



SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA
DE DATOS EN SALUD**

ABRIL, 2025

[Handwritten signatures in blue ink]



ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO	2
I. ANTECEDENTES	3
II. MARCO JURÍDICO	5
III. MISIÓN Y VISIÓN	10
IV. ATRIBUCIONES	11
V. ORGANIGRAMA	12
VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	12
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD	13
VII. GLOSARIO	15
VIII. ANEXOS	17
IX. APROBACIÓN DEL MANUAL	18

Handwritten signatures and initials in blue ink.



INTRODUCCIÓN

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 26 del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, se ha elaborado el presente manual de organización específico del Departamento de Ciencia de Datos en Salud, en virtud de la importancia de contar con una herramienta administrativa que sea el marco de referencia para el desarrollo de las funciones y sirva para informar al personal del instituto sobre su organización, funcionamiento, ámbito de competencia y responsabilidades.

Su integración se realiza con apego a la Guía Técnica para la elaboración y actualización de manuales de organización específicos de la Secretaría de Salud, emitido por la Dirección General de Programación y Presupuesto en el mes de septiembre de 2013.

El manual se elaboró por la persona titular del Departamento de Ciencia de Datos en Salud con la asesoría del Departamento de Planeación y autorizado por la persona titular de la Dirección de Planeación Estratégica y Desarrollo Organizacional, y se actualizará conforme a las necesidades del Departamento, cuando existan cambios a la normatividad aplicable, en su caso, se realice la simplificación o mejora del mismo, y estará disponible para consulta en el portal institucional.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

**OBJETIVO DEL MANUAL**

Dar a conocer al personal interno y las personas usuarias, las funciones conferidas al Departamento de Ciencias de Datos en Salud, las responsabilidades y el ámbito de competencia en el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales, a fin de que tengan referencia respecto a la dinámica organizacional y sirva como herramienta de consulta al personal adscrito al Departamento, y como instrumento de inducción al puesto para el personal de nuevo ingreso.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



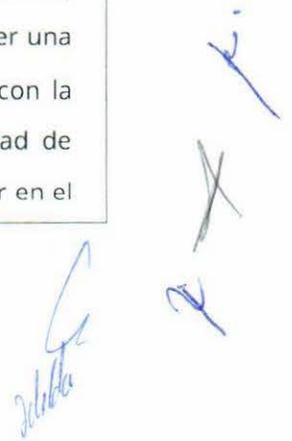
I. ANTECEDENTES

Ante la necesidad de contar con un área que pueda desarrollar proyectos con una visión de abordaje global que involucre temas desde la perspectiva de áreas sustantivas y administrativas y que sean de interés institucional, en el año 2022 fue creado el Departamento de Gestión y Desarrollo de Proyectos, como un área facilitadora en la consecución de proyectos estratégicos y de seguimiento a los Programas Institucionales que se encontraban a cargo de la Dirección General.

Posterior al periodo de la pandemia originada por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19) se hizo evidente la necesidad de crear un área para realizar el análisis de datos de la información que se genera en el proceso hospitalario y que se utiliza para la toma de decisiones en la atención de pacientes.

En este contexto, en el año 2023, se crea la Unidad de Ciencia de Datos por iniciativa de la persona titular de la Dirección General, como un grupo de trabajo que se apoya en la ciencia de datos en salud y como un proyecto de transformación digital basado en la alineación de principios para el éxito de un proyecto de innovación, así como para la identificación de áreas de oportunidad y la implementación de estrategias y acciones con impacto en los gastos dentro de este Instituto Nacional de Salud.

Considerando el marco de trabajo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y tomando como referencia los conceptos de áreas emergentes en el campo de la medicina, tales como la medicina de precisión y la medicina traslacional, es necesario establecer una estrategia institucional y en México, por lo que esta iniciativa se hace pertinente, con la finalidad de procurar la mejora de la comunicación, interoperabilidad y trazabilidad de información de todas las personas involucradas, en la cadena de suministro y de valor en el





MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD



proceso de atención hospitalaria, favoreciendo, optimizando y contribuyendo en la protección de datos personales, seguridad del paciente y calidad de la atención.

Mediante oficio No. INER/DPEyDO/ERM/216/2024 de fecha 11 de diciembre de 2024, la C.P. Elizabeth Riqué Martínez, titular de la Dirección de Planeación Estratégica y Desarrollo Organizacional comunica y solicita a la persona titular del Departamento de Planeación que se realicen las gestiones correspondientes, en virtud de que a partir de esa fecha el Departamento de Gestión y Desarrollo de Proyectos cambia de denominación a Departamento de Ciencia de Datos en Salud, esto derivado de que en el Instituto surge la necesidad de apoyar a las áreas para la consecución de los Objetivos Prioritarios y Estrategias comprometidas en el Programa Trabajo de la Dirección General del periodo 2023-2028, así como el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'G' and 'R'.



II. MARCO JURÍDICO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

DOF 05-02-1917. Última reforma publicada en el DOF 17-03-2025.

LEYES

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

DOF 29-12-1976. Última reforma publicada en el DOF 28-11-2024.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

DOF 14-05-1986. Última reforma publicada en el DOF 08-05-2023.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

DOF 26-05-2000. Última reforma publicada en el DOF 11-05-2022.

Ley General de Protección Civil.

DOF 06-06-2012. Última reforma publicada en el DOF 21-12-2023.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.

DOF 11-06-2003. Última reforma publicada en el DOF 01-04-2024.

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

DOF 20-03-2025.

Ley General de Salud.

DOF 07-02-1984. Última reforma publicada en el DOF 07-06-2024.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD



Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DOF 04-08-1994. Última reforma publicada en el DOF 18-05-2018.

Ley General de Responsabilidades Administrativas.

DOF 18-07-2016. Última reforma publicada en el DOF 02-01-2025.

Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

DOF 29-06-1992. Última reforma publicada en el DOF 01-04-2024.

Ley Federal de Austeridad Republicana.

DOF 19-11-2019. Declaratoria de invalidez de artículos por Sentencia de la SCJN notificada al Congreso de la Unión para efectos legales el 06-04-2022 y publicada en el DOF 02-09-2022.

Ley de Planeación.

DOF 05-01-1983. Última reforma publicada en el DOF 08-05-2023. Nota de vigencia; La reforma al primer párrafo del artículo 21, publicada en el DOF 16-02-2018, entró en vigor el 1º de octubre de 2024.

Ley General de Archivos.

DOF 15-06-2018. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.

DOF 02-08-2006. Última reforma publicada en el DOF 16-12-2024.

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

DOF 01-02-2007. Última reforma publicada en el DOF 16-12-2024.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'Cu', 'R', 'A', and 'J'.



Salud
Secretaría de Salud



INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
INAHUACÁN, GUERRERO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD



Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.

DOF 25-06-2002. Última reforma publicada en el DOF 14-06-2024.

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

DOF 30-05-2011. Última reforma publicada en el DOF 14-06-2024.

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

DOF 20-03-2025.

CÓDIGOS

Código Civil Federal.

DOF 26-05-1928. Última reforma publicada en el DOF 17-01-2024.

Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares.

DOF 07-06-2023. Última reforma publicada en el DOF 16-12-2024.

REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

DOF 26-01-1990. Última reforma publicada en el DOF 23-11-2010.

Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

DOF 11-03-2008. Última reforma publicada en el DOF 14-03-2014.

Reglamento de la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos.

DOF 23-09-2013.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD



Reglamento de la Ley General de Protección Civil.

DOF 13-05-2014. Última reforma publicada en el DOF 09-12-2015.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud.

DOF 05-04-2004, Última reforma publicada en el DOF 17-12-2014.

Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

DOF 30-11-2012.

DECRETOS

Decreto para realizar la entrega-recepción del Informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión.

DOF 14-09-2005.

LINEAMIENTOS

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección; y los lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.

DOF 18-08-2015.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD



Lineamientos para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos.

DOF 03-07-2015.

Lineamientos en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal.

DOF 18-09-2020.

DOCUMENTOS NORMATIVOS

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

05-11-2020.

Manual de Organización Especifico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

17-10-2022.

Handwritten signature and initials in blue ink.



III. MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Fortalecer el desarrollo de productos de datos, a través de la información extraída de las diferentes áreas sustantivas y administrativas, con el fin de permitir la trazabilidad e integración de la información para impulsar la toma de decisiones.

VISIÓN

Ser el Departamento que brinde servicio en temas de ciencia de datos en salud, ingeniería de datos y gobernanza de datos, que impacten en el futuro de la organización, actuando bajo los principios rectores de ética de los datos, bienes públicos digitales, interoperabilidad, honestidad, transparencia y rendición de cuentas en beneficio de la población usuaria.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



IV. ATRIBUCIONES

De conformidad con el artículo 26 del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas, aprobado el 05 de noviembre de 2020, en la Centésima Décima Séptima reunión de la H. Junta de Gobierno, corresponde al Departamento de Ciencia de Datos en Salud dar cumplimiento a lo establecido en el mismo.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



V. ORGANIGRAMA





VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

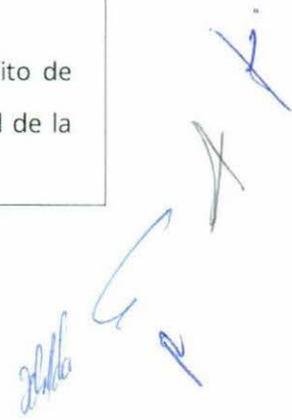
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD

OBJETIVO.

Facilitar el desarrollo de proyectos prioritarios del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, a través de la extracción y generación de productos de datos en las diferentes áreas del Instituto con diversas ciencias como la estadística, ingeniería, computación y matemáticas, a fin de diseñar algoritmos en el procesamiento y almacenamiento de la información de forma eficiente y eficaz, dirigida a la mejora de procesos y la toma de decisiones.

FUNCIONES.

1. Supervisar las actividades del personal a cargo del Departamento, bajo los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones, con el fin de llevar a cabo un adecuado funcionamiento y desempeño del ejercicio de las funciones en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.
2. Identificar en conjunto la generación de datos de las áreas sustantivas y administrativas, con el fin de detectar áreas de oportunidad con la información que permitan optimizar procesos, para el análisis de datos.
3. Validar la documentación de los servicios de atención médica, con el propósito de establecer una estrategia de transformación digital centrada en la trazabilidad de la información hospitalaria.





4. Impulsar la transformación digital integral en el Instituto con la implementación de una estrategia holística que abarque la adopción de tecnologías avanzadas, con el fin de optimizar los recursos humanos y materiales, así como la mejora de procesos.
5. Desarrollar la trazabilidad de la información en materia de ciencia de datos en Salud, con el objeto de contribuir a su uso eficiente, eficaz y oportuno.
6. Implementar herramientas administrativas con las áreas correspondientes, con la finalidad de agilizar y optimizar procesos del Instituto.
7. Participar con otras instituciones, con el objetivo de intercambiar datos que contribuyan a optimizar procesos para el desempeño de las actividades institucionales.
8. Diseñar algoritmos de datos generados por las diversas áreas del Instituto, a fin de obtener información para su análisis y la toma de decisiones.
9. Impulsar la innovación con la actualización constante en ciencia de datos en salud, desarrollando nuevas herramientas analíticas, promoviendo la educación y la colaboración multidisciplinaria, para integrar plenamente la ciencia de datos en la práctica médica.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'X' and a signature that appears to be 'R'.



VI. GLOSARIO

Algoritmos: Conjunto de instrucciones o reglas definidas y no-ambiguas, ordenadas y finitas que permite, típicamente, solucionar un problema, realizar un cómputo, procesar datos y llevar a cabo otras tareas o actividades. Dado un estado inicial y una entrada, seguir los pasos sucesivos para llegar a un estado final y obtener una solución.

Ciencia de datos en salud: La ciencia de datos es una disciplina dedicada a analizar y procesar datos con el propósito de convertirlos en conocimiento accionable en el área de la salud.

Ciencia de datos: Campo académico interdisciplinario que utiliza la estadística, computación científica, métodos, procesos, algoritmos y sistemas científicos para obtener (recolectar o extraer), tratar, analizar y presentar informes a partir de datos ruidosos, estructurados y no estructurados.

Insight: término proveniente del inglés que puede traducir al español como “percepción” o “entendimiento”. Mediante un *insight* el sujeto comprende, una “verdad” revelada.

Producto de datos: Los productos de datos son activos de datos de dominio procesados o conjuntos de datos que puede compartir con procesos de bajada a través de interfaces en un objetivo de nivel de servicio. Son herramientas o aplicaciones que procesan datos para generar información que ayude en la toma de decisiones

Ingeniería de datos: Integrar, transformar y consolidar datos de varios sistemas de datos estructurados y no estructurados, y los convierte en estructuras adecuadas para crear soluciones de análisis. También diseñar y sustentar canalizaciones y almacenes de datos de alto rendimiento, eficientes, organizados y confiables, de acuerdo con un conjunto específico de requisitos y restricciones empresariales.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several initials.



Salud
Secretaría de Salud



INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
PARATEL Y ENTORNO
RESPIRATORIAS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD



Proyecto: Conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y fin, llevadas a cabo para lograr un objetivo.

Transformación digital: Proceso por el cual se incorporan herramientas digitales en las actividades cotidianas.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'R' and a signature.



Salud
Secretaría de Salud



INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
INER
IMMUNO-GENÉTICA

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE DATOS EN SALUD



VII. ANEXOS

Sin anexos.

Handwritten signature and initials in blue ink.



VIII. APROBACIÓN DEL MANUAL

REALIZÓ

Gomez Mendez Gabriel

Mtro. Gabriel Gómez Méndez
**Titular del Departamento de Ciencia
de Datos en Salud**

REVISÓ

Lcda. Ana Cristina García Morales
**Titular del Departamento de Asuntos
Jurídicos y Unidad de Transparencia**

Lcda. Hilda Alvarado Valle
Adscrita al Departamento de Planeación

SANCIONÓ

L.C.P. Rosa María Vivanco Osnaya
Titular del Departamento de Planeación

AUTORIZÓ

C.P. Elizabeth Riqué Martínez
**Titular de la Dirección de Planeación Estratégica y
Desarrollo Organizacional**

FECHA DE APROBACIÓN:	DÍA	MES	AÑO
		14	Abril