

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
**Gerencia Médica**



**Área de Estadística en Salud**  
**Subárea de Normalización y**  
**Regulación Técnica**

**Manual Operativo del Reglamento del EDUS**  
**Integración de Datos de Atención en Salud**  
**GM-AES-MO-011**

Este documento responde al articulado 56 del Reglamento del EDUS

**Versión 03**  
**Diciembre 2024**



**Gerencia Médica**  
**Área de Estadística en Salud**  
Subárea de Normalización y  
Regulación Técnica

**Integración de Datos de Atención  
en Salud**

**Código:**  
N°GM-AES-MO-011

**Página:** 2

**Versión:**  
**03**

### Firmas de Aprobación

Elaborado / modificado	Unidad	Firma
Lic. Esteban Mata Portugués	Área de Estadística en Salud	
MSc. Francini Sánchez Rojas	Área Estadística en Salud	

Revisado	Unidad	Firma
Lic. Michael Rodriguez Cordero	Jefatura Subárea de Aseguramiento de la Calidad y Control Estadístico Área de Estadística en Salud	
MSc. Hellen Zambrana Jiménez	Jefatura Subárea de Análisis Estadístico Área de Estadística en Salud	
Licda. Floribeth Solano Vega	Jefatura Subárea Normalización y Regulación Técnica Área de Estadística en Salud	

Aprobado	Unidad	Firma
Dr. Alexander Sánchez Cabo Gerente Médico	Gerencia Médica	
Msc. Leslie Vargas Vásquez	Jefatura Área Estadística en Salud	

Se da fe y constancia que la Licda. Candy Cano García fue parte del equipo de elaboración del presente manual operativo, sin embargo, en el momento de la recolección de firmas no se encuentra en el Área de Estadística en Salud, importante mencionar que fue revisado por el equipo técnico de la Subárea de Normalización y Regulación Técnica del Área de Estadística en Salud.

## Contenido

1.	Introducción.....	4
2.	Objetivo .....	6
3.	Alcance.....	6
4.	Marco Normativo.....	7
5.	Antecedentes .....	8
6.	Marco Conceptual.....	9
7.	Integración de datos de atención en salud.....	11
<b>7.1</b>	<b>Perfil de Acceso</b> .....	11
<b>7.2</b>	<b>Trazabilidad de los aplicativos EDUS</b> .....	11
<b>7.3</b>	<b>Administrador de los aplicativos EDUS-ARCA</b> .....	12
<b>7.4</b>	<b>Disponibilidad de los datos de salud integrados</b> .....	13
<b>7.5</b>	<b>Seguridad de la información consignada en el EDUS</b> .....	13
<b>7.6</b>	<b>Parametrización y Estandarización del Modelo de Datos Institucional</b> ...	14
8.	Recomendaciones .....	18
9.	Referencias Bibliográficas.....	18
10.	Control de cambios en el documento .....	19

## 1. Introducción

El presente Manual Operativo ha sido elaborado en respuesta al Artículo 56: Integración de datos de atención en salud dentro de la CAJA, del Reglamento del EDUS, con el propósito de establecer de forma claras el uso y administración de los Sistemas de Información que componen el Expediente Digital Único en Salud. Asegurando que los datos generados en la atención de los pacientes, registrados en el EDUS, sean accesibles de manera automatizada y segura para los usuarios finales autorizados, conforme a sus competencias y según sus niveles de acceso respectivos.

Para promover una gestión segura y controlada de la información, este manual define los procedimientos de comunicación y validación de datos entre los Sistemas de Información del EDUS, con este proceso se busca garantizar el control de acceso y la correcta transmisión de información contenida dentro del EDUS.

Asimismo, este documento normativo, establece la identificación única de la persona usuaria como clave de correlación dentro del sistema de información, permitiendo una trazabilidad de los datos de atención en salud. Este modelo de identificación sigue los lineamientos aprobados, contribuyendo a la seguridad y eficacia en la administración de la información en salud de la CAJA.

Toda información derivada de una atención se almacena y se procesa como datos de producción en salud, convirtiéndose en fuentes de estadísticas públicas, son de vital importancia para la gestión de los servicios de salud y los recursos asignados, así como decisiones relacionadas con la política de salud, investigaciones con valor clínico, entre otras. Los productos de información derivados del EDUS deben tener validez científica y técnica, así como cumplir con la integridad y oportunidad que debe caracterizar una cultura de toma de decisiones basada en datos.

La CAJA, como institución prestadora de servicios de salud pública; debe velar por que las personas usuarias adscritas a un establecimiento de salud, logren acceso a su información de manera automática, fácil, oportuna y expedita, a través de los medios

tecnológicos dispuestos para tal fin, garantizando el derecho del acceso a la información y sobre sus datos contenidos en el EDUS.

Por otra parte, datos deben estar disponibles para los usuarios finales EDUS y entes externos autorizados por convenio y según el nivel de acceso que se les haya asignado, siendo estos a su vez los responsables de administrar y verificar que la información esté completa, que sea real, íntegra y exacta en el sistema de información de salud.

Según lo establece el Artículo 56 del Reglamento del Expediente Digital Único de Salud, para una adecuada integración de los datos, debe existir correlación y trazabilidad entre todos los componentes del EDUS, con una perspectiva de simplificación para el usuario final EDUS, facilitando el manejo y disponibilidad de la información para usos estadísticos, sin dejar de lado el proceso de atención integral en salud de las personas usuarias. La integración de datos es ejecutada con la autorización y supervisión de los administradores de cada sistema de información.

Con la implementación del EDUS, basados en el Modelo de Datos Institucionales (MDI), se procedió a la estandarización y parametrización de las variables, facilitando obtener indicadores de salud desde un solo repositorio de datos, bajo parámetros estandarizados, tal como se mencionó anteriormente, garantizando la oportunidad y confiabilidad de las estadísticas públicas de salud, solucionando así la duplicidad de registros de información que ocurría en los anteriores sistemas de información de salud.

Con el objetivo de proporcionar un mejor uso, seguridad y confidencialidad en el registro de los datos a las personas usuarias, el número de identificación válido Institucionalmente a registrar en los diferentes procesos será: el número de cédula en registro civil, el número de identificación temporal/interno y número de extranjero con identificación CCSS Identificador único y estandarizado, que facilitará la trazabilidad de la información, y la agilización en el cálculo de indicadores institucionales.

## **2. Objetivo**

Estandarizar en el sistema de información los aspectos técnicos para integrar los datos de atención en salud en todos los componentes EDUS, esto con la finalidad de asegurar la integridad y trazabilidad de la información de atención en salud de las personas usuarias.

Establecer los lineamientos necesarios para asegurar una integración efectiva y segura en los datos de atención en salud en el Expediente Digital Único en Salud, permitiendo su disponibilidad automática para los usuarios autorizados.

Garantizar un acceso controlado y responsable a la información de los pacientes, asegurando que la información contenida permanezca sin alteraciones desde su origen cumpliendo con estándares de calidad y confiabilidad en los datos en el EDUS

## **3. Alcance**

El presente manual operativo es de aplicación obligatoria para todos los funcionarios y terceros autorizados que, por sus competencias, deban acceder, desarrollar, mantener o evolucionar los aplicativos que conforman el Expediente Digital Único en Salud. Su implementación aplica a los usuarios que han recibido la autorización correspondiente para desempeñar funciones en el proceso de atención a las personas usuarias o sus representantes, en cumplimiento con el marco normativo vigente.

De este modo, se asegura un control estricto sobre el acceso, uso y trazabilidad de la información en salud de las personas usuarias, estableciendo como requisito el uso de un identificador único para la correlación de datos en todos los sistemas que integran el EDUS.

#### 4. Marco Normativo

El presente manual se basa normativamente en los siguientes documentos:

<b>Nombre</b>	<b>Número de Ley</b>
Constitución Política de Costa Rica, Artículos 21 y 50.	Año 1949
Ley del Expediente Digital Único de Salud	
Ley Orgánica del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE)	Ley N° 9162
Ley General Migración y Extranjería	Ley n.° 3504
Reglamento del Expediente Digital Único de Salud.	Ley N° 7033
Código Penal	N° 4573

## 5. Antecedentes

Con la promulgación de la Ley N° 9162 del 26 de agosto 2013, el Expediente Digital Único de Salud de la CCSS, publicada en La Gaceta N°182 el 23 de setiembre de ese mismo año, es declarado proyecto de interés público nacional y de prioridad institucional, con el objetivo que cada usuario de los servicios de salud, cuente con un único repositorio digital de su información clínica, que cumpliera con las características de disponibilidad, integridad y confidencialidad.

También, dicha ley definió las fases de planeamiento, diseño, ejecución, implementación y operación; así como el financiamiento, la dotación de recursos e insumos.

Además, en el artículo 10 estableció que le correspondía a la CCSS dentro del marco de su autonomía y competencias constitucionales, la correcta ejecución de esa Ley, así como emitir los reglamentos y las directrices necesarias, acorde con los principios orientadores del artículo 5 de la dicha ley.

Por otro lado, la disposición 4.10 del Informe de la Contraloría General de la República (CGR) "DFOE-SOC-IF-IF-07-2016, instruyó a la Gerencia Médica, elaborar el Reglamento de Expediente de Salud, que regulara de manera oportuna, al menos los siguientes aspectos:

- Administración
- Uso
- Archivo
- Conservación
- No repudio
- Eventual transferencia a otras instituciones
- Propiedad de los datos contenidos en el expediente clínico
- La responsabilidad de velar por la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

Es así como, en la sesión N° 8954 de enero del 2018, la Junta Directiva -por unanimidad- acuerda aprobar el Reglamento del Expediente Digital Único de Salud.

Importante indicar, que en dicho Reglamento se definen la elaboración de los Manuales Operativos, en cumplimiento de lo señalado por la CGR en la disposición 4.10 señalada anteriormente.

De esta forma mediante oficios GM-S-2019 y GM-3469-2021, se oficializa por parte de la Gerencia Médica, los primeros 15 manuales operativos requeridos.

Resaltar que, como parte de los compromisos de la Gerencia Médica y la planificación del Plan Táctico Gerencial, corresponde para este periodo 2024, la actualización de dichos manuales a razón de los avances evolutivos que ha tenido el EDUS, así como también los requerimientos técnicos y legales actuales.

## **6. Marco Conceptual**

En el siguiente apartado se presentan una serie de definiciones afines al presente manual operativo.

**Identificación nominal:** Es aquella información que identifica de manera única y específica al usuario titular<sup>1</sup>.

**Identificación única:** Congruente con la confidencialidad y veracidad que debe regir el proceso de atención médica, es necesario hacer la identificación unívoca de pacientes y usuarios de los servicios de salud, a efectos de que su expediente digital único de salud sea conocido e incluya solo la información del paciente que corresponda. Para lo anterior, se contará con el apoyo y los servicios del Tribunal Supremo de Elecciones y de la Dirección General de Migración y Extranjería.

**Integridad de los datos:** Los datos contenidos en las bases de datos del EDUS, se

---

<sup>1</sup> Reglamento del expediente digital único en salud

deben considerar íntegros por la naturaleza de la información que representa, no se pueden modificar, adulterar o realizar ningún cambio, a menos que responda a un proceso de atención de salud o trámite administrativo relacionado con la adscripción, en el cual esté involucrado de manera directa el usuario de los servicios de la CAJA.

**Integridad:** La información debe permanecer sin alteraciones desde su origen, asegurando la calidad y confiabilidad de los datos, en la evolución del proceso salud-enfermedad.

**Modelo de datos:** Tipo de modelo que determina la estructura lógica de una base de datos y de manera fundamental determina el modo de almacenar, organizar y manipular los datos.<sup>2</sup>

**Niveles de acceso:** Corresponde a los mecanismos oficiales de acceso formalmente otorgados a los usuarios del sistema, tanto administrativos como los usuarios de los servicios de salud de la CAJA, mediante acto administrativo motivado. Se determina el nivel de acceso asignado según la función realizada y competencia dentro del EDUS.

**Trazabilidad:** El Expediente Digital Único de Salud deberá permitir llevar un registro y seguimiento de los movimientos de cada paciente, así como los suministros y recursos en los diferentes establecimientos de salud, de tal manera que dicha información se encuentre disponible para la toma de decisiones, bajo los principios de confidencialidad y privacidad que para tal efecto se establezcan.

---

<sup>2</sup> <https://sistemadedebasededatos.wordpress.com/2015/09/04/base-de-datos/> (consultado el 16 de setiembre 2024 al ser las 10:11 am)

## **7. Integración de datos de atención en salud**

### **7.1 Perfil de Acceso**

La integración y consulta de los datos derivados de la atención de salud de las personas usuarias en los aplicativos del EDUS, es realizado por los usuarios finales EDUS de acuerdo con la competencia y disciplina a la que pertenece el funcionario, y que por la naturaleza de sus funciones tiene acceso a los datos sensibles de las personas usuarias, estos funcionarios están en la obligación de guardar el secreto profesional y la máxima confidencialidad.

Los administradores de los diferentes aplicativos del EDUS en conjunto con los administradores regionales y locales, así como supervisores deben tomar las medidas necesarias para controlar y supervisar a los funcionarios que ingresan datos de salud.

### **7.2 Trazabilidad de los aplicativos EDUS**

Para garantizar la trazabilidad de los aplicativos del EDUS, tal como lo regula el Artículo 5, inciso k sobre la Orientación de la solución tecnológica dentro de la Ley N° 9162 Expediente Digital Único de Salud, se debe sistematizar en los aplicativos EDUS el uso de la identificación de la persona usuaria como identificador único para la correlación de los datos existentes.

Adicionalmente con el uso de un identificador único, se provee beneficios directos a las personas usuarias, facilitando la expedición de certificados, constancias, referencias o dictámenes médicos, se disminuyen los tiempos de espera para atención de salud, entrega de medicamentos, además, de aportar al cálculo de indicadores de salud estos se realizan de manera más precisa, oportuna y confiable

### **7.3 Administrador de los aplicativos EDUS-ARCA**

Para cualquier desarrollo dentro de los aplicativos EDUS-ARCA, se debe contar con el aval de los respectivos administradores del Sistema de Información respectivo; según está estipulado en el Artículo 64 del Reglamento del Expediente Digital Único de Salud.

En relación con la figura de los administradores de los aplicativos EDUS, el Artículo 66 del Reglamento del Expediente Digital Único de Salud establece que cada aplicativo del EDUS, debe contar con un administrador conecedor del tema, el cual debe supervisar regularmente el desarrollo, mantenimiento, evolución, entradas y salidas de información de este, en conjunto con el AES, ya que de requerir modificaciones, inclusiones o exclusiones de herramientas dentro del aplicativo, será esta Área quien autorice o deniegue la solicitud, previo a un estudio técnico.

Para que exista un adecuado funcionamiento entre los aplicativos del EDUS, debe haber correlación entre los componentes, considerando aspectos como:

- La identificación del usuario titular debe ser utilizada como identificación única.
- Los aplicativos deben tener un orden por prioridad de implementación por servicio y especialidad.
- La interfaz de cada aplicativo debe tener un orden específico de las variables estadísticas.
- Todos los aplicativos deben desarrollarse bajo un mismo modelo de datos.

Por lo anterior, el conjunto de datos que se integre en el EDUS o que sea consultado, debe ser aprobado por el AES y por el administrador de cada aplicativo, resguardando siempre la confidencialidad de la información.

#### **7.4 Disponibilidad de los datos de salud integrados**

Los datos derivados del registro de la atención de salud de las personas usuarias deben estar disponibles de forma automatizada para las personas usuarias titulares de los datos o sus representantes, así mismo para los funcionarios institucionales o a terceros autorizados, estos datos son de utilidad para efectos en los procesos en la gestión de salud, toma de decisiones, planificación, presupuesto y entre otros procedimientos que fortalecen el sistema de salud institucional. Sin embargo, se debe garantizar el secreto profesional y la discreción al manejar cualquier dato sensible. Según lo establecido dentro de la Ley de Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales N° 8968

Las personas usuarias a partir de los doce años de edad. tienen el derecho de acceder a sus datos personales y de salud, a través de la página Web de la CAJA o de la App EDUS, según el Manual Operativo de Derecho sobre los Datos N° GM-AES-MO-004, oficializado en diciembre 2023.

#### **7.5 Seguridad de la información consignada en el EDUS**

De acuerdo a lo normado en el Artículo 64 del Reglamento Expediente Digital Único de Salud, la seguridad y mantenimiento informático de los aplicativos del EDUS le corresponde a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DTIC), implementar protocolos de seguridad que eviten ataques informáticos que sitúen en riesgo la información contenida en las bases de datos, el espionaje o ingreso no autorizado de personas, ya sean funcionarios o no de la CAJA, que puedan afectar la confidencialidad e integridad de los datos.

Todo funcionario CAJA o cualquier entidad que preste servicios, incluidos los administrados por proveedores externos o aquellos que por convenio o contrato estén autorizados al acceso a los distintos aplicativos del EDUS, está obligado a cumplir con el deber de confidencialidad y el secreto profesional, fundamentalmente cuando manipule información personal y sensible. Esta obligación se mantiene incluso después de que concluya su relación con la base de datos y está estrictamente prohibido a los

funcionarios utilizar sus cuentas de usuario para obtener beneficios propios o para terceros. garantizando así lo relacionado a lo estipulado dentro de la Guía para operacionalizar el procedimiento de notificación, gestión y respuesta de accesos indebidos en el Expediente Digital Único de Salud, oficializado el pasado diciembre de 2023

## **7.6 Parametrización y Estandarización del Modelo de Datos Institucional**

Ante la necesidad de mantener un Modelo de Datos Institucional (MDI) estandarizado, es imprescindible que todo proceso de registro a los aplicativos EDUS mantengan dicha estructura, respetando que toda modificación debe acoplarse a las categorías que se definan por el MDI, protegiendo que los datos de salud sean registrados en todos los aplicativos de forma parametrizada mediante los catálogos institucionales oficiales, facilitando el registro de información y el cálculo de indicadores, pues la totalidad de los datos se direccionan a un mismo lenguaje y son enviados a una misma base de datos.

Cabe mencionar que, cuando surja la necesidad y ante la inexistencia de catálogos en el MDI y se requiera la creación de una nueva tabla para el sistema, es posible la utilización de categorías ya existentes en el Modelo de Datos Institucional esto garantizando la estandarización de los datos de información consignados en el EDUS.

El Modelo de Datos Integrados) utilizado por el EDUS (Expediente Digital Único en Salud organiza la información en varias categorías. Estas categorías están diseñadas para integrar datos de atención en salud de forma estructurada, y suelen incluir:

### **Identificación del paciente:**

- Información personal (nombre, cédula, fecha de nacimiento, género, dirección, etc.).

### **Atenciones clínicas:**

- Historias clínicas.
- Diagnósticos.

- Procedimientos realizados.

**Tratamientos y medicamentos:**

- Prescripciones.
- Medicamentos.
- Tratamientos administrados.

**Datos de laboratorio:**

- Exámenes clínicos.
- Resultados clínicos.

**Imágenes diagnósticas:**

- Estudios como rayos X, resonancias, etc.

**Interconsultas y referencias:**

- Derivaciones a especialistas.
- Opiniones médicas complementarias.

**Gestión administrativa:**

- Citas programadas.
- Facturación.
- Datos de aseguramiento

**Datos de salud pública:**

- Vacunaciones.
- Registros epidemiológicos.

**Control de crónicos y programas especiales:**

- Seguimiento de enfermedades como hipertensión, diabetes, etc.
- Programas de salud

Por lo anterior se adjunta la siguiente tabla con los catálogos que son utilizados por el Expediente Digital Único en Salud:

<b>TABLA INSTITUCIONAL</b>
Actividad Económica
Aseguramiento – Atención
Barrio
Cantón
Centro Salud
CIE Capítulo
CIE Categoría
CIE Grupo
CIE Subcategoría
Colegiado
Colegio
Condición – Atención
Distrito
División Económica
Enfermedades de Reporte Obligatorio de Vigilancia Epidemiológica
Entidad Financiera
Escolaridad
Especialidad
Estado Civil
Estructura Organizativa
Figura Jurídica
Grupo – Unidad
Grupo Administrativo
Grupo Patronal
Modalidad Aseguramiento
Ocupación
País
Parentesco
Procedimiento Capítulo
Procedimiento Categoría
Procedimiento Grupo
Procedimiento Subcategoría

Profesionales
Provincia
Régimen Administrativo
Región
Servicio
Servicio – Especialidad
Sexo
Tipo Centro Salud
Tipo Condición de Atención
Tipo Dirección
Tipo Entidad Financiera
Tipo Grupo Administrativo
Tipo Identificación
Tipo Identificación Extranjera
Tipo Ocupación
Tipo Ocupación CIUO
Tipo Sangre
Tipo Servicio
Tipo Sistema Organizativo
Tipo Teléfono
UGM
Unidad – Servicio
Unidad Ejecutora

Por lo anterior, cuando la administración activa de la CAJA necesite incorporar un aplicativo nuevo al EDUS, se debe planificar y estructurar siguiendo la estructura existente y conforme al MDI vigente, esto garantiza el buen funcionamiento del proceso de entrada y salida de la información

## **8. Recomendaciones**

- Se debe coordinar con el responsable del MDI de cada catálogo, para la inclusión de nuevos catálogos institucionales.
- Se debe desarrollar en el EDUS las funcionalidades necesarias para el adecuado uso de lo establecido en el presente manual operativo.
- El Área de Estadística en Salud debe realizar, la revisión y posible actualización del presente manual operativo, cada dos años o en su defecto cada vez que sea necesario, a partir de la correspondiente oficialización.

## **9. Referencias Bibliográficas**

El Código Penal de Costa Rica (N° 4573), en el Artículo 229 ter. -

Sabotaje informático establece:

*“Se impondrá pena de prisión de tres a seis años al que, en provecho propio o de un tercero, destruya, altere, entorpezca o inutilice la información contenida en una base de datos, o bien, impida, altere, obstaculice o modifique sin autorización el funcionamiento de un sistema de tratamiento de información, sus partes o componentes físicos o lógicos, o un sistema informático.*

La pena será de cuatro a ocho años de prisión cuando:

- a) Como consecuencia de la conducta del autor sobrevenga peligro colectivo o daño social.
- b) La conducta se realice por parte de un empleado encargado de administrar o dar soporte al sistema o red informática o telemática, o bien, que en razón de sus funciones tenga acceso a dicho sistema o red, o a los contenedores electrónicos, ópticos o magnéticos.
- c) El sistema informático sea de carácter público o la información esté contenida en bases de datos públicas.

d) Sin estar facultado, emplee medios tecnológicos que impidan a personas autorizadas el acceso lícito de los sistemas o redes de telecomunicaciones” (Asamblea Legislativa, 1970).

### 10. Control de cambios en el documento

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio</b>
00.00	Año 2017	Elaboración de la primera versión.
00.01	Año 2018	Revisión y ajustes a la primera versión.
00.02	febrero, 2019	Ajustes finales y Elaboración a la primera versión.
00.03 (en adelante 03)	noviembre, 2024	Actualización y revisión técnica del documento con el fin de homologar definiciones, abreviaturas, y actualizarlo tanto de forma como de fondo con normativa institucional vigente.