboratorio
- Médicos de las Unidades de Terapia Intensiva

### Beneficios

Transporte: Pago de traslados a su hogar vía servicios privados de transporte, concluida la jornada trabajo.

Alimentos e hidratación: Antes de iniciar cada turno, se dotará de manzanas y botes de agua (hidratación) para el personal. Al finalizar el turno se dotará de un box-lunch, para propiciar el relajamiento del colaborador.

# Comunicación en Situaciones de Crisis

## Modelo de Comunicación en Crisis Tec de Monterrey

La comunicación en situaciones de crisis es una parte integral en la estrategia de contingencia. Es muy importante mantener la comunicación de manera efectiva, transparente y oportuna. En la medida que la situación evoluciona se requiere de mayor información.

Con el objetivo de dar certidumbre y contención a nuestra comunidad, en el Tecnológico de Monterrey se definen 4 pilares en la estrategia de comunicación.

- **Determinación:** Proveer información relevante y útil
- **Oportunidad:** La información que se necesita, cuando se necesita
- **Transparencia:** Decir las cosas como son, sin especular, exagerar u ocultar
- **Empatía:** Hablando desde el sentimiento de nuestros públicos

Bajo estos principios se ha creado una página destino en tec.mx que funciona como contenedor principal de toda la información relacionada a COVID-19.

El rol de TecSalud en este modelo es de suma relevancia ya que participa de manera transversal como proveedor y validador de información médica.

Así mismo, ante la contingencia, en el Tecnológico de Monterrey se ha creado una estructura temporal para enfrentar eficientemente esta situación de crisis, integrada por diversos comités con diferentes roles y responsabilidades. Uno de los comités operativos es el “Comité de Comunicación” en el cual participa TecSalud y que tiene entre sus responsabilidades:

- Asegurar que la comunicación institucional que se hace tanto a públicos internos como externos se redactada de la manera adecuada, informando las decisiones y acciones de manera clara y precisa.
- Estar monitoreando constantemente las redes sociales y medios de información respecto al tema y las reacciones y preocupaciones de nuestra comunidad Tec.
- Atender las situaciones de crisis que se presenten desde el punto de vista de la comunicación.

El Tec y su comunidad ante el COVID 19

Unidos Podemos FONDOS DE APOYO COVID-19

¡Unidos podemos contra la contingencia COVID-19!

Suma y conoce los proyectos que puedes apoyar con tu donativo.

unidospodemos.tec.mx



## Modelo de Comunicación en Crisis TecSalud

La comunicación en situaciones de crisis es una parte integral en la estrategia de contingencia. Es muy importante mantener la comunicación de manera efectiva, transparente y oportuna. En la medida que la situación evoluciona se requiere de mayor información.

TecSalud define su modelo de comunicación en crisis con base al curso de la Organización Mundial de la Salud “Risk Communication in Health Emergencies”.

El objetivo del modelo es proporcionar información relevante para guiar la toma de decisiones y mitigar los efectos del riesgo de nuestras audiencias.

### Los principios guías de la OMS en situaciones de crisis son:

- Crear y mantener la confianza, el factor más importante en la comunicación en situaciones de crisis

- Reconocer la importancia de comunicar aún en la incertidumbre, estando conscientes de que la información evoluciona continuamente
- Coordinación proactiva con actores y aliados durante la crisis
- Transparencia y rapidez en todas las comunicaciones
- Proactividad en la comunicación pública para prevenir rumores o información incorrecta
- Involucramiento de la comunidad especialmente de los afectados
- Utilizar modelos de comunicación integrados (medios de comunicación tradicionales, redes sociales, movilización social, promoción y participación comunitaria)
- Apoyar y fortalecer las políticas así como plataformas públicas y privadas

El área de Comunicación y Mercadotecnia está integrada por un equipo dedicado al monitoreo de tópicos, redacción de artículos y contenido de redes, diseñadores gráficos, productores y community managers que trabajan en conjunto con un equipo médico validador que certifica y aprueba la información.

## Principales Audiencias y Canales de Comunicación

- **Pacientes, familiares y visitantes:** Se mantiene comunicación para dar indicaciones importantes relacionadas a los procesos de atención en los servicios hospitalarios principalmente de manera interna en los hospitales a través de señalización y también a través del sitio web de TecSalud y de los hospitales.
- **Colaboradores y Médicos TecSalud:** Se les informa sobre la estrategia de contingencia, así como sobre implementación de políticas o cambios internos en la práctica.

Los canales de comunicación son videoconferencias con líderes, comunicados internos y la plataforma de colaboración social interna Workplace by Facebook.

- **Comunidad en general:** Se brinda información actualizada para tranquilizar a la población y reforzar las medidas preventivas, principalmente a través de contenido en redes sociales y entrevistas o boletines de prensa para medios masivos.

# Portal informativo en Sitio Web TecSalud



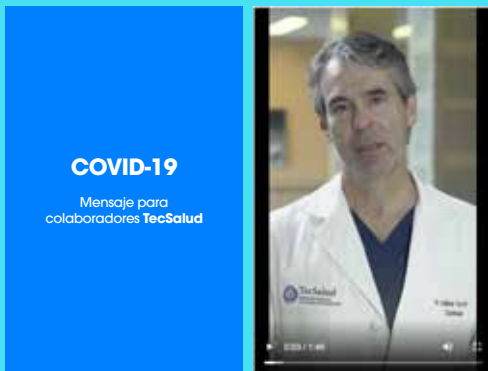
## Comunicación Interna



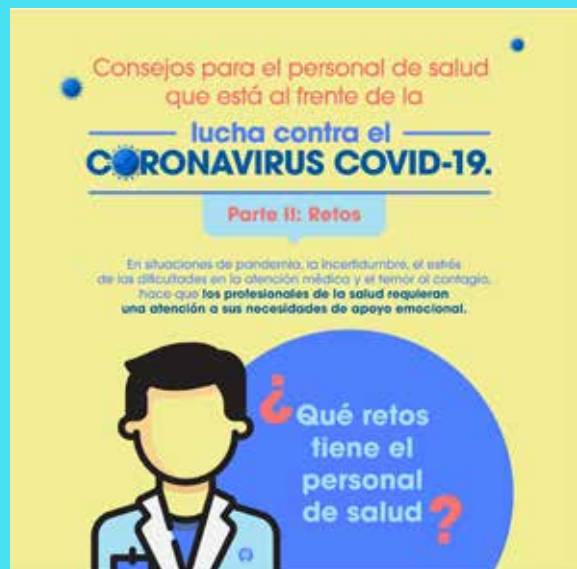
Sesiones de líderes en vivo a través de plataforma Workplace by Facebook



Mensajes de solidaridad para colaboradores en Hospitales



Videos de líderes con mensajes para colaboradores



Material de apoyo para el personal de salud

# Contenido en Redes Sociales

Podcast "Ola de salud" transmisión en Spotify edición especial COVID-19



Sesiones en vivo para preguntas y respuestas con expertos médicos.



Invitación a sesiones en vivo con autoridades locales y expertos TecSalud



Infografías y videos sobre medidas preventivas para la comunidad



# Relación con Autoridades y otras Instituciones

Ante una situación de emergencia, existen distintos jugadores e instancias involucradas. Los mecanismos de coordinación entre las partes son fundamentales para cerrar las brechas de comunicación y asegurar que la respuesta se logre de manera efectiva.

Algunos mecanismos que apoyan la coordinación son:

- Identificación de las instancias involucradas de manera local, regional y federal.
- Acercamiento con los contactos designados
- Coordinación de roles y responsabilidades

La coordinación entre las instancias involucradas en situaciones de crisis es clave para evitar mensajes contradictorios y también para maximizar los recursos disponibles.

## Gestión de donativos

Como parte de los apoyos requeridos para poder ofrecer protección a la salud de nuestra comunidad ante esta contingencia, en TecSalud, a través de la Fundación TecSalud, estamos conformando el **Fondo “Unidos por Tu Salud”** para tomar acción en cuatro líneas principales de apoyo:

- Cuidado de **nuestros Médicos y personal de la Salud**. Asegurar la atención de pacientes COVID-19, mediante el arropamiento y cuidado del personal médico que atiende
- Asegurar la **Calidad en la atención**. Adaptación de la Infraestructura y equipamiento de Hospitales ante COVID-19
- Apoyo a **los más vulnerables**. Fondo de apoyo diagnóstico y atención médica de personas que lo requieren y que cumplan con los requisitos de la Fundación TecSalud.
- Impulso de la **Investigación**. Desarrollo de protocolos terapéuticos para la atención de pacientes COVID-19.

Estas iniciativas, aunadas con nuestra participación consultiva con el Gobierno Federal y la Secretaría de Salud, nos colocan como un referente a nivel nacional en atención a la pandemia COVID-19.

### CONTACTO E INFORMACIÓN:

María Guadalupe Grijalva S.  
lupita.grijalva.s@tecsalud.mx

María Elena Silva Pérez  
mariaelena.silva.p@tecsalud.mx

# Herramientas tecnológicas COVID-19

Dentro de las herramientas tecnológicas, que el equipo COVID-19 ha desarrollado para hacer frente a la contingencia se encuentran las siguientes:

- Servicio de mensajería instantánea (Centro de Atención COVID-19 por WhatsApp)
- Formulario y Repositorio de información para las pruebas de COVID-19 en los hospitales TecSalud
- Sistema SHERPA para el monitoreo remoto y Teleconsulta con pacientes positivos
- Servicio de información por correo electrónico ([covid19@tecsalud.mx](mailto:covid19@tecsalud.mx))
- Pre-Registro para pacientes que harán prueba de SARS-COV 2 en TecSalud
- Evaluación rápida



# Servicio de Mensajería Instantánea

(Centro de Atención COVID-19 por WhatsApp)

El Centro de Atención COVID-19 de TecSalud ha habilitado herramientas para la comunicación con los ciudadanos que requieren responder sus dudas sobre esta pandemia.

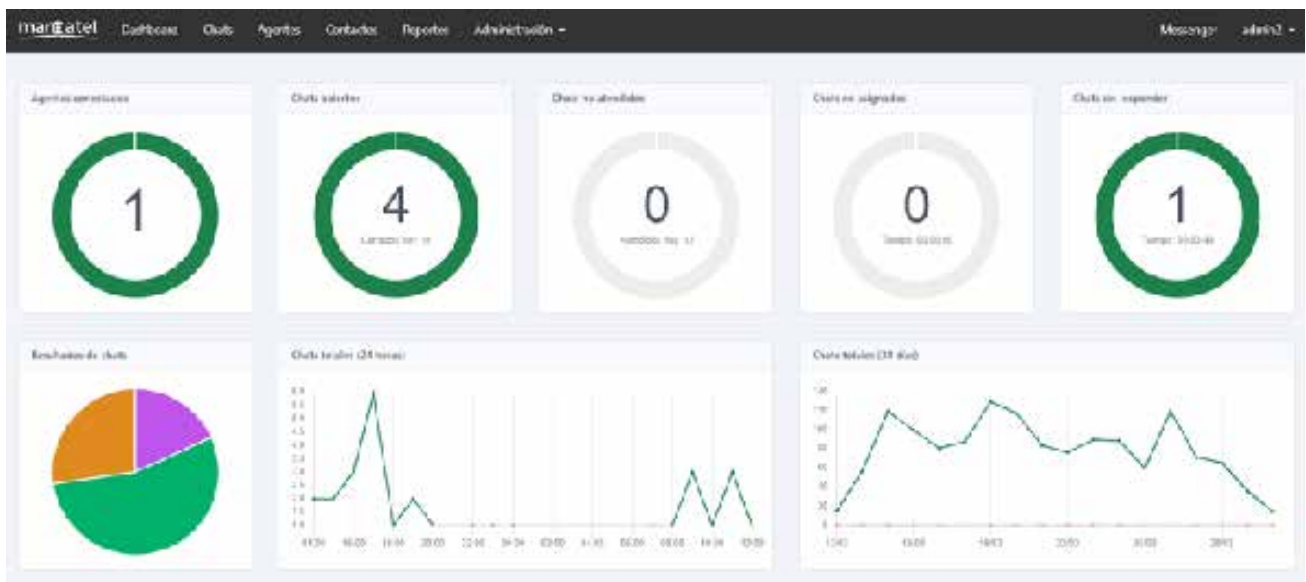
El CA COVID-19 puso a disposición desde el viernes 13 de marzo del 2020, el número 8188880775 para el servicio de mensajería instantánea a través de la plataforma comercial WhatsApp, donde un grupo de médicos de TecSalud realizan las siguientes actividades:

- Brindar información sobre signos y síntomas referentes al COVID-19
- Brindar información actualizada sobre el COVID-19
- Servir como triage para identificar casos sospechosos, que por sus características requieren hacerse la prueba de COVID-19 y asesorarlos para que vayan a nuestros hospitales o al hospital de su preferencia
- Dar asesoría a personas que requieren información acerca de los servicios de TecSalud
- Dar información sobre servicios de salud en otros estados de la República

Desde su implementación, hasta finales de marzo se han atendido más de 1,200 chats y se han recibido mensajes de Nuevo León principalmente, pero también de varios estados de la República como Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas, San Luis Potosí, Jalisco, Puebla, Durango, Ciudad de México, entre otros.

A la fecha el grupo de médicos que han apoyado esta iniciativa es parte de nuestro staff de ambos hospitales, sin embargo a partir del 30 de marzo se incorporan al grupo los médicos pasantes de servicio social de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tecnológico de Monterrey, con el objetivo de ampliar el staff que está respondiendo.

Este servicio fue habilitado a través de nuestro proveedor institucional: Marcatel.



# Formulario y Repositorio de Información para las Pruebas de Covid-19 en los Hospitales TecSalud

Una de las principales necesidades que TecSalud identificó desde el primer momento en el que se definió el plan de acción frente a la pandemia, es la necesidad de tener información adecuada para la toma de decisiones, por lo que se solicitó al equipo de proyectos y tecnología de información, habilitar las herramientas adecuadas para esta necesidad.

Es por esto que junto con varios proveedores se trabajó en 2 frentes:

1) Con Expert Data y en la plataforma OnBase, que es un Enterprise Content Manager, se trabajó para la creación de un formulario, el cual al ser llenado permite que la información del paciente pueda ser controlada de un manera estructurada y bajo las recomendaciones de nuestro equipo de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica. La herramienta además se puso a disposición de la Secretaría de Salud de Nuevo León. Está pendiente su aprobación para implementarla en todas las instituciones del estado que están tomando pruebas para el COVID-19.

## Formulario COVID - 19



**Datos Generales**

Creado Por:

Primer Apellido\*  Edad (Años)\*  C.P.  Calle\*

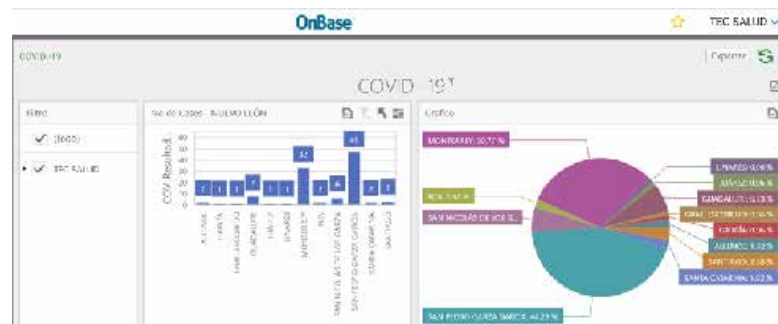
Segundo Apellido\*  Sexo\*  Estado\*  Número Exterior\*

Nombre\*  Nacionalidad\*  Municipio de Residencia\*  Colonia\*

Teléfono\*

Celular\*

2) Con la plataforma OnBase, y al tener los datos estructurados, se habilitó un tablero de información que permite, en tiempo real, conocer información básica de manera visual acerca del número de pacientes con pruebas positivas, negativas o pendientes de procesar.



# Sistema SHERPA para el Monitoreo Remoto y Teleconsulta con Pacientes Positivos

Dentro de las herramientas que TecSalud está habilitando, se encuentra el uso de una plataforma de Telemedicina, especialmente diseñada para esta contingencia.

El proveedor Sherpa, junto con el equipo de respuesta de TecSalud, han estado trabajando para poderle ofrecer a nuestros pacientes con prueba positiva de Covid-19, la posibilidad de ser visitados virtualmente por un médico de TecSalud.

La plataforma cuenta con varios perfiles, entre los que se encuentran:

- **Paciente:** Permite la visualización de gráficas con los 3 síntomas más comunes del Covid-19 (Tos, Fiebre y Dificultad Respiratoria), donde el paciente hace un autoregistro y puede ver su propia evolución a través del tiempo. Además el paciente puede registrar si tiene otros síntomas relacionados y una sección de notas, donde puede dejar una nota a los médicos que dan el seguimiento.
- **Médico tratante:** Se creó este usuario para dar acceso a los médicos tratantes (o de cabecera) de los pacientes que quieran que su médico de confianza le esté dando seguimiento a sus indicadores. Este perfil, puede acceder sólo a los pacientes que tenga asignados. Tiene habilitado el área de tele asesoría y tiene la misma capacidad que el perfil de “voluntario”.
- **Voluntario:** Permite la visualización de pacientes, calendario de citas y le permite dar seguimiento a los pacientes a través del historial de pacientes. Tiene capacidad para iniciar la tele asesoría, realizar el registro de los principales signos y síntomas, así como hacer notas para que el paciente y otros médicos puedan dar seguimiento. (Actualmente en TecSalud, el equipo de voluntarios está conformado por médicos pasantes de Servicio Social, capacitados por el equipo de médicos COVID-19 de TecSalud)
- **Equipo Tec:** Este perfil está desarrollado para el equipo de médicos de TecSalud que apoyan la supervisión y seguimiento de todos los pacientes que estén dados de alta en la plataforma. Tiene la capacidad de crear nuevos voluntarios, médicos y pacientes; además, puede iniciar tele asesorías y hacer todo lo que hace un médico tratante o un voluntario.
- **Súper Usuario:** Este perfil es el administrador del sistema, puede generar nuevos súperusuarios, médicos tratantes, voluntarios, equipo Tec, pacientes. También tiene capacidad de ver a todos los pacientes con sus médicos y voluntarios asignados, además de tener todas las capacidades habilitadas.





Como estrategia de comunicación, se habilitó el correo covid19@tecsalud.mx con el objetivo de que el público en general pueda:

- Enviar dudas generales acerca del desarrollo de signos y síntomas por COVID-19
- Solicitar información acerca de los servicios que TecSalud ha desarrollado para enfrentar la contingencia

- Solicitar información general sobre servicios de salud en Nuevo León o el resto de la República
- Reportarse como paciente con sospecha de tener COVID-19

A través de este servicio, médicos del equipo COVID-19 de TecSalud, responden a todas las inquietudes, con la información más actualizada disponible.



Este servicio fue habilitado a través del proveedor Sherpa a través de la liga: <https://tecsalud.sherpa.la/>

## Servicio de información por correo electrónico (covid19@tecsalud.mx)

Como estrategia de comunicación, se habilitó el correo covid19@tecsalud.mx con el objetivo de que el público en general pueda:

- Enviar dudas generales acerca del desarrollo de signos y síntomas por COVID-19
- Solicitar información acerca de los servicios que TecSalud ha desarrollado para enfrentar la contingencia
- Solicitar información general sobre servicios de salud en Nuevo León o el resto de la República.
- Reportarse como paciente con sospecha de tener COVID-19

A través de este servicio, médicos del equipo COVID-19 de TecSalud, responden a todas las inquietudes, con la información más actualizada disponible.

## Pre-Registro para pacientes que harán prueba de SARS-COV 2 en TecSalud

Como parte de la estrategia de automatización de procesos, se habilitó en la plataforma OnBase un formulario de pre-registro para pacientes que van a hacerse la prueba de SARS-COV 2 dentro de los módulos de diagnóstico, ubicados anexos a las áreas de urgencias de nuestros hospitales.

A través de este formulario, el paciente llena su información previo a la llegada en cualquier computadora o dispositivo móvil, y así el equipo de los módulos de diagnóstico, minimizan el uso de registros

a mano y a la vez el paciente recibe un folio que puede utilizar como identificador al momento de llegar a los módulos.

Otro beneficio es que esta información, le sirve al equipo de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica, ya que si el paciente resulta positivo, la información general para a ser parte del formato de estudio de caso electrónico, para hacer el seguimiento del paciente y sus contactos. Por otro lado, esta misma información es proporcionada al equipo de Telemedicina para iniciar el monitoreo remoto del paciente.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'REGISTRO COVID-19' form. The form is titled 'REGISTRO DE RECEPCIÓN COVID-19' and is part of the 'DATOS GENERALES' section. It includes the following fields:

- Primer Apellido\*
- Segundo Apellido\*
- Nombre (O)\*
- Fecha de Nacimiento\*
- Edad\*
- Sexo:  HOMBRE  MUJER
- Nacionalidad:  MEXICANA  EXTRANJERA
- Entidad de Nacimiento\*
- Municipio de Residencia\*
- Calle\*
- Número Exterior\*
- Número Interior\*
- Entre la calle\*
- La Calle\*
- Colonia\*
- C.P.\*
- Código Electrónico\*
- Número Telefónico\*
- Ocupación\*

Below the form, there is a question: '¿Ya tiene la receta médica para realizarse la prueba?' with radio buttons for 'SI' and 'NO'. At the bottom, there is a privacy notice: 'Acepto que mis datos personales sean tratados para aquellas finalidades secundarias y transferencias sujetas a mi consentimiento informadas en el Aviso de Privacidad puesto a mi disposición a través de este medio. dar clic en el hipervínculo.' followed by a link to 'Aviso de Privacidad' and another question: 'He leído y Acepto el Aviso de Privacidad' with radio buttons for 'SI' and 'NO'.

La liga para acceder es <https://digitapp.tecsalud.mx/RegistroCovid-19.html>

## Evaluación Rápida

Esta herramienta, creada por TecSalud es una evaluación en línea que tiene por objetivo ofrecer a la población en general la posibilidad de identificar si sus síntomas pudieran tratarse de COVID-19.

Durante la misma, se cuestiona al usuario sobre los factores de riesgo, como: si padece alguna enfermedad crónica o si es mayor a 65 años. Además, se pregunta si presenta alguno de los signos o síntomas compatibles con la definición operacional para caso sospechoso de COVID-19 o si ha tenido contacto con alguna persona diagnosticada con coronavirus.

Las respuestas que se ofrecen varían de acuerdo a sus síntomas y factores de riesgo, y en todos los casos se les brinda las recomendaciones de prevención, y se hace hincapié en que, si presenta algunos de los signos de alerta: dificultad para respirar, dolor de pecho, confusión o pérdida del estado de alerta y/o labios o cara azulados, acudan de inmediato a la Unidad de Emergencias más cercana.

Es importante destacar que la evaluación no sustituye una consulta ni un diagnóstico médico.



La herramienta está abierta al público desde el 4 de abril de 2020, y en menos de una semana más de 6,500 usuarios han respondido el test en línea que está disponible a través de la liga: <http://bit.ly/Test-COVID19-TecSalud>.

# Programas de capacitación

Ante la contingencia de COVID-19, la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud TecSalud en conjunto con la Universidad Autónoma de México se unen con el apoyo de BBVA, para desarrollar contenidos educativos dirigidos al público general y a profesionales de la salud acerca de COVID-19.

El propósito de la iniciativa “Nos preparamos para ayudar, tú también puedes salvar vidas”, tiene como objetivo empoderar a la comunidad **en la lucha contra la propagación y el tratamiento de COVID-19**, a través del desarrollo y la difusión de programas de capacitación de libre acceso y en formato digital.

Decanos, directivos y profesores de ambas instituciones educativas se dieron a la tarea de desarrollar el contenido educativo para concientizar a la comunidad y capacitar a los profesionales de la salud.

Los siguientes cursos se imparten a partir del mes de abril, a través de la página <https://preparateparasalvarvidas.org/>

## **Curso: “Aprendamos juntos sobre COVID-19”**

Dirigido a: público en general.  
Duración del curso: 1 hora.

Temas:

- ¿Qué se debe saber del coronavirus?
- Salud pública y epidemias
- Qué puedo hacer en la comunidad?

## **Curso “Competencias médicas para la pandemia”.**

Dirigido a: profesionales de la salud.  
Duración del curso: 6 horas.

Temas:

- Coronavirus y sus efectos en el humano
- Consideraciones epidemiológicas, entre otros

## **Curso: “Adiestramiento básico en manejo de la vía aérea mediante intubación orotraqueal”.**

Dirigido a: Profesionales de la Salud.  
Duración: 3 horas.

Temas:

- Condiciones del paciente con insuficiencia respiratoria
- Instrumentación de la vía aérea, entre otros

**Todos los cursos son de libre acceso, sin costo y se pueden cursar de manera independiente.**



# Contacto e Información

Para prensa:

**Comunicación TecSalud**

Sara González

8120363439

[sara.gonzalez.s@tecsalud.mx](mailto:sara.gonzalez.s@tecsalud.mx)



**TecSalud**  
Sistema de Salud del  
Tecnológico de Monterrey