

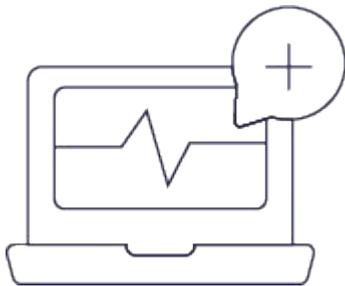
# Health Data

Science Program





El **Health Data Science Program (HDS)** es un diplomado orientado a formar líderes con habilidades y herramientas que faciliten obtener, manejar, almacenar e interpretar datos generados desde el sector salud; buscando enriquecer las estrategias y la toma de decisiones para solidificar el uso de ciencia de datos en las organizaciones del sector salud de México y Latinoamérica.



**Fechas:**

01 de Febrero 2021 al 17 Julio 2021

**Formato:**

Virtual

## Generalidades

**Duración del curso:**

120 horas (Clases pregrabadas, keynotes, actividades, asesorías y proyecto de final).

**Carga de trabajo promedio por semana:**

6 horas

**Plataforma:**

[Lernora.widscommunity.org](https://lernora.widscommunity.org)

**Avalado por:**

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tecnológico de Monterrey.

## Perfil de ingreso

Para participar en el Health Data Science Program (HDS) es importante contar con las siguientes habilidades:

### Track 1 (Developer):

- Tiene conocimientos técnicos previos sobre programación (conocimientos básicos de lenguajes de programación orientados a objetos, pueden ser ingenieros en sistemas, o a fines).
- Tiene conocimiento intermedio del idioma inglés.
- Tiene conocimientos básicos de estadística.
- Tiene conocimientos básicos de varios ambientes de programación (IDES) y de base de datos.
- Tiene interés en laborar en una organización del sector salud pública o privada.

### Track 2 (Administrativo):

- Tiene conocimientos técnicos previos sobre salud (medicina, enfermería, nutrición, psicología, ingeniería biomédica, químico farmacobiólogo, o afines) y/o administración de la salud.
- Tiene conocimiento intermedio del idioma inglés.
- Tenga experiencia laborando en una organización del sector salud (consultorio, clínica, hospital, empresa u ONG).
- Tiene conocimientos básicos de estadística.

## Perfil de egreso

Después de cursar el Health Data Science Program (HDS), el egresado será capaz de:

### Track 1 (Developer):

- Obtener y analizar grandes volúmenes de datos para generar soluciones a problemas específicos de una entidad del sector salud.
- Explicar y presentar el valor agregado que generan los datos de dicha organización.
- Será capaz de analizar de manera crítica y objetiva la necesidad de transformación y evolución de diversos departamentos internos en una institución de salud, además de generar propuestas para la creación de nuevas áreas o líneas de investigación dentro de dichas organizaciones.

### Track 2 (Administrativo):

- Comprender los datos para diseñar reportes de información enfocados a la toma de decisiones gerenciales y operativas de una organización de salud.
- Será capaz de generar estrategias basadas en datos para la planeación y toma de decisiones de cualquier organización del sector salud.
- Será capaz de analizar de manera crítica y objetiva la necesidad de transformación y evolución de diversos departamentos internos en una institución de salud, además de generar propuestas para la creación de nuevas áreas o líneas de investigación dentro de dichas organizaciones.

## Resumen del programa

Módulos	Objetivo	Track	Fechas
<b>Módulo 1</b> - La necesidad de formación de datos para la salud y los diferentes roles en un proyecto de analítica	Conocer el estado actual del sistema de salud de México y Latinoamérica	Developer / Administración	01 al 20 Febrero 2021
<b>Módulo 2</b> - ¿Qué es la ciencia de datos?	Introducción a ciencias de datos, conocer los métodos estadísticos más usados, y conocer las diferentes metodologías para un proyecto de ciencia de datos y cuando aplicarlas.	Developer / Administración	22 Febrero al 06 de Marzo 2021
<b>Módulo 3</b> - Herramientas más usadas en la ciencia de datos	Conocer los lenguajes de programación más populares para ciencia de datos y sus ambientes de desarrollo, crear análisis descriptivos con datasets ejemplos y análisis por medio de las series de tiempo.	Por tracks	08 al 20 de Marzo 2021
<b>Módulo 4</b> - Obtención de datos y generación de repositorios	Conocer y explotar las fuentes disponibles de datos de salud, aprender a crear repositorios de datos (Bases de datos, formatos más utilizados, etc), y técnicas de clasificación y clusterización de datos..	Por tracks	22 de Marzo al 24 de Abril 2021
<b>Módulo 5</b> - Clasificación y segmentación con Machine Learning	Utilización de algoritmos de clasificación con machine learning. Herramientas de machine learning en la nube más populares. Casos de estudio de machine learning aplicado a la salud.	Por tracks	26 de Abril al 08 de Mayo 2021
<b>Módulo 6</b> - Redes Neuronales	Desarrollar un proyecto de ciencia de datos enfocado a la salud desde términos administrativos, organizacionales o aplicados a paciente.	Por tracks	10 al 22 de Mayo 2021
<b>Módulo 7</b> - Proyecto Final	Generación de demo funcional de una solución basada en datos que aporte a una problemática de salud.	Developer / Administración	24 Mayo al 17 Julio 2021

## Instructores



Ing. Juana Martínez



Dra. Adriana Vallejo



Dr. Eduardo  
Ramírez, Ph.D.



Ing. David Alanís



Lic. Javier Hernández



Ing. Ricardo Alanís



Lic. Pedro Vallejo



Carlos González



Ing. Adriana Cordero



Ing. Jorge García



Anton Zamora, MSc



Ing. Daniel Reyna, MSc.

## Keynote Speakers



Ing. Juan Sebastián Osorio



Dr. Miguel Nuñez, PhD



Dra. Alejandra Avalos, PhD



Ing. Marcelo D'Agostino



Dra. Margarita Sordo, PhD



Dr. Fabien Plisson, PhD



Dr. Daniel Luna, PhD

## Asesores de proyecto finales



Dr. Adrián  
Negreros



Dr. Fernando  
Castilleja



Lic. Cynthia  
Martínez



Dra. Paulina  
González, PhD



Ing. David Alanís



Ing. Ana Beatriz  
Villaseñor, MSc



Ing. Daniel Reyna, MSc



Carlos González



Ing. Ricardo Alanís



Dra. Yalbi Balderas,  
PhD

**Página web:** <http://healthdataprogram.com/>

**Plataforma:** [lernora.widscommunity.org](http://lernora.widscommunity.org)

## Certificación

Al finalizar el curso, se entregará un certificado de cumplimiento.  
Dicho certificado será emitido por:

- Health IDS
- Women in Data Science, Power and Engineering (WIDSCommunity)
- Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tec de Monterrey

## Pasos para registrarse

- 1) Ingresar a [healthdataprogram.com](http://healthdataprogram.com).
- 2) Completar el formulario de pre registro.
- 3) Recibe un correo para agendar una entrevista.
- 4) Después de la entrevista, espera la decisión del comité evaluador.
- 5) Realizar el pago en la plataforma en alguna de las siguientes opciones:

- a) Plataforma Lernora
- b) Paypal
- c) Transferencia bancaria



# Health Data

Science Program

- **Costo:**  
\$2,499 USD  
(más comisiones)

---

- **Early stage**  
(Antes del 31 de Diciembre 2020):  
\$1,999 USD  
(más comisiones)

**Nota:** Con opción de pago a meses.

## Contacto



Ing. Juana Martínez  
[juanamartinez@innovaanalytics.com](mailto:juanamartinez@innovaanalytics.com)



Dra. Adriana Vallejo  
[adriana@healthids.org](mailto:adriana@healthids.org)



Lic. Gerardo Coronado  
Administración  
[lic.gerardo.comar@gmail.com](mailto:lic.gerardo.comar@gmail.com)

[www.healthdataprogram.com](http://www.healthdataprogram.com)