

ANEXO A

LISTA DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE HCE

La siguiente tabla presenta el conjunto básico de requerimientos funcionales y no funcionales de un sistema de HCE, los cuales fueron seleccionados bajo el criterio de obligatoriedad establecido en el Modelo Funcional de Sistemas de HCE de HL7 (Health Level Seven International, 2007).

La columna ID corresponde a un identificador para los requerimientos establecidos en el contexto de esta especificación de requerimientos, mientras que la columna MF ID corresponde a la identificación de la función dentro del modelo funcional de HL7. Las funciones se encuentran organizadas de manera jerárquica, los encabezados funcionales (E), también conocidos como funciones padre pueden agrupar otros encabezados funcionales o funciones (F), las cuales especifican la funcionalidad que debe cumplir el sistema. Finalmente el criterio de selección indica la importancia de la función, siendo opcionales aquellas que pueden o no ser implementadas dependiendo del entorno, recomendadas aquellas que son opcionales pero que se consideran importantes y obligatorias aquellas que deben ser implementadas.

ID	MF ID	Tipo	Nombre	Declaración/Descripción	Criterio de Selección	Usuario Involucrado
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
Funciones de Cuidado Directo						
DC.1	DC.1	E	Gestión del cuidado	<p><i>Descripción</i></p> <p>Las funciones de gestión del cuidado son aquellas utilizadas por los proveedores a medida que estos ofrecen atención a los pacientes y crean registros electrónicos. Las funciones DC.1.1.x dirigen los mecanismos para crear registros de salud y conceptos tales como registro único lógico de salud, gestión de datos demográficos de los pacientes y gestión de los datos de salud generados externamente (incluyendo los generados por el paciente). Después de eso, las funciones que van desde DC.1.2.x hasta DC.1.9.x siguen un flujo típico de actividades de cuidado del paciente y datos, iniciando con la gestión de la historia clínica del paciente y avanzando a través de la evaluación de consentimientos, planes de cuidado, órdenes, resultados, etc.</p> <p>Integrado a estas actividades de cuidado de la salud existe un sistema base subyacente que mantiene la privacidad, seguridad e integridad de la información de salud capturada – la información de infraestructura del S-HCE.</p> <p>En las funciones de cuidado directo, en ocasiones las acciones/actividades relacionadas con los “pacientes” son también aplicables a los representantes de los mismos. Además, en esta sección, el término “paciente” se puede referir al paciente y/o al personal representante del paciente (ej., tutor, sustituto).</p>		
DC.1.1	DC.1.1	E	Gestión de registros	<p><i>Declaración</i></p> <p>Para aquellas funciones relacionadas con la captura de</p>		

				datos, los datos pueden ser capturados utilizando conjuntos de códigos o nomenclatura estandarizada dependiendo de la naturaleza de los datos o como datos no estructurados. Los datos dependientes del entorno de atención son ingresados por varios médicos. Los detalles de quién y cuándo ingreso la información deben ser rastreados. Los datos pueden también ser capturados desde dispositivos u otras aplicaciones de tele-salud.		
DC.1.1.1	DC.1.1.1	F	Identificar y mantener el registro de un paciente	<p><i>Declaración</i> Identificar y mantener un registro único para cada paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Un registro único es necesario para propósitos legales, así como para organizarlo sin ambigüedades para el proveedor. La información de salud es capturada y enlazada al registro del paciente. Los elementos estáticos de los datos así como aquellos que cambian en el tiempo se deben guardar. El paciente está identificado de manera única de tal manera que el registro este ligado al paciente. Combinar información en el mismo paciente o separar información donde esta ha sido inadvertidamente capturada para el paciente incorrecto, ayuda a mantener información de salud para un único paciente. En el proceso de crear un registro para un paciente, en ocasiones es ventajoso replicar información a lo largo de múltiples registros, de tal forma que tales datos no tengan que ser reingresados. Por ejemplo, cuando un padre registra a su hijo como un nuevo paciente, la dirección, el fiador y los datos del seguro deben ser replicados al registro del hijo sin tener que reingresarlos.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

DC.1.1.2	DC.1.1.2	F	Gestionar la demografía del paciente	<p><i>Declaración</i> Capturar y mantener información demográfica. Los datos deben ser relevantes. En este caso los datos deben ser relevantes y reportables.</p> <p><i>Descripción</i> Información de contacto incluyendo direcciones y números de teléfono, así como información demográfica clave tal como fecha de nacimiento, hora de nacimiento, gestación, género y otra información se almacena y mantiene para la identificación única del paciente, propósitos de reporte y para proporcionar la atención. La demografía del paciente se captura y mantiene como campos discretos y debe ser enumerada o codificada. Los identificadores claves del paciente se muestran en toda la información de salida del paciente. El sistema rastrea a quien actualiza la información demográfica y cuando es actualizada esta información.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.1.3	DC.1.1.3	E	Datos y documentación de fuentes externas	<p><i>Descripción</i> Las fuentes externas son aquellas que se encuentran fuera del sistema de HCE, incluyendo sistemas de información clínicos, administrativos y financieros, además de otros sistemas de HCE y sistemas de RPS (Registros Personales de Salud – PHR, Personal Health Record) y datos recibidos a través de redes de intercambio de información.</p>		
DC.1.1.3.1	DC.1.1.3.1	F	Capturar datos y documentación de fuentes externas	<p><i>Declaración</i> Incorporar datos clínicos y documentación de fuentes externas.</p> <p><i>Descripción</i> Mecanismos para incorporar datos y documentación clínica externa (incluyendo identificación de la fuente) tales</p>	Recomendada	Usuario institucional

				como imágenes y otros datos clínicos relevantes disponibles. Los datos incorporados a través de estos mecanismos se presentan junto a la información y notas capturadas a nivel local cuando sea necesario.		
DC.1.1.3.2	DC.1.1.3.2	F	Capturar datos originados por el paciente	<p><i>Declaración</i> Capturar y etiquetar explícitamente los datos originados por el paciente, enlazar los datos con la fuente y el soporte para la autenticación de proveedores para la inclusión en el registro médico del paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Es de importancia crítica estar en la capacidad de distinguir los datos originados por el paciente que son proporcionados o ingresados por un paciente desde datos clínicos autenticados. Los pacientes pueden proveer datos para la entrada en el registro médico o tener un mecanismo para introducir estos datos directamente. Los datos originados por los pacientes están disponibles para el uso por parte de los proveedores. Los datos sobre el paciente pueden ser apropiadamente proporcionados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ el paciente ✓ un sustituto (pariente, esposo, tutor) o ✓ un informante (profesor, abogado, asistente social). <p>Una HCE puede proporcionar la habilidad para el ingreso directo de datos por parte de cualquiera de los anteriores. Los datos originados por los pacientes también pueden ser capturados por dispositivos y transmitidos por inclusión en la HCE. Los datos ingresados por cualquiera de estos deben ser almacenados con información de la fuente. Un proveedor debe autenticar los datos originados por los pacientes incluidos en el registro médico legal del paciente.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

DC.1.1.4	DC.1.1.4	F	Producir un resumen del registro de atención	<p><i>Declaración</i> Presentar una revisión resumida de la HCE integral del paciente sujeto a leyes jurisdiccionales y políticas organizacionales relacionadas con la privacidad y la confidencialidad.</p> <p><i>Descripción</i> Crear vistas resumidas y reportes en la conclusión de un episodio de atención. Crear servicios de reportes al completar un episodio de atención tal como, pero no limitado a, resúmenes de alta y reportes públicos de salud sin entradas adicionales de los médicos.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.1.5	DC.1.1.5	F	Presentar vistas ad hoc del registro médico	<p><i>Declaración</i> Sujeto a leyes jurisdiccionales y políticas organizacionales relacionadas con la privacidad y la confidencialidad, presenta vistas personalizadas e información resumida de una HCE integral de un paciente. La vista puede ser organizada cronológicamente, por problema u otros parámetros y puede ser filtrada u ordenada.</p> <p><i>Descripción</i> Una característica clave de una HCE es su habilidad para dar soporte a la entrega de la atención habilitando la información con mayor prioridad para ser encontrada y mostrada. Los sistemas de HCE deben facilitar la búsqueda, filtrado, resumen y presentación de los datos disponibles necesarios para la atención al paciente. Los sistemas deben habilitar vistas para ser personalizadas, por ejemplo, datos específicos pueden ser organizados cronológicamente, por categoría clínica o por consultante dependiendo de la necesidad. Debe existir soporte a las leyes jurisdiccionales y políticas organizacionales que prohíba a ciertos usuarios</p>	Recomendada	Profesional de la salud

				acceder a cierta información de los pacientes.		
DC.1.2	DC.1.2	F	Gestionar la historia del paciente	<p><i>Declaración</i> Capturar y mantener la historia médica de procedimiento/quirúrgica, social y familiar incluyendo la captura de historias pertinentes positivas y negativas, reportadas por el paciente y disponible externamente.</p> <p><i>Descripción</i> La historia de la enfermedad actual y los datos históricos del paciente relacionados con diagnósticos médicos previos, cirugías y otros procedimientos efectuados en el paciente, y las condiciones relevantes de familia se capturan a través de métodos como reportes del paciente (por ejemplo, entrevistas) o datos históricos electrónicos o no. Estos datos pueden tomar la forma de pertinentes positivos tales como: "El paciente o miembro familiar tuvo..." o pertinentes negativos tales como: "El paciente o miembro familiar no tuvo...". En su primera visita a un proveedor de atención en salud, los pacientes generalmente traen consigo su información clínica de encuentros previos. Esta información similar es capturada y presentada a lo largo de la documentación y notas capturadas donde sea apropiado.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.3	DC.1.3	E	Preferencias, directivas, consentimientos y autorizaciones			
DC.1.3.1	DC.1.3.1	F	Gestionar las preferencias	<p><i>Declaración</i> Capturar y mantener las preferencias familiares y del</p>	Recomendada	Profesional de la salud

			familiares y del paciente	paciente. <i>Descripción</i> Preferencias familiares y del paciente relacionadas con lenguaje, religión, practicas espirituales y cultura - pueden ser importantes para brindar la atención. Es importante capturar esta información para que esté disponible para el proveedor en el punto de atención.		
DC.1.3.2	DC.1.3.2	F	Gestionar las directivas avanzadas del paciente	<i>Declaración</i> Capturar y mantener directivas avanzadas del paciente. <i>Descripción</i> Las directivas avanzadas del paciente y las órdenes de no reanimar (Do Not Resucitate) del proveedor son capturadas así como la fecha y las circunstancias bajo las cuales las directivas fueron recibidas y la ubicación de cualquier registro en papel o documentos legales (ej. el original) de las directivas avanzadas como es debido.	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.3.3	DC.1.3.3	F	Gestionar consentimientos y autorizaciones	<i>Declaración</i> Crear, mantener y verificar las decisiones del paciente tales como consentimientos informados para tratamientos y autorizaciones/consentimientos para su revelación cuando se requiera. <i>Descripción</i> Las decisiones son documentadas e incluyen la extensión de la información, niveles de verificación y exposición de opciones para tratamientos. Esta documentación asegura que las decisiones tomadas a discreción del paciente, familiares o cualquier persona responsable gobierna el cuidado actual que es entregado o retenido. Pueden haber varios documentos activos al mismo tiempo que gobiernen sobre el cuidado del paciente. Tanto los	Obligatoria	Profesional de la salud

				<p>consentimientos clínicos como los administrativos son considerados parte de esta función. Un consentimiento o autorización incluye la autorización del paciente para la revelación de información sensible a terceras partes. Los consentimientos/autorizaciones para impresión deberían incluir formularios estandarizados adecuados para los pacientes, tutores y padres de crianza. El sistema debe presentar adecuadamente formularios para adolescentes de acuerdo a las reglas de privacidad. Algunos estados pueden exigir la aprobación. La aprobación es el acuerdo del paciente para participar en los servicios cuando este está legalmente inhabilitado para dar un consentimiento (Ej. un adolescente, un adulto con demencia).</p>		
DC.1.4	DC.1.4	E	Listas de resumen			
DC.1.4.1	DC.1.4.1	F	Gestionar listas de alergias, intolerancias y reacciones adversas	<p><i>Declaración</i> Crear y mantener las listas de alergias específicas del paciente, intolerancias y reacciones adversas.</p> <p><i>Descripción</i> Los alérgenos, incluyendo inmunizaciones y sustancias son identificados y codificados (cuando sea posible) y la lista es capturada y mantenida en el tiempo. Todos los datos pertinentes, incluyendo eventos reportados por el paciente, son almacenados y la descripción de la alergia del paciente y la reacción adversa es modificable en el tiempo. La historia completa de alergias del paciente, incluyendo la reacción para cualquier alérgeno, es visible. La lista contiene todas las reacciones, incluyendo aquellas consideradas como alergias verdaderas, intolerancias, efectos secundarios u otra reacción adversa a la droga, dieta o desencadenante ambiental. Las anotaciones</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

				indicando si el elemento es un paciente reportado y/o proveedor verificado se mantienen.		
DC.1.4.2	DC.1.4.2	F	Gestionar lista de medicamentos	<p><i>Declaración</i> Crear y mantener las listas específicas de medicamentos para un paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Las listas de medicamentos son gestionadas en el tiempo, ya sea en el transcurso de una visita o estadía o en el ciclo de vida del paciente. Todos los datos pertinentes, incluyendo el inicio de la medicación, modificación y finalización, son almacenados. La historia completa de medicación para cualquier medicamento, incluyendo suplementos alternativos y medicinas herbales, son visibles. Las listas de medicamentos no están limitadas a órdenes de medicamentos registradas por los proveedores, pero pueden incluir por ejemplo, registros de farmacia, medicamentos reportados por el paciente e información adicional como dosis específicas según la edad.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.4.3	DC.1.4.3	F	Gestionar lista de problemas	<p><i>Declaración</i> Crear y mantener listas de problemas específicas del paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Una lista de problemas puede incluir, pero no está limitada a: Condiciones crónicas, diagnósticos o síntomas, limitaciones funcionales, condiciones específicas de visitas o estadías. Las listas de problemas son gestionadas en el tiempo, ya sea en el transcurso de una visita o estadía o en el ciclo de vida del paciente, permitiendo la documentación de información histórica y el seguimiento</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

				del carácter cambiante del problema y su prioridad. La fuente (por ejemplo el proveedor, el id del sistema o el paciente) de las actualizaciones debe ser documentada. Adicionalmente todos los datos pertinentes son almacenados, incluyendo la fecha en que se notó o se diagnosticó, fechas de cualquier cambio en la especificación o priorización del problema y la fecha en que se resolvió. Esto puede incluir marcas de tiempo donde sean útiles y adecuadas. La historia completa del problema para cualquier problema en la lista es visible.		
DC.1.4.4	DC.1.4.4	F	Gestionar lista de inmunizaciones	<p><i>Declaración</i> Crear y mantener la lista específica de inmunizaciones para los pacientes.</p> <p><i>Descripción</i> Las listas de inmunización son gestionadas en el tiempo, ya sea en el transcurso de una visita o estadía o en el ciclo de vida del paciente. Los detalles de las inmunizaciones son capturados como elementos de datos discretos incluyendo fecha, tipo, fabricante y número de lote. La historia completa de inmunizaciones es visible.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.5	DC.1.5	F	Gestionar evaluaciones	<p><i>Declaración</i> Crear y mantener evaluaciones.</p> <p><i>Descripción</i> Durante un encuentro con un paciente, el proveedor conducirá una evaluación que es relativa a la edad, género, estado funcional o de desarrollo, condición médica y de comportamiento del paciente, tal como gráficas de crecimiento, perfiles de desarrollo y evaluaciones específicas de enfermedades. Donde sea posible, esta evaluación debería seguir los protocolos estándar de la</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

				industria, por ejemplo, una evaluación para un infante tendrá un contenido diferente que una para un paciente mayor. Cuando una evaluación estándar no exista, se puede crear una evaluación única usando el formato y elementos de datos de evaluaciones estándar cuando sea posible.		
DC.1.6	DC.1.6	E	Planes de atención, tratamiento, guías y protocolos			
DC.1.6.1	DC.1.6.1	F	Presentar guías y protocolos para la planeación de la atención	<p><i>Declaración</i> Presentar guías organizacionales para el cuidado del paciente como es debido, para dar soporte a la planeación de la atención, incluyendo órdenes de entrada y documentación clínica.</p> <p><i>Descripción</i> Las guías y protocolos presentados para planear el cuidado pueden ser específicas del sitio, comunidad o estándares de la industria.</p>	Obligatoria	Usuario institucional
DC.1.6.2	DC.1.6.2	F	Gestionar los planes de atención y tratamiento específicos para el paciente	<p><i>Declaración</i> Proporcionar herramientas administrativas para las organizaciones de atención médica para construir planes de cuidado, guías y protocolos para el uso durante la planeación de la atención y de la atención misma del paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Los planes de atención, guías y protocolos pueden contener metas u objetivos para el paciente, guías específicas para el proveedor, órdenes sugeridas e</p>	Obligatoria	Usuario institucional

				intervenciones de enfermería, entre otros elementos. Se provee seguimiento de la implementación o fechas de aprobación, modificaciones y relevancia para los dominios específicos o contextos. La transferencia de planes de atención y tratamiento puede ser implementada electrónicamente utilizando, por ejemplo, plantillas o imprimiendo los planes.		
DC.1.7	DC.1.7	E	Gestión de órdenes y remisiones			
DC.1.7.1	DC.1.7.1	F	Gestión de órdenes de medicamentos	<p><i>Declaración</i> Crear prescripciones y otras órdenes de medicamentos con el detalle adecuado para un correcto llenado y administración. Proporcionar información sobre el cumplimiento de las prescripciones de medicamentos con fórmulas.</p> <p><i>Descripción</i> Diferentes órdenes de medicamentos, incluyendo discontinuados, rellenos y renovados, requieren diferentes niveles y clases de detalle, al igual que las órdenes de medicamentos que se colocan en diferentes situaciones. Los detalles correctos son registrados para cada situación.</p> <p>Las instrucciones de administración o del paciente están disponibles para la selección por los médicos que las ordenan, o se le da la facilidad al médico para crear tales instrucciones. El sistema puede permitir la creación de contenido común para los detalles de la prescripción. Las marcas de tiempo apropiadas para toda la actividad relacionada con los medicamentos son generadas. Esto incluye una serie de órdenes que son parte de un régimen</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

				<p>terapéutico, por ejemplo, Renal, Diálisis u Oncología.</p> <p>Cuando un médico pone una orden para un medicamento, esa orden puede o no cumplir con formulario específico a la ubicación del paciente o cobertura del seguro. Si la orden cumple con el formulario debería ser comunicado al médico en un punto apropiado para permitir al medio decidir si continua con la orden. Formularios compatibles alternativos a la medicación siendo ordenada también se pueden presentar.</p>		
DC.1.7.2	DC.1.7.2	E	Gestión de órdenes no médicas y remisiones			
DC.1.7.2 .1	DC.1.7.2.1	F	Gestionar órdenes de atención de otros insumos al paciente	<p><i>Declaración</i> Capturar y seguir las órdenes de atención al paciente. Habilitar la creación, documentación y seguimiento de órdenes de otros insumos al paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Las órdenes de otros insumos que soliciten acciones o elementos pueden ser capturadas y seguidas incluyendo órdenes nuevas, renovadas o discontinuadas. Los ejemplos incluyen órdenes de transferir a un paciente entre unidades, de deambular a un paciente, para suministros médicos, equipo médico duradero, home IV y órdenes de dietas o terapias. Cada elemento ordenado incluye los detalles apropiados, tales como identificación e instrucciones. Las órdenes deberían comunicarse al servicio correcto para que puedan ser terminadas.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.7.2 .2	DC.1.7.2.2	F	Gestionar órdenes para	<p><i>Declaración</i> Habilitar la creación, documentación y seguimiento de</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

			<p>pruebas de diagnósticos</p>	<p>órdenes para exámenes diagnósticos.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Las órdenes para exámenes diagnósticos (por ejemplo, radiología diagnóstica, exámenes de sangre) son capturadas y seguidas incluyendo órdenes nuevas, renovadas y discontinuadas. Cada orden incluye los detalles apropiados, tales como identificación de la orden, instrucciones e información clínica necesaria para ejecutar el examen. Las órdenes y la documentación de soporte detallada deben ser comunicadas al proveedor de servicios para completar los exámenes diagnósticos.</p> <p>Algunos sistemas pueden contener instrucciones, pero en algunos entornos las instrucciones pueden ser proporcionadas por fuentes externas (por ejemplo folletos).</p>		
DC.1.7.2.3	DC.1.7.2.3	F	<p>Gestionar órdenes para productos sanguíneos y otros productos biológicos</p>	<p><i>Declaración</i></p> <p>Comunicarse con fuentes o registros apropiados para gestionar las órdenes de productos sanguíneos u otros productos biológicos.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Interactuar con un sistema de un banco de sangre u otra fuente para dar soporte a las órdenes para productos sanguíneos u otros productos biológicos incluyendo órdenes de discontinuidad. El uso de tales productos en la provisión de la atención es capturado. Los bancos de sangre u otras funcionalidades que puedan estar bajo leyes jurisdiccionales u otras regulaciones (por ejemplo, por las FDA en los Estados Unidos) no son requeridos; la comunicación funcional con tal sistema es requerida.</p>	Recomendada	<p>Profesional de la salud – Usuario institucional</p>

DC.1.7.2 .4	DC.1.7.2.4	F	Gestionar remisiones	<p><i>Declaración</i> Habilitar la creación, documentación y seguimiento de remisiones entre proveedores de salud u organizaciones de salud, incluyendo detalles clínicos y administrativos de la remisión y consentimientos y autorizaciones para la revelación como se requiera.</p> <p><i>Descripción</i> La documentación y el seguimiento de una remisión de un proveedor de salud a otro son soportadas, ya sea que el remitido o remitente es interno o externo a la organización. Las guías para determinar si una remisión particular para un paciente particular es apropiada en un contexto clínico y con respecto a factores administrativos tales como el seguro, pueden ser proporcionadas al proveedor de salud en el momento en que la remisión es creada.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud – Usuario institucional
DC.1.7.3	DC.1.7.3	F	Gestionar conjuntos de órdenes	<p><i>Declaración</i> Proporcionar conjuntos de órdenes basadas en la entrada del proveedor o indicador del sistema.</p> <p><i>Descripción</i> Los conjuntos de órdenes, los cuales pueden incluir órdenes de medicamentos y otros insumos, permiten al proveedor de salud escoger órdenes para una circunstancia particular o estado de una enfermedad de acuerdo a estándares u otros criterios. Los conjuntos recomendados de órdenes pueden ser presentados basándose en los datos del paciente u otros contextos.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.8.	DC.1.8.	E	Documentación de			

			atención, medidas y resultados			
DC.1.8.1	DC.1.8.1	F	Gestionar la administración de medicamentos	<p><i>Declaración</i> Presentar a los proveedores la lista de medicamentos que se va a administrar a un paciente e información necesaria de administración y capturar detalles de administración.</p> <p><i>Descripción</i> En un entorno en el cual las órdenes de medicamentos van a ser administradas por un proveedor en lugar del paciente, la información necesaria se presenta incluyendo: la lista de órdenes de medicamentos que se van a administrar; instrucciones de administración, tiempo u otras condiciones de administración; dosis e itinerario, etc. El sistema debe relacionar de forma segura los medicamentos que se van a administrar y la identificación única del paciente (ver DC.1.1.1). Adicionalmente, el proveedor puede registrar lo que en realidad fue o no administrado, ya sea que estos hechos estén en conformidad con la orden o no. Las marcas de tiempo apropiadas para toda la actividad relacionada con los medicamentos son generadas.</p> <p>Para algunos entornos que administran conjuntos completos de órdenes de medicamentos de una variedad de proveedores, puede ser útil proveer un chequeo adicional para posibles interacciones entre drogas.</p>	Recomendada	Profesional de la salud
DC.1.8.2	DC.1.8.2	F	Gestionar la administración de inmunización	<p><i>Declaración</i> Capturar y mantener datos discretos relacionados con las inmunizaciones dadas a un paciente incluyendo la fecha en que se administró, tipo, fabricante, número de lote y</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

			es	<p>cualquier reacción alérgica o adversa. Facilitar la interacción con un registro de inmunizaciones permite el mantenimiento de la historia de inmunización del paciente.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Durante un encuentro, se presentan al proveedor las recomendaciones basadas en agendas de inmunización. Las historias de reacciones alérgicas y adversas son revisadas con el fin de dar la inmunización. Si una inmunización es administrada, los datos discretos asociados con la inmunización incluyendo fecha, tipo, fabricante y número de lote, son registrados. Cualquier nueva reacción alérgica o adversa se nota. Si se requiere, se realiza un reporte al registro de inmunización de salud pública.</p>		
DC.1.8.3	DC.1.8.3	F	Gestionar resultados	<p><i>Declaración</i></p> <p>Presentar, anotar y enrutar los resultados de exámenes actuales e históricos a los proveedores apropiados o pacientes para su revisión. Proporcionar la habilidad de filtrar y comparar resultados.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Los resultados de los exámenes son presentados de una forma fácilmente accesible a los proveedores apropiados. Los diagramas de flujo, gráficos u otras herramientas permiten a los proveedores de salud ver o descubrir las tendencias en los datos a través del tiempo. Además de volver los resultados visibles, usualmente es necesario enviar resultados a los proveedores apropiados usando sistemas electrónicos de mensajería, localizadores u otros mecanismos. La documentación de notificación es organizada. Los resultados también pueden dirigirse a los pacientes electrónicamente o mediante cartas.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud - paciente

DC.1.8.4	DC.1.8.4	F	Gestionar medidas clínicas del paciente	<p><i>Declaración</i> Capturar y gestionar las medidas clínicas del paciente, tales como signos vitales, como datos discretos del paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Las medidas del paciente tales como signos vitales son capturadas y gestionadas como datos discretos para facilitar el reporte y la provisión de la atención. Otras medidas clínicas (como tasa de flujo espiratorio, tamaño de la lesión, etc.) son capturadas y gestionadas y pueden ser datos discretos.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.1.8.5	DC.1.8.5	F	Gestionar documentos y notas clínicas	<p><i>Declaración</i> Crear, añadir, corregir, autenticar y cerrar, a medida que se necesite, documentos y notas clínicas transcritas o directamente ingresadas.</p> <p><i>Descripción</i> Los documentos y notas clínicas pueden estar sin estructura y ser creados de forma narrativa, la cual puede estar basada en una plantilla, gráfico, audio, etc. Los documentos pueden también ser documentos estructurados que dan como resultado la captura de datos codificados. Cada uno de estos formularios de documentación clínica es importante y apropiado para diferentes usuarios y situaciones.</p>	Recomendada	Profesional de la salud
DC.1.8.6	DC.1.8.6	F	Gestionar documentación de respuestas clínicas a indicaciones	<p><i>Declaración</i> Capturar las indicaciones del soporte de decisiones y gestionar las decisiones para aceptar o sobrescribir las indicaciones del soporte de decisiones.</p> <p><i>Descripción</i> Las acciones clínicas son capturadas en respuesta a</p>	Recomendada	--

			de soporte de decisiones	indicaciones del soporte de decisiones y pueden ser gestionadas a nivel del paciente o agregadas para las tendencias organizacionales.		
DC.1.9	DC.1.9	F	Generar y registrar instrucciones específicas del paciente	<p><i>Declaración</i> Generar y registrar instrucciones específicas del paciente relacionadas con los requisitos de procedimientos pre y post y post-salida (dar de alta del hospital).</p> <p><i>Descripción</i> Cuando un paciente está programado para una prueba, procedimiento, o salida, se deben generar y registrar instrucciones específicas sobre dietas, vestimenta, asistencia en transporte, convalecencia, seguimiento con el médico, etc.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.2	DC.2	E	Soporte de decisiones clínicas			
DC.2.1	DC.2.1	E	Gestión de información de salud para proveer soporte de decisiones			
DC.2.1.1	DC.2.1.1	F	Soporte para las evaluaciones estándar	<p><i>Declaración</i> Ofrecer indicaciones para soportar la adhesión a planes de atención, guías y protocolos en un punto de captura de información.</p> <p><i>Descripción</i> Cuando un médico llena una evaluación, los datos ingresados activan el sistema para indicar al asesor que considere cuestiones que ayuden a asegurar una</p>	Opcional	Profesional de la salud

				<p>evaluación completa y acertada. Un valor demográfico simple o problema presente (o ambos) podría proporcionar una plantilla para la recolección de datos que represente mejor la práctica en esta situación, por ejemplo, una revisión diabética tipo 2, descenso y 70+, sangrado rectal, etc.</p>		
DC.2.1.2	DC.2.1.2	F	<p>Soporte para evaluaciones dirigidas por contexto del paciente</p>	<p><i>Declaración</i> Ofrecer indicaciones basadas en los datos específicos del paciente en el punto de captura de información para propósitos de evaluación.</p> <p><i>Descripción</i> Cuando un médico llena una evaluación, los datos ingresados son comparados con los datos del sistema para identificar posibles nexos. Por ejemplo, el sistema podría escanear la lista de medicamentos y la base de conocimientos para ver si alguno de los síntomas son efectos secundarios de los medicamentos que han sido prescritos. Los diagnósticos importantes podrían ser llevados a la atención del doctor, por ejemplo un embarazo ectópico en una mujer en edad fértil que tiene dolor abdominal.</p>	Opcional	Profesional de la salud
DC.2.1.3	DC.2.1.3	F	<p>Soporte para la identificación de problemas potenciales y tendencias</p>	<p><i>Declaración</i> Identificar tendencias que puedan conllevar a problemas significativos, y proporcionar indicaciones para tener en cuenta.</p> <p><i>Descripción</i> Cuando se recolecta directamente información personal de salud durante la visita de un paciente, ya sea ingresada por el paciente o adquirida de una fuente externa (resultados de laboratorio), es importante tener la capacidad de</p>	Opcional	Profesional de la salud

				identificar problemas potenciales y tendencias que puedan ser específicos al paciente, dado el perfil personal de salud, o cambios que aseguren una posterior evaluación. Por ejemplo, tendencias significativas (resultados de laboratorio, peso); un descenso en la metformina, un incremento anormal en INR de un paciente en tratamiento con warfarina, un incremento en ideas suicidas, etc.		
DC.2.1.4	DC.2.1.4	F	Soporte para las preferencias familiares y del paciente	<p><i>Declaración</i> Soportar la integración de las preferencias del paciente y de los familiares en el soporte de decisiones clínicas.</p> <p><i>Descripción</i> Las funciones de soporte de decisiones deberían permitir la consideración de las preferencias y preocupaciones del paciente y de su familia, tales como idioma, religión, cultura, elección de medicamentos, exámenes invasivos y directivas avanzadas. Tales preferencias deberían ser capturadas de tal forma que permita su integración con el registro médico y un fácil acceso desde el registro médico. Las preferencias pueden ser especificadas a través de todos los planes de tratamiento o a uno específico.</p>	Opcional	Profesional de la salud
DC.2.2	DC.2.2	E	Planes de cuidado y tratamiento, guías y protocolos			
DC.2.2.1	DC.2.2.1	E	Soporte para la atención y tratamientos con base en condiciones,			

			guías y protocolos.			
DC.2.2.1 .1	DC.2.2.1.1	F	Soporte para planes de atención estándar, guías y protocolos	<p><i>Declaración</i> Soportar el uso de planes de atención estándar, guías y protocolos apropiados para la gestión de condiciones específicas.</p> <p><i>Descripción</i> Antes de que se puedan acceder mediante una petición (por ejemplo, DC.1.6.1), se deben crear los planes de atención estándares, guías y protocolos. Estos documentos residen en el sistema o pueden ser proporcionados a través de enlaces a fuentes externas, y pueden ser modificados y usados en un sitio específico. Para facilitar el soporte retrospectivo de decisiones se puede identificar y reportar las variaciones de los planes de atención estándar, las guías y los protocolos.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud - Usuario institucional
DC.2.2.1 .2	DC.2.2.1.2	F	Soporte para planes de atención contextuales, guías y protocolos	<p><i>Declaración</i> Identificar y presentar los planes de atención, guías y/o protocolos apropiados para la gestión de condiciones específicas de un paciente que son identificadas en un encuentro clínico.</p> <p><i>Descripción</i> En el momento de un encuentro clínico (identificación del problema) se presentan las recomendaciones para exámenes, tratamientos, medicamentos, inmunizaciones, remisiones y evaluaciones, con base en la evaluación de los datos específicos del paciente tales como edad, género, etapa de desarrollo, perfil de salud y cualquier consideración específica. Estos datos pueden ser modificados con base en nuevos datos clínicos resultantes de encuentros posteriores.</p>	Opcional	Profesional de la salud

DC.2.2.2	DC.2.2.2	F	Soportar la gestión consistente de atención médica para grupos de pacientes y poblaciones	<p><i>Declaración</i> Proporcionar la habilidad para identificar y gestionar consistentemente los registros de salud en el tiempo y a través de poblaciones o grupos de pacientes que compartan diagnósticos, problemas, limitaciones funcionales, tratamientos, medicamentos y características demográficas que puedan tener impacto en la atención, por ejemplo, gestión de la población, de enfermedades, de bienestar o de atención.</p> <p><i>Descripción</i> Las poblaciones o grupos de pacientes que compartan diagnósticos (tales como diabetes o hipertensión), problemas, limitaciones funcionales, tratamientos, medicamentos y características demográficas tales como raza, etnia, religión, estado socio-económico que puedan tener impacto en la atención, son identificados para el médico. El médico es aconsejado y asistido con la gestión de estos pacientes para optimizar su habilidad para proporcionar una atención apropiada. Por ejemplo, un médico es avisado sobre la situación racial, cultural, religiosa, socio-económica, estilo de vida, y alojamiento del paciente que es requerida para proporcionar una atención apropiada. Un ejemplo más —el médico puede ser notificado de la elegibilidad para un examen determinado, terapia o seguimiento; disponibilidad de recursos de soporte en la comunidad; o resultados de auditorías de cumplimiento de estas poblaciones con protocolos de gestión de enfermedades.</p>	Opcional	Profesional de la salud
DC.2.2.3	DC.2.2.3	F	Soporte para protocolos de	<p><i>Declaración</i> Proporcionar soporte para la gestión de pacientes inscritos en protocolos de investigación.</p>	Recomendada	Profesional de la salud

			investigación relativos a la atención individual del paciente.	<i>Descripción</i> Se le presentan al médico los protocolos apropiados para los pacientes participantes en estudios de investigación, y se le brinda soporte en la gestión y seguimiento del estudio de los participantes.		
DC.2.2.4	DC.2.2.4	F	Soporte para el auto-cuidado	<i>Declaración</i> Proporcionar soporte de decisiones al paciente que le permita la auto-gestión de una condición entre los encuentros paciente-proveedor. <i>Descripción</i> Los pacientes con condiciones específicas necesitan seguir planes de auto-gestión que pueden incluir horario para monitoreo desde casa, exámenes de laboratorio y revisiones clínicas; recomendaciones sobre nutrición, actividad física, uso de tabaco, etc.; y guías o recordatorios sobre medicamentos. La información para soportar la auto-atención puede ser apropiadamente proporcionada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Al paciente 2. Un sustituto (pariente, esposo, tutor), u 3. Otros involucrados directamente en la auto-atención del paciente. 	Recomendado	Paciente
DC.2.3	DC.2.3	E	Gestión de medicamentos e inmunizaciones			
DC.2.3.1	DC.2.3.1	E	Soporte para órdenes de medicamentos			

			os e inmunizacion es			
DC.2.3.1 .1	DC.2.3.1.1	F	Soporte para revisión de interacción de drogas	<p><i>Declaración</i> Identificar el tiempo de las advertencias de interacciones de drogas de órdenes de medicamentos.</p> <p><i>Descripción</i> Se alerta al médico de interacciones droga-droga, droga-alergia y droga-comida en niveles apropiados para el entorno de atención y con la respectiva condición del paciente. Estas alertas pueden ser personalizadas para adaptarse al usuario o grupo. Si la condición del paciente es una donde, con el fin de ver los componentes necesarios del registro médico, la autorización o consentimiento es requerido, entonces el sistema debería mostrar los medicamentos pero enmascarar la condición para la cual se prescribió el medicamento hasta que el consentimiento o autorización requerida esté disponible. En una situación de emergencia, donde toda la información de salud es requerida para proporcionar el tratamiento más efectivo y no es posible obtener una autorización o consentimiento, el sistema debería proporcionar una función de anulación para permitir el acceso al diagnóstico o problema para el cual el medicamento fue ordenado. Esto puede variar de acuerdo a leyes jurisdiccionales.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.2.3.1 .2	DC.2.3.1.2	F	Soporte para dosis y advertencias específicas del paciente	<p><i>Declaración</i> Identificar y presentar recomendaciones de dosis apropiadas con base en las condiciones conocidas del paciente y las características en el momento de prescribir los medicamentos.</p> <p><i>Descripción</i></p>	Obligatoria	Profesional de la salud (relación con DC.1.7.1)

				Se alerta al médico de interacciones droga-condición, contraindicaciones específicas del paciente y advertencias, por ejemplo, embarazo, amamantamiento o riesgos ocupacionales, insuficiencia renal o hepática. Las preferencias del paciente también pueden ser presentadas, por ejemplo, renuencia a usar un antibiótico. También se pueden incorporar parámetros adicionales del paciente, tales como edad, gestación, Ht, Wt, BSA.		
DC.2.3.2	DC.2.3.2	F	Soporte para administración de medicamentos e inmunizaciones	<p><i>Declaración</i> Alertar a los proveedores de errores potenciales de administración (tales como paciente, droga, dosis, ruta y tiempo equivocado) en el soporte de la administración acertada y segura de medicamentos y en el soporte de la administración del flujo de trabajo de los medicamentos.</p> <p><i>Descripción</i> Para reducir los errores en el momento de la administración de un medicamento, el paciente es identificado; se facilitan los chequeos en la droga, dosis, ruta y tiempo. La documentación es un subproducto de este chequeo; y se capturan los detalles administrativos e información adicional del paciente tales como sitio de inyección, signos vitales y evaluaciones de dolor. Se puede proporcionar el acceso a información monográfica de la droga para permitir que los proveedores revisen detalles sobre una droga y mejorar la educación del paciente. El flujo de trabajo para la administración de medicamentos es soportado a través de indicaciones y recordatorios con respecto a la “ventana” para la administración oportuna de medicamentos.</p>	Opcional	Profesional de la salud (relación con DC.1.7.1)
DC.2.4	DC.2.4	E	Órdenes,			

			remisiones, resultados y gestión de la atención			
DC.2.4.1	DC.2.4.1	F	Crear plantillas de conjuntos de órdenes	<p><i>Declaración</i> Crear, capturar, mantener y mostrar plantillas de conjuntos de órdenes con base en los datos del paciente, estándares preferidos u otros criterios.</p> <p><i>Descripción</i> Conjuntos de plantillas de órdenes, las cuales pueden incluir órdenes de medicamentos, permiten a un proveedor de salud escoger órdenes comunes para una circunstancia o estado de enfermedad particular de acuerdo a estándares u otros criterios. Los conjuntos de órdenes recomendados pueden ser presentados basándose en los datos del paciente u otros contextos.</p>	Obligatoria	Usuario institucional
DC.2.4.2	DC.2.4.2	F	Soporte para órdenes de otros insumos	<p><i>Declaración</i> Mostrar y solicitar la validación de información necesaria para órdenes de otros insumos por parte del proveedor que haga la orden pertinente, relevante y conservadora de recursos en el momento del ingreso de la orden al proveedor.</p> <p><i>Descripción</i> El soporte de posible entrada de órdenes incluye, pero no está limitado a: notificación de resultados faltantes requeridos para la orden, corolario sugerido de las órdenes, notificación de órdenes duplicadas, guías de órdenes específicas de la institución, conjuntos de órdenes basados en guías, texto de referencia de la orden, recomendaciones específicas para el diagnóstico del paciente relacionadas a la orden. También se presentan</p>	Obligatoria	Profesional de la salud (relación con DC.1.7.2.1)

				<p>advertencias para órdenes que pueden ser inapropiadas o contraindicadas para pacientes específicos (por ejemplo, rayos X para una mujer embarazada).</p> <p>Las órdenes de no medicamentos incluyen órdenes tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Suministros tales como vendajes elásticos y 4x4 ✓ Dispositivos no médicos como teléfonos TTY para personas con problemas auditivos ✓ Grupos de suministros o kits comunes para una organización ✓ Equipo médico duradero (DME) simple tal como muletas o caminadoras ✓ DME complejo tal como silla de ruedas y camas de hospital ✓ Terapias y otros servicios que puedan requerir una remisión y/o una autorización para la cobertura del seguro. 		
DC.2.4.3	DC.2.4.3	F	Soporte para interpretación de resultados	<p><i>Declaración</i> Evaluar resultados y notificar al proveedor de los resultados dentro del contexto de los datos de salud del paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Las posibles interpretaciones de resultados incluyen pero no están limitadas a: evaluación/notificación anormal de resultados, tendencias de resultados (tales como valores discretos de laboratorio), evaluación de resultados pertinentes al momento del ingreso de la orden al proveedor (tal como evaluación de los resultados de laboratorio en el momento de ordenar una examen de radiología), evaluación de resultados entrantes contra órdenes médicas activas.</p>	Opcional	Profesional de la salud

DC.2.4.4	DC.2.4.4	E	Soporte para remisiones			
DC.2.4.4.1	DC.2.4.4.1	F	Soporte para procesos de remisiones	<p><i>Declaración</i> Evaluar las remisiones dentro del contexto de los datos de salud del paciente.</p> <p><i>Descripción</i> Cuando una remisión de salud se realiza, se presenta al proveedor la información de salud, que incluye resultados clínicos pertinentes y de salud mental, demografía y elementos de datos del seguro (o falta de). Se pueden presentar protocolos estandarizados o basados en evidencia para un diagnóstico referencial adecuado antes de la remisión.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud (relación con DC.1.7.2.4)
DC.2.4.4.2	DC.2.4.4.2	F	Soporte para recomendaciones de remisiones	<p><i>Declaración</i> Evaluar los datos del paciente y recomendar que un paciente sea remitido con base en los datos de salud específicos del paciente.</p> <p><i>Descripción</i> La entrada de condiciones específicas del paciente puede llevar a recomendaciones para remisiones, por ejemplo, para el asesoramiento para dejar de fumar si el paciente está prescrito con un medicamento para apoyar el cessation screening o evaluaciones para las condiciones de salud mental.</p>	Opcional	Profesional de la salud
DC.2.4.5	DC.2.4.5	E	Soporte para la entrega de atención			
DC.2.4.5.1	DC.2.4.5.1	F	Soporte para la	<p><i>Declaración</i> Proveer chequeo en tiempo real para errores potenciales</p>	Recomendada	Profesional de la salud

			administración segura de sangre	<p>en la administración de sangre.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Para reducir los errores en el momento de la administración de productos sanguíneos, el paciente es identificado. Adicionalmente, se capturan chequeos en la identificación del producto sanguíneo, cantidad a ser entregada, ruta y tiempo de administración, y las alertas son proporcionadas según el caso.</p>		
DC.2.4.5.2	DC.2.4.5.2	F	Soporte para la recolección adecuada de muestras	<p><i>Declaración</i></p> <p>Proporcionar chequeos para asegurar el soporte en la recolección acertada de muestras.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Para asegurar la exactitud de la recolección de muestras, el paciente y la muestra son identificados. El proveedor es notificado en tiempo real de errores potenciales de recolección tales como paciente, tipo de muestra, medios de recolección, lugar, fecha y hora equivocados.</p>	Recomendada	Profesional de la salud
DC.2.5	DC.2.5	E	Soporte para el mantenimiento de la salud: cuidado preventivo y bienestar			
DC.2.5.1	DC.2.5.1	F	Presentar alertas para servicios preventivos y bienestar	<p><i>Declaración</i></p> <p>En el punto de toma de decisiones clínicas, identificar las sugerencias/recordatorios específicos del paciente, pruebas/exámenes de cribado y otros servicios preventivos en el soporte de estándares de atención de rutinas</p>	Recomendada	Profesional de la salud - Paciente

				<p>preventivas y bienestar del paciente.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>En el momento de un encuentro, se le presentan al proveedor o paciente las actividades de vencimiento o atrasadas con base en protocolos para la atención y bienestar preventivo. Los ejemplos pueden incluir pero no están limitados a, rutinas de inmunizaciones, atención a niños sanos y adultos, exámenes de cribado apropiados para el género y la edad tales como citología cérvico-vaginal.</p> <p>El proveedor puede desear proporcionar recordatorios a pacientes con base en alertas.</p>		
DC.2.6	DC.2.6	E	Soporte para la salud de la población			
DC.2.6.1	DC.2.6.1	F	Soporte para investigaciones epidemiológicas de salud clínica dentro de una población	<p><i>Declaración</i></p> <p>Soportar investigaciones epidemiológicas internas y externas de salud clínica con base en los datos del paciente para su uso en la identificación de riesgos de salud del ambiente y/o población de acuerdo a la ley jurisdiccional.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Las medidas del rendimiento de la vigilancia estandarizada que están basadas en patrones conocidos de presentación de enfermedades pueden ser identificadas mediante la agregación de datos desde múltiples mecanismos de entrada. Por ejemplo, los elementos incluyen pero no están limitados a demografía del paciente, utilización de recursos, síntomas que se presentan, regímenes de tratamientos agudos, laboratorio y órdenes de estudios de imágenes y elementos de datos proteómicos y genómicos. La identificación de nuevos patrones de enfermedades</p>	Obligatoria	Profesional de la salud - Usuario institucional

				<p>requiere análisis más sofisticados de reconocimiento de patrones. El reconocimiento temprano de nuevos patrones requiere puntos de datos disponibles temprano en la presentación de la enfermedad. La demografía, patrones de órdenes y uso de recursos están usualmente disponibles en la presentación de enfermedades no predecibles. La información generada por el consumidor también es valiosa con respecto a los esfuerzos de vigilancia.</p>		
DC.2.6.2	DC.2.6.2	F	Soporte para notificaciones y respuestas	<p><i>Declaración</i> Tras la notificación proveniente de una fuente externa autorizada, acerca de un riesgo para la salud en la población atendida, se debe alertar a los proveedores con el nivel apropiado de notificación sobre pacientes en riesgo potencial.</p> <p><i>Descripción</i> Después de recibir una aviso por parte de las autoridades de salud pública u otras fuentes externas autorizadas, sobre un riesgo de salud dentro de la población atendida, es necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar y notificar a los proveedores individuales de atención que un riesgo de salud ha sido identificado y requiere atención; y ✓ Proporcionar sugerencias sobre el curso apropiado de acción. <p>Un proveedor de salud tiene ahora la capacidad de decidir la forma cómo se notifica a los pacientes. Por ejemplo, esta función puede ser utilizada después de la detección de un brote local de hepatitis A, para informar a los proveedores de la población en riesgo e informar sobre un tratamiento profiláctico potencial.</p>	Opcional	Profesional de la salud – Usuario institucional - Paciente

				<p>Un segundo ejemplo podría ser la difusión de nuevas guías de atención para pacientes mayores con una enfermedad crónica.</p> <p>Las notificaciones a los médicos o pacientes pueden ocurrir por teléfono, correo electrónico, FAX u otros medios.</p>		
DC.2.6.3	DC.2.6.3	F	Soporte para el monitoreo de respuestas de notificaciones relacionadas con la salud de un paciente específico	<p><i>Declaración</i></p> <p>En caso de una alerta de un riesgo de salud y subsecuentes notificaciones relacionadas con un paciente específico, monitorear si las acciones esperadas han sido tomadas y ejecutar las notificaciones de seguimiento si es necesario.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Identifica que un seguimiento esperado para un caso específico de un paciente (por ejemplo, seguimiento de alertas de errores o ausencia de un resultado de laboratorio esperado) no ha ocurrido y comunica la omisión a los proveedores de salud apropiados en la cadena de autoridad. El proceso de notificación requiere una infraestructura de seguridad que proporcione la habilidad para hacer coincidir los privilegios clínicos de un proveedor de atención con los requerimientos de la notificación.</p>	Opcional	Profesional de la salud
DC.2.7	DC.2.7	E	Soporte para el acceso al conocimiento			
DC.2.7.1	DC.2.7.1	F	Acceso a la guía de salud	<p><i>Declaración</i></p> <p>Proporcionar información pertinente de los conocimientos disponibles basados en evidencia, en el punto de atención, para su uso en las decisiones de atención médica y planeación de la atención.</p>	Opcional	Profesional de la salud

				<p><i>Descripción</i></p> <p>La información disponible relacionada con enfermedades, procesos de enfermedades, pruebas de diagnóstico, productos farmacéuticos, patrones de tratamiento y todos los aspectos de la atención en salud están en constante cambio. El médico debería ser capaz de acceder a una amplia variedad de fuentes que proporcionen información relevante y exacta sobre un sujeto dado. Algunos ejemplos de recursos incluyen pero no están limitados a: evidencia en tratamientos de condiciones médicas específicas, mantenimiento del bienestar, pruebas de medicamentos o dispositivos, información de contexto específica disponible mediante jornadas online, recursos impresos tales como libros y recursos especiales de las organizaciones. Por ejemplo, cuando se una condición es diagnosticada, el proveedor podría ser dirigido a recursos relevantes que entreguen investigaciones clínicas actualizadas, combinaciones farmacéuticas útiles, técnicas de cirugía, productos u otra información útil en la gestión de la condición específica bajo consideración.</p>		
DC.2.7.2	DC.2.7.2	F	Acceso al conocimiento o por parte del paciente	<p><i>Declaración</i></p> <p>Proporcionar la capacidad para acceder a información confiable sobre bienestar, gestión de enfermedades, tratamientos, grupos de apoyo e información que es relevante para un paciente específico.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Un individuo será capaz de encontrar información confiable para investigar sobre una pregunta de salud, seguimiento de una visita clínica, identificar opciones de tratamientos u otras necesidades. La información puede estar enlazada directamente a las entradas del registro</p>	Opcional	Paciente

				médico o puede ser accedida a través de otros medios tales como búsqueda por palabras clave. La información puede ser proporcionada como una parte del sistema HCE pero también pueden incluir información del paciente de bases de datos externas o sitios web específicos.		
DC.3	DC.3	E	Gestión de operaciones y comunicaciones			
DC.3.1	DC.3.1	E	Tareas del flujo de trabajo clínico	<p><i>Declaración</i> Programar y gestionar tareas con plazos apropiados.</p> <p><i>Descripción</i> Debido a que el registro médico electrónico reemplazará el papel, las tareas que estaban basadas en el papel deben ser efectivamente gestionadas en el entorno electrónico. Deben existir funciones en el S-HCE que soporten electrónicamente cualquier flujo de trabajo que previamente dependía de la existencia de un artefacto físico en un sistema basado en papel. Las tareas difieren de otro tipo de comunicación más genérico entre los participantes en el proceso de atención porque estos están llamados a tomar acciones y ultimar un flujo de trabajo específico en el contexto del registro médico de un paciente específico (incluyendo un componente específico del registro). Las tareas también requieren disposición (resolución final). El iniciador puede opcionalmente requerir una respuesta. Por ejemplo, en un sistema basado en papel, colocar físicamente planillas en pilas para su revisión crea una cola física de tareas relacionadas con esas planillas. Esta cola de tareas (por ejemplo, un</p>		

				<p>conjunto de llamadas de paciente que deben ser devueltas) debe estar soportada electrónicamente de tal forma que la lista (de pacientes a llamar) sea visible al usuario o rol apropiado para su disposición. Las tareas son limitadas en el tiempo (o finitas). La transición de estados (por ejemplo, creados, ejecutados y resueltos) puede ser gestionada por el usuario explícitamente o automáticamente con base en reglas. Por ejemplo, si un usuario tiene la tarea de dar un visto bueno a un resultado de un examen, esa tarea debería ser marcada como finalizada de forma automática por el sistema cuando el resultado del examen enlazado a la tarea sea firmado en el sistema. Los pacientes estarán más involucrados en el proceso de atención recibiendo tareas relacionadas con su propia atención. Ejemplos de tareas relacionadas con el paciente incluyen acuse de recibo de un resultado de un examen enviado por el proveedor, o una petición para programar una cita para una citología cérvico-vaginal (basada en criterios de edad y frecuencia) generada automáticamente por el S-HCE a nombre del proveedor.</p>		
DC.3.1.1	DC.3.1.1	F	<p>Asignación y enrutamiento de tareas clínicas</p>	<p><i>Declaración</i> Asignación, delegación y/o transmisión de tareas a las partes apropiadas. <i>Descripción</i> Las tareas son en cada momento asignadas a por lo menos un usuario o rol para su disposición. Si la tarea es asignable y la persona a quién sea asignada será determinado por las necesidades específicas de los médicos en un entorno de atención. Las listas de asignación de tareas ayudan a los usuarios a priorizar y completar las tareas asignadas. Por ejemplo, después de recibir una comunicación (por</p>	Obligatoria	<p>Profesional de la salud – Usuario institucional</p>

				<p>ejemplo, una llamada de teléfono o un correo electrónico) de un paciente, una enfermera enruta o asigna una tarea para retornar la llamada del paciente al médico que esté en la llamada. La creación y asignación de tareas puede ser automatizada, donde sea apropiado. Un ejemplo de una tarea activada por el sistema es cuando los resultados de laboratorio son recibidos electrónicamente; una tarea para revisar el resultado es automáticamente generada y asignada a un médico. La asignación de tareas asegura que todas las tareas sean eliminadas por la persona o rol apropiada y permite la interacción eficiente de entidades en el proceso de atención.</p>		
DC.3.1.2	DC.3.1.2	F	Vinculación de tareas clínicas	<p><i>Declaración</i> Vincular tareas con pacientes y/o una parte relevante del registro médico electrónico.</p> <p><i>Descripción</i> Las tareas clínicas deben incluir información o proveer un enlace electrónico a la información que se requiere para completar la tarea. Por ejemplo, esto puede incluir la ubicación de un paciente en una instalación, información de contacto del paciente o un enlace a nuevos resultados de laboratorio en la HCE del paciente.</p> <p>Un ejemplo de una tarea bien definida es “El Dr. Jones debe revisar los resultados del análisis de sangre del Sr. Smith”. El flujo de trabajo eficiente es facilitado por la navegación al área apropiada del registro para asegurar que se revisa el resultado del examen correcto para el paciente correcto. Otros ejemplos de tareas podrían involucrar el cumplimiento de órdenes o responder a las llamadas de los pacientes.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

DC.3.1.3	DC.3.1.3	F	Seguimiento de tareas clínicas	<p><i>Declaración</i> Realizar seguimiento a las tareas para facilitar el monitoreo para el cumplimiento apropiado y a tiempo de cada tarea.</p> <p><i>Descripción</i> Con el fin de reducir el riesgo de errores, durante el proceso de atención, debido a tareas faltantes, el proveedor es capaz de ver y seguir las tareas no eliminadas, listas actuales de trabajo, el estado de cada tarea, tareas no asignadas u otras tareas donde exista un riesgo de omisión. Los plazos de ciertas tareas pueden ser seguidos o reportados de acuerdo con las leyes relevantes y los estándares de acreditación. Por ejemplo, un proveedor es capaz de crear un reporte para mostrar los resultados de exámenes que no han sido revisados por el proveedor solicitante con base en un intervalo apropiado para el entorno de atención.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
DC.3.2	DC.3.2	E	Soportar comunicaciones clínicas	<p><i>Descripción</i> La atención en salud requiere comunicaciones seguras entre varios participantes: pacientes, doctores, enfermeras, administradores de atención de enfermedades crónicas, laboratorios, pagadores, consultores, etc. Un S-HCE efectivo soporta la comunicación entre todos los participantes relevantes, reduce los gastos generales y los costos de comunicaciones relacionadas con la atención médica y proporciona reportes y seguimiento automático. La lista de participantes de la comunicación es determinada por el entorno de atención y puede cambiar en el tiempo. Debido a las preocupaciones sobre la escalabilidad de la especificación en el tiempo, los participantes de las comunicaciones para todos los entornos de atención no</p>		

				son enumerados aquí debido a que limitaría las posibilidades disponibles para cada entorno de atención e implementación. Sin embargo las comunicaciones entre proveedores y entre pacientes y proveedores serán soportadas en todos los entornos de atención. La implementación del S-HCE habilita nuevos y más efectivos canales de comunicación, mejorando significativamente la efectividad y la atención del paciente. Las funciones de comunicación del SHCE eventualmente cambiarán la forma en que los participantes colaboran y distribuyen el trabajo de la atención al paciente.		
DC.3.2.1	DC.3.2.1	F	Soporte para comunicación entre proveedores	<p><i>Declaración</i> Soportar el intercambio de información entre proveedores como parte del proceso de atención al paciente y la documentación apropiada de tales intercambios. Soportar la seguridad en las comunicaciones para proteger la privacidad de información según sea requerido por las leyes federales o jurisdiccionales.</p> <p><i>Descripción</i> La comunicación entre proveedores involucrada en el proceso de atención pueden fluctuar de comunicación en tiempo real (por ejemplo, la terminación de una inyección mientras el paciente está en la sala de exámenes) a comunicación asíncrona (por ejemplo, consultar reportes entre médicos). Algunas formas de comunicación entre médicos estarán basadas en papel y el S-HCE debe ser capaz de producir los documentos apropiados. El sistema debería proporcionar comunicación verbal y escrita. Estos intercambios incluirían pero no estarían limitados a consultas y remisiones así como a posibles intercambios dentro de la oficina como parte de la</p>	Recomendada	Profesional de la salud

				<p>provisión y administración de la atención al paciente (por ejemplo, la comunicación de nueva información obtenida dentro del ambiente de la oficina durante el proceso de administración de una vacuna contra el tétano mientras el paciente está en la sala de exámenes).</p> <p>El sistema debería soportar la creación y aceptación de artefactos de papel donde sea requerido.</p>		
DC.3.2.2	DC.3.2.2	F	Soporte para comunicación proveedor-farmacia	<p><i>Declaración</i> Proporcionar características para habilitar la comunicación segura y bidireccional de información electrónica entre médicos y farmacias o entre médicos y destinatarios de las órdenes de farmacia.</p> <p><i>Descripción</i> Cuando un medicamento es prescrito, la orden es enrutada a la farmacia u otro destinatario. Esta información es usada para evitar la transcripción de errores y facilitar la detección de reacciones adversas potenciales. Si hay una pregunta de la farmacia, esta comunicación puede ser presentada al proveedor con sus otras tareas. La transmisión de datos de prescripción entre sistemas debería estar en conformidad con estándares de mensajería aceptables para el ámbito. Por ejemplo, los estándares específicos en los Estados Unidos incluyen las versiones más recientes de criterios de HL7, X12N y/o el Consejo Nacional para los Programas de Prescripción de Drogas (NCPDP); y aquellos de la NeCST en Canadá. Se anticipa que para otros ámbitos se pueden listar otros estándares de mensajería aceptables.</p>	Recomendada	Profesional de la salud – Usuario institucional
DC.3.2.3	DC.3.2.3	F	Soporte para comunicacio	<p><i>Declaración</i> Facilitar las comunicaciones entre proveedores y pacientes</p>	Opcional	Profesional de la salud -

			<p>nes entre proveedor y paciente y/o el representante del paciente</p>	<p>y/o representantes del paciente.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Los proveedores son capaces de comunicarse con los pacientes, capturando la naturaleza y contenido de las comunicaciones electrónicas o el tiempo y detalles de otra comunicación.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuando los resultados de un examen llegan, el médico puede querer enviarle por correo electrónico al paciente que el resultado del examen fue normal (detalles de esta comunicación son capturados) ✓ Un paciente puede querer hacer una petición para una recarga de medicamentos enviándole un correo electrónico al médico ✓ Los pacientes con asma pueden querer comunicar sus registros/diarios de flujos máximos a su proveedor ✓ Los hospitales pueden querer comunicarse con pacientes seleccionados para un nuevo programa para dejar de fumar. 		Paciente
DC.3.2.4	DC.3.2.4	F	<p>Educación para el paciente, la familia y el cuidador</p>	<p><i>Declaración</i></p> <p>Facilitar el acceso a recursos educativos o de soporte pertinentes y usables por el paciente o su representante.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Se le presenta al proveedor o paciente una librería de materiales educativos. El material puede estar disponible en el lenguaje o dialecto entendido por el paciente o representante. El material debería estar al nivel de entendimiento y capacidad sensorial de los mismos. Las</p>	Opcional	Profesional de la salud - Paciente

				necesidades especiales deben ser documentadas. El material puede ser difundido mediante una forma disponible y aceptable por el paciente, por ejemplo, impreso, electrónicamente o de otra manera. La revisión del material entre el médico y el paciente y el entendimiento del paciente de la revisión se documentan cuando el médico lo desee. El paciente o su representante son capaces de obtener información educativa independiente sin la revisión formal con el médico.		
DC.3.2.5	DC.3.2.5	F	Comunicación con dispositivos médicos	<p><i>Declaración</i> Soportar la comunicación y presentación de datos capturados por dispositivos médicos.</p> <p><i>Descripción</i> La comunicación con dispositivos médicos se soporta según corresponda al entorno de atención tal como la oficina o la casa de un paciente. Los ejemplos incluyen: signos vitales/oxímetro de pulso, máquinas de anestesia, dispositivos de diagnóstico en casa para la gestión de enfermedades crónicas, máquinas de laboratorio, artefactos de códigos de barras (medicina, inmunizaciones, demografía, historia e identificación), etc.</p>	Recomendada	Dispositivo médico
Funciones de Soporte						
S.1	S.1	E	Soporte clínico			
S.1.1	S.1.3	E	Información de proveedores	<p><i>Declaración</i> Mantener o proporcionar acceso a la información de proveedores actuales.</p>		
S.1.1.1	S.1.3.6	F	Número de casos/panel	<p><i>Declaración</i> Proporcionar acceso al número de personas atendidas por</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

			por proveedor	<p>los proveedores o información del panel.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Una organización puede emplear el concepto de número de personas atendidas o panel de pacientes para facilitar la continuidad del cuidado y la distribución del trabajo.</p> <p>Un asistente para el cuidado de la salud puede tener, o rendir cuentas de cero a múltiples casos de personas atendidas o paneles de miembros/pacientes/clientes dentro de la organización.</p> <p>La información sobre el número de personas atendidas o panel incluye aspectos tales como si un nuevo miembro/paciente/cliente puede o no ser añadido.</p> <p>Un miembro/paciente puede proporcionar acceso a la lista de asistentes para el cuidado de la salud con el número de personas atendidas o paneles abiertos para seleccionar un proveedor.</p>		
S.1.2	S.1.4	E	Directorio de pacientes	<p><i>Declaración</i></p> <p>Proporciona un directorio actual de información del paciente de acuerdo con la privacidad pertinente y otras leyes, regulaciones y convenciones aplicables.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>El directorio del paciente puede capturar información que incluye pero no se limita a, nombre completo, ubicación física o dirección, persona de contacto alternativa, número de teléfono primario, y la información de estado de salud pertinente. La presentación de esta información puede variar según el propósito. Varias de las vistas específicas del directorio son descritas en las siguientes funciones.</p>		
S.1.2.1	S.1.4.2	F	Ubicación del paciente	<p><i>Declaración</i></p> <p>Proporciona información sobre la ubicación del paciente</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

			dentro de las instalaciones	<p>dentro de las instalaciones locales.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Esta función está destinada a soportar el mantenimiento y/o facilitar el acceso a la información de la ubicación del paciente durante un episodio asistencial. Esta función puede ser tan simple como mostrar la cama asignada por paciente (es decir, Adam W2-Reb 214). También puede ser una función que soporta información en tiempo real de la ubicación del paciente que recibe servicios auxiliares en otras partes de la instalación (Terapia física o diagnóstico por imagen).</p> <p>El sistema debería permitir la visualización de la ubicación específica del paciente en términos que incluyan un campus, construcción, ala, unidad, habitación, cama.</p> <p>El sistema debería soportar las leyes jurisdiccionales relacionadas con el consentimiento del paciente en materia de divulgación.</p> <p>La información de la ubicación del paciente debería estar disponible cuando el proveedor no se encuentre en el registro del paciente. Como tal, los sistemas pueden necesitar proporcionar una función de consulta en la información de ubicación del paciente.</p> <p>El sistema puede facilitar la identificación del paciente la identificación de nombres alternativos.</p>		
S.1.3	S.1.5	F	Gestión de peticiones de datos no-identificados	<p><i>Declaración</i></p> <p>Proporciona los datos del paciente de manera que cumpla con los requerimientos locales de des-identificación.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Cuando una parte interna o externa solicita datos no-identificados (o no está facultado para identificar la información del paciente, ya sea por ley o tradición), el</p>	Obligatoria	Profesional de la salud – Usuario institucional

				<p>usuario puede exportar los datos de manera que cumpla con los requisitos para la des-identificación en dicho lugar o ámbito.</p> <p>Se puede mantener un registro verificable en el sistema de tales peticiones y exportaciones. Este registro podría ser implementado de forma que permita extraer para su revisión el quién, qué, cuándo y por qué de una petición y exportación.</p> <p>Una clave de re-identificación aleatoria puede ser añadida a los datos, para apoyar la re-identificación con el propósito de alertar a los proveedores de los posibles problemas de seguridad de un paciente. Por ejemplo, si se descubre que un paciente está en riesgo de un evento cardíaco mayor, el proveedor podría ser notificado de este riesgo, permitiendo que el proveedor identifique al paciente desde una clave aleatoria.</p>		
S.2	S.2	E	Medición, análisis, investigación e informes			
S.2.1	S.2.2	E	Generación de informes	<p><i>Declaración</i></p> <p>Soporta la exportación de datos o el acceso a los datos necesarios para la generación de informes y análisis ad hoc.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Los proveedores y administradores necesitan acceso a los datos de los S-HCE para la generación de informes estándar y ad hoc. Estos informes pueden ser requeridos para la toma de decisiones clínicas, administrativas y financieras, así como para el uso del paciente. Los reportes pueden basarse en datos estructurados y/o en texto no</p>		

				estructurado de la historia clínica del paciente.		
S.2.1.1	S.2.2.1	F	Salida del registro de salud	<p><i>Declaración</i> Soporta la definición de un registro formal de salud, un registro parcial para fines de remisiones, o conjuntos de registros para otros fines de divulgación.</p> <p><i>Descripción</i> Proporcionar copias impresas y electrónicas de salida que narren totalmente el proceso de atención médica, soporta la selección de secciones específicas de la historia clínica, y permite que las organizaciones de atención médica definan los informes y/o documentos que conformarán el registro médico formal para fines de divulgación. Debe existir un mecanismo previsto para las salidas cronológicas y el registro del elemento especificado.</p> <p>Por ejemplo: Imprimir Grupo A = Resumen de datos demográficos del paciente, historia & física, informes de consultas y de dado de alta. Imprimir Grupo B = Toda la información creada por un asistente para el cuidado de la salud. Imprimir Grupo C = Toda la información de un encuentro determinado.</p> <p>El sistema puede mantener un registro verificable de estas peticiones y exportaciones asociadas. Este registro podría ser implementado de forma que permita el quién, qué, por qué y cuándo de una petición y exportación que se pueda extraer para su revisión. El sistema tiene la capacidad de proporcionar un informe o contabilidad de divulgaciones de los pacientes que se reúnen de acuerdo con el alcance de la práctica, políticas de la organización y leyes jurisdiccionales.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
S.3	S.3	E	Administrativ			

			o y financiero			
S.3.1	S.3.1	E	Episodio/encuentro de administración de la salud	<p><i>Declaración</i> Soportar la definición de gestión y documentación de la atención médica requerida y entregada durante un encuentro/episodio de atención.</p> <p><i>Descripción</i> Utilizando estándares de datos y tecnologías que soportan la interoperabilidad, la gestión de encuentros promueve la atención centrada/orientada en los pacientes y permite en tiempo real, un punto inmediato de servicio o punto de atención facilitando el flujo de trabajo eficiente y el rendimiento de las operaciones para garantizar la integridad de: (1) los historiales médicos, (2) la salud pública, informes financieros y administrativos, y (3) el proceso de entrega de la atención médica. Este apoyo es necesario para la funcionalidad de la atención directa que se basa en proporcionar la interacción del usuario y los flujos de trabajo, los cuales están configurados de acuerdo con los protocolos clínicos y reglas de negocio basadas en valores específicos de los encuentros tales como el entorno de atención, el tipo de encuentro (hospitalización, ambulatorio, salud en el hogar, etc.), el tipo de proveedor, la HCE del paciente, el estado de salud, datos demográficos y el objetivo inicial del encuentro.</p>		
S.3.1.1	S.3.1.2	F	Funcionalidad de un encuentro específico	<p><i>Declaración</i> Brinda asistencia en la recopilación adecuada de los datos y soporta la recopilación y procesamiento de los datos resultantes de un encuentro específico.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud

				<p><i>Descripción</i></p> <p>Los flujos de trabajo, basados en la configuración de la gestión de encuentros, ayudarán (con disparadores de alertas y otros medios) a determinar y soportar la recopilación adecuada de datos, importación, exportación, extracción, vinculación y transformación. A modo de ejemplo, se le presenta a un pediatra un diagnóstico con códigos de diagnóstico y procedimiento específicos para pediatría. Las reglas de negocio permiten la recolección automática de los datos necesarios de la historia clínica del paciente y del registro de pacientes. Como el proveedor ingresa los datos, los procesos del flujo de trabajo se activan para llenar las transacciones y documentos apropiados. Por ejemplo, la entrada de datos puede rellenar una operación de verificación de elegibilidad o consultar el registro de inmunizaciones.</p>		
S.3.1.2	S.3.1.5	F	Otro encuentro y episodio de soporte a la atención	<p><i>Declaración</i></p> <p>Donde no esté especificado arriba, proporciona los medios para gestionar y organizar la documentación de atención médica requerida y entregada durante un encuentro/episodio de atención.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Utilizando estándares de datos y tecnologías que soporten la interoperabilidad, la gestión de encuentros promueve la atención centrada/orientada al paciente y permite en tiempo real, puntos de servicio inmediatos, puntos de atención que faciliten el flujo de trabajo eficiente y el rendimiento de las operaciones para garantizar la integridad de: (1) la historia clínica, (2) los informes financieros y administrativos y de salud pública, y (3) el proceso de entrega de la atención medica. Este apoyo es</p>	Recomendada	Profesional de la salud

				necesario para las funciones de atención directa que se basan en proporcionar interacción del usuario y flujos de trabajo, los cuales están configurados de acuerdo a protocolos clínicos y reglas de negocios basadas en los valores específicos de encuentros tales como la configuración de la atención, el tipo de encuentro (hospitalización, consulta externa, salud en el hogar, etc.), el tipo de proveedor, el registro de pacientes, el estado de salud, los datos demográficos, y el objetivo inicial del encuentro.		
S.3.2	S.3.2	E	Acceso a la información para uso adicional o de consultas	<p><i>Declaración</i> Soporta la extracción, transformación y vinculación de la información proveniente de datos estructurados y texto no estructurado de la historia clínica de los pacientes para la gestión de la atención, y fines administrativos, financieros y de salud pública.</p> <p><i>Descripción</i> Utilizando estándares de datos y tecnologías que soportan la interoperabilidad, las funcionalidades de acceso a la información sirven al uso del registro primario y secundario y la presentación de informes con continua disponibilidad y acceso a los registros que garantizan la integridad de: (1) la historia clínica, (2) la presentación de informes financieros, administrativos y de salud pública, y (3) el proceso de entrega de la atención médica.</p>		
S.3.2.1	S.3.2.1	F	Codificación clínica impulsada por normas	<p><i>Declaración</i> Poner a disposición toda la información necesaria pertinente del paciente para soportar la codificación de diagnósticos, procedimientos y resultados.</p> <p><i>Descripción</i></p>	Obligatoria	Administrador

				<p>El usuario es asistido en la codificación de la información por motivos de informes médicos. Por ejemplo, un programador profesional puede codificar el diagnóstico principal en el CIE actual y aplicable como base para la financiación del hospital. Todos los diagnósticos y procedimientos durante el episodio pueden ser presentados al codificador, así como la jerarquía CIE-10 aplicable contiene dichos códigos.</p>		
S.3.3	S.3.3	E	<p>Procesamiento de transacciones administrativas</p>	<p><i>Declaración</i> Soporta la creación (incluyendo el uso de fuentes de datos externas, si es necesario), intercambio electrónico, y procesamiento de operaciones que se enumeran a continuación y son necesarias para el manejo del encuentro durante un episodio de atención.</p> <p><i>Descripción</i> Soportar la creación (incluyendo el uso de fuentes de datos externas, si es necesario), intercambio electrónico y el procesamiento de operaciones listadas a continuación que sean necesarias para el manejo de un encuentro durante un episodio de atención.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema de HCE deberá capturar la información del paciente relacionada con la salud necesaria para fines administrativos y financieros incluyendo reembolsos ✓ Capturas de la información del episodio y encuentro para pasar a procesos administrativos o financieros (por ejemplo, activar transmisiones de transacciones de carga, como subproducto de la interacción online como los pedidos de entrada, determinación del orden, resultados de entrada, 		

				<p>documentos de ingreso, cartografía de administración de medicamentos)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtención automática de la información necesaria para verificar la cobertura y necesidad médica ✓ Como un subproducto de la prestación de asistencia y documentación: captura y presenta toda la información necesaria del paciente para apoyar la codificación. Lo ideal sería realizar la codificación basada en la documentación ✓ Ciclos de ingresos clínicamente automatizados - ejemplos de rechazos reducidos y tasas de error en reclamaciones. ✓ Información clínica necesaria para facturación disponible en la fecha del servicio ✓ Equipos físicos y clínicos no realizan exclusivamente entradas/tareas de datos adicionales para apoyar procesos administrativos o financieros. 		
S.3.3.1	S.3.3.4	F	<p>Apoyo de las solicitudes del servicio y reclamaciones</p>	<p><i>Declaración</i> Soporta interacciones con otros sistemas, aplicaciones y módulos para apoyar la creación de anexos de la atención médica para la presentación de información clínica adicional en apoyo a las solicitudes de servicio y reclamaciones.</p> <p><i>Descripción</i> Obtiene los datos estructurados y no estructurados, incluye pero no está limitado a datos de laboratorio, datos de imágenes, datos de monitoreo de dispositivos y texto basado en datos, de acuerdo con reglas o peticiones para información clínica adicional, en apoyo de solicitudes o reclamaciones de servicio, en el momento adecuado del</p>	Recomendada	Usuario institucional

				flujo de trabajo del encuentro.		
S.3.4	S.3.4	F	Relaciones de manejo médico/paciente	<p><i>Declaración</i> Identifica relaciones entre proveedores que dan tratamiento a un paciente, y proporciona la capacidad para gestionar las listas de pacientes asignados a un proveedor determinado.</p> <p><i>Descripción</i> Esta función se refiere a la capacidad para acceder y actualizar la información actual sobre relaciones entre asistentes para el cuidado de la salud y los pacientes. Esta información debe ser capaz de fluir sin problemas entre los diferentes componentes del sistema, y entre el sistema de HCE y otros sistemas. Las reglas de negocios pueden ser reflejadas en la presentación y el acceso a esta información. La relación entre proveedores que tratan a un paciente incluirá cualquier cadena necesaria de autoridad/responsabilidad.</p> <p>Ejemplo: En un contexto de atención con múltiples proveedores, donde el paciente solo puede ver cierto tipo de proveedores (o un proveedor individual); permite la selección de los proveedores apropiados solamente.</p> <p>Ejemplo: El usuario se presenta con una lista de personas asignadas a un médico determinado y puede alterar la asignación según sea necesario – a un grupo, a otra persona o compartir la asignación.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
S.3.5	S.3.5	E	Relación entre sujeto y sujeto	<p><i>Declaración</i> Las relaciones de documentos entre pacientes y otros para facilitar el acceso apropiado a su historia clínica sobre esta base, si es oportuno.</p> <p><i>Descripción</i></p>		

				Un usuario puede asignar las relaciones entre pacientes y otros para facilitar el acceso a su historia médica. Algunos ejemplos pueden ser los padres, familiares, un representante legal, apoderado o pagador de salud.		
S.3.5.1	S.3.5.1	F	Emparentados por genealogía	<p><i>Declaración</i> Proporciona información en relaciones por genealogía.</p> <p><i>Descripción</i> Las relaciones por genealogía pueden incluir la madre genética, familiares o miembros de la familia. Los consentimientos correspondientes deben ser adquiridos antes de la recolección o uso de esta información.</p>	Obligatoria	Profesional de la salud
S.3.6	S.3.7	E	Mantenimiento de las funciones de soporte	<p><i>Declaración</i> Actualiza el contenido de soporte del HCE utilizando procesos manuales o automáticos.</p>		
S.3.6.1	S.3.7.1	F	Actualización de las guías del sistema de soporte de decisiones	<p><i>Declaración</i> Facilita y/o realiza actualizaciones de las guías del sistema de soporte de decisiones clínicas y material de referencia asociado.</p> <p><i>Descripción</i> Las reglas de soporte de decisiones clínicas pueden ser aplicadas al sistema utilizando un proceso manual. Debido a que los estándares son desarrollados para representar tales reglas, se recomienda una actualización automática. Cualquier proceso para actualizar las reglas de soporte de decisiones incluye la verificación de la adecuación de reglas al sistema. Esto puede incluir pero no está limitado a la autenticidad de la fuente, la versión, y cualquier autorización necesaria antes de que se realicen las actualizaciones.</p>	Recomendada	Administrador

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
Funciones de Infraestructura de la Información						
IN.1	IN.1	E	Seguridad	<p><i>Declaración</i> Asegurar el acceso a un S-HCE y a la información de una HCE. Gestionar el conjunto de permisos de control de acceso que se conceden dentro de un S-HCE. Prevenir el uso no autorizado de datos, pérdida de datos, manipulación y destrucción.</p> <p><i>Descripción</i> Para reforzar la seguridad, todas las aplicaciones del S-HCE deben cumplir con las normas establecidas para el control de acceso y proteger la privacidad de la información del HCE. Las medidas de seguridad ayudan a evitar el uso no autorizado de datos y a protegerlos contra la pérdida, alteración y destrucción. Un S-HCE debe ser capaz de incluir o interactuar con servicios de seguridad en conformidad con los estándares para garantizar que cualquier principal (usuario, organización, dispositivo, aplicación, componente u objeto) que accede al sistema o a sus datos, esté debidamente autenticado, autorizado y auditado en conformidad con las políticas locales y/o jurisdiccionales.</p> <p>Un S-HCE debe soportar <i>Chains of Trust</i> (Cadenas de confianza) en materia de autenticación, autorización y gestión de privilegios, ya sea intrínsecamente o mediante la interacción con los servicios externos pertinentes.</p>		
IN.1.1	IN.1.1	F	Entidad de autenticación	<p><i>Declaración</i> Autenticar a los usuarios y/o entidades del S-HCE antes de permitir el acceso al S-HCE.</p> <p><i>Descripción</i></p>	Obligatoria	

				<p>Los usuarios y aplicaciones son objeto de autenticación. El S-HCE debe proporcionar mecanismos para que los usuarios y las aplicaciones se autenticuen. Los usuarios deberán ser autenticados cuando intenten utilizar la aplicación, las aplicaciones deben autenticarse antes de acceder a la información de la HCE gestionada por otras aplicaciones o S-HCE remotos. Con el fin de que se establezca la autenticación se debe asumir que una <i>Chain of Trust</i> está presente. Los ejemplos de entidades de autenticación incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de usuario/Contraseña ✓ Certificados digitales ✓ <i>Secure token</i> ✓ Biometría. 		
IN.1.2	IN.1.2	F	Entidad de autorización	<p><i>Declaración</i> Gestionar los conjuntos de permisos de control de acceso que se concede a las entidades que utilizan un S-HCE (usuarios del S-HCE). Habilitar a los administradores de seguridad del S-HCE para conceder autorizaciones a los usuarios, para los roles y dentro de los contextos. Se puede aplicar una combinación de estas categorías de autorización para el control de acceso a las funciones o datos del S-HCE dentro de un S-HCE, en particular a la aplicación o el nivel del sistema operativo.</p> <p><i>Descripción</i> Los usuarios del S-HCE están autorizados para utilizar los componentes de un S-HCE de acuerdo con su identidad, rol, asignación de trabajo, ubicación y/o condición actual del paciente y el alcance de la práctica del usuario del S-HCE dentro de la jurisdicción legal.</p>	Obligatoria	

				<ul style="list-style-type: none">✓ La autorización basada en el usuario, hace referencia a los permisos concedidos o negados con base en la identidad de un individuo. Un ejemplo de autorización basada en el usuario es una negación de acceso definida por el paciente a todo o una parte de un registro a una parte determinada por razones relacionadas con la privacidad. Otra autorización basada en el usuario es el acceso de un dispositivo tele-monitor o robot al S-HCE para instrucciones prescritas y otras entradas✓ La autorización basada en el rol se refiere a la responsabilidad o función en una operación o proceso determinado. Los ejemplos de roles incluyen: una aplicación o dispositivo (tele-monitor o robot); o una enfermera, nutricionista, administrador, representante legal, y un auditor✓ La autorización basada en el contexto está definida por la ISO 10181-3 Technical Framework for Access Control Standard, como las propiedades de seguridad relevantes del contexto en el cual ocurre una petición de acceso, de manera explícita la hora, ubicación, ruta de acceso y la calidad de la autenticación. Por ejemplo, un S-HCE podría permitir solamente la autorización de contexto de los proveedores de supervisión para atestiguar las entradas propuestas por los residentes bajo su supervisión. <p>Además del estándar ISO, la autorización de contexto para un S-HCE se extiende para satisfacer las circunstancias</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>especiales tales como: la asignación de trabajo, los consentimientos y autorizaciones del paciente, u otros factores relacionados con la salud. Un ejemplo basado en el contexto es la autorización concedida por un paciente a terceras partes para ver sus registros clínicos específicos por un tiempo limitado.</p> <p>Otro ejemplo es un derecho concedido por un periodo limitado de tiempo para ver solo aquellos registros clínicos relacionados con un tema específico de investigación.</p>		
IN.1.3	IN.1.3	F	Entidad de control de acceso	<p><i>Declaración</i> Verificar y hacer cumplir el control de acceso a todos los componentes del S-HCE, información y funciones de la HCE para usuarios finales, aplicaciones, lugares, etc., para impedir el acceso no autorizado a un recurso.</p> <p><i>Descripción</i> La Entidad de Control de Acceso es una función fundamental de un S-HCE. Para asegurar que el acceso es controlado, un S-HCE debe realizar la autenticación y autorización de usuarios o aplicaciones para cualquier operación que lo requiera y hacer cumplir las reglas de acceso al sistema y a la información que han sido definidas.</p>	Obligatoria	
IN.1.4	IN.1.4	F	Gestión de acceso del paciente	<p><i>Declaración</i> Habilitar una organización de entrega de la atención médica para permitir y gestionar el acceso del paciente a su información personal de salud.</p> <p><i>Descripción</i> Una organización de entrega de la atención médica será capaz de gestionar las capacidades del paciente para ver su HCE con base en el alcance de la práctica, políticas de la organización o leyes jurisdiccionales. Por lo general, un</p>	Obligatoria	

				<p>paciente tiene derecho a ver su HCE y a colocar restricciones sobre quién puede ver partes o la totalidad de dicha HCE. Por ejemplo, en algunas jurisdicciones, los menores tienen el derecho de restringir el acceso a padres/tutores sobre los datos.</p> <p>Un ejemplo de la gestión del acceso del paciente a sus datos es la ampliación de los controles de acceso de usuarios a los pacientes.</p> <p>Un ejemplo de la gestión del acceso del paciente a sus datos es ampliando los controles de acceso de usuarios a los pacientes.</p>		
IN.1.5	IN.1.5	F	No rechazo	<p><i>Declaración</i></p> <p>Limitar las capacidades del usuario del S-HCE para denegar (rechazar) la creación, la recepción, o la autorización de un intercambio de datos por el usuario.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>Un S-HCE permite la entrada de datos y el acceso a los datos de los HCE de los pacientes y puede ser un emisor o receptor de información de salud. El no rechazo garantiza que la fuente de registro de datos no pueda negar más tarde que es la fuente; que el emisor o receptor de un mensaje no pueda negar más tarde haber enviado o recibido el mensaje. Por ejemplo, el no-rechazo puede ser logrado a través del uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Firma digital, el cual sirve como un identificador único para un individuo (al igual que una firma escrita en un documento impreso) ✓ Confirmación del servicio, el cual utiliza agente de transferencia del mensaje de transferencia para crear un acuse de recibo digital (proporcionando confirmación de que el mensaje fue enviado y/o 	Obligatoria	

				<p>recibido) y</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Timestamp, la cual demuestra que un documento existió en una fecha y hora determinada. El estampado de fecha y hora implica la capacidad para indicar la zona horaria en la que se registró (las zonas horarias son descritas en el ISO 8601 Standard Time Reference). 		
IN.1.6	IN.1.6	F	Intercambio seguro de datos	<p><i>Declaración</i> Asegurar todas las formas de intercambio de datos de un HCE.</p> <p><i>Descripción</i> Cada vez que ocurra un intercambio de información de HCE, este requiere consideraciones de seguridad y privacidad apropiadas, incluyendo la confusión de datos así como la autenticación del destino y la fuente cuando sea necesario. Por ejemplo, puede ser necesario para encriptar datos enviados a destinos remotos o externos. Un intercambio de datos seguro requiere que haya una coordinación general con respecto a la información que se intercambia entre las entidades del S-HCE y la manera como se espera que ocurra dicho intercambio. Las políticas aplicadas a los diferentes lugares deben ser consistentes o compatibles entre sí con el fin de que la información sea protegida cuando cruza las fronteras de la entidad dentro de un S-HCE o desde externos hacia el S-HCE.</p>	Obligatoria	
IN.1.7	IN.1.7	F	Enrutamiento o seguro de datos	<p><i>Declaración</i> Enrutar por vía electrónica el intercambio de datos de HCE solo hacia/desde destinos/fuentes conocidas, registradas y autenticadas (de acuerdo con las reglas de salud específicas y aplicables y estándares pertinentes).</p>	Obligatoria	

				<p><i>Descripción</i></p> <p>Un S-HCE necesita asegurar que está intercambiando la información de HCE con las entidades (aplicaciones, instituciones, directorios) que se espera. Esta función depende de que las entidades de autorización y autenticación estén disponibles en el sistema. Por ejemplo, una aplicación de gestión de prácticas médicas de un S-HCE podría enviar información adjunta de reclamos a una entidad externa. Para lograr esto, la aplicación debe utilizar un método de enrutamiento seguro, el cual garantiza que tanto el emisor como el receptor están autorizados para participar en el intercambio de información. Las fuentes y destinos conocidos se pueden establecer en una configuración estática o pueden ser determinadas de forma dinámica. Un ejemplo de configuración estática son los registros de direcciones IP o registros de nombres de DNS. Para la determinación dinámica de fuentes y destinos conocidos los sistemas pueden utilizar mecanismos de autenticación como se describe en el literal IN.1.1. Por ejemplo, el envío de una orden de laboratorio desde el S-HCE a un sistema de laboratorio dentro de la misma organización usualmente utiliza una configuración estática simple para el enrutamiento. Por el contrario, el envío de una orden de laboratorio a otro laboratorio de referencia fuera de la organización implicará algún tipo de proceso de autenticación. En general, cuando la infraestructura de red es segura (por ejemplo, una LAN o VPN segura) se utiliza una configuración estática simple.</p>		
IN.1.8	IN.1.8	F	Información de certificación	<p><i>Declaración</i></p> <p>Gestionar la certificación electrónica de información incluyendo la retención de la firma de certificación (o</p>	Obligatoria	

				<p>certificado de autenticidad) asociada con la información entrada o saliente.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>El propósito de la certificación es demostrar la autoría y asignar la responsabilidad de un acto, evento, condición, opinión, o diagnóstico. Cada ingreso en el registro de salud debe ser identificado con el autor y no debe ser realizado o firmado por alguien diferente al autor. (Nota: un transcriptor puede transcribir notas del autor y un médico principal puede dar fe de la veracidad de la declaración de acontecimientos de otros). La certificación (en papel o electrónica) es necesaria para entradas tales como notas narrativas o de progreso, evaluaciones, formularios de flujo y órdenes. Las firmas digitales pueden ser utilizadas para implementar documentos de certificación. Para un documento entrante, el registro de un certificado se conserva si se incluye. La funcionalidad de certificación debe cumplir con los estándares o requerimientos aplicables legales, regulatorios y otros.</p>		
IN.1.9	IN.1.9	F	<p>Privacidad y confidencialidad del paciente</p>	<p><i>Declaración</i></p> <p>Permitir la aplicación de las reglas jurisdiccionales y organizacionales de privacidad del paciente que se apliquen a las distintas partes de un S-HCE mediante la implementación de mecanismos de seguridad.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>La privacidad y confidencialidad de los HCE del paciente son violadas si el acceso al HCE ocurre sin autorización. Las violaciones o posibles violaciones pueden imponer pérdidas tangibles a nivel económico o social a los pacientes afectados, así como una pérdida tangible en los sentimientos de vulnerabilidad y dolor. El temor a posibles</p>	Obligatoria	

				violaciones desalienta a los pacientes de revelar información personal que puede ser relevante para los servicios de diagnóstico y tratamiento. Las reglas para la protección de privacidad y confidencialidad pueden variar dependiendo de la vulnerabilidad de los pacientes y la sensibilidad de los registros. Las protecciones más fuertes deben aplicarse a los registros de pacientes menores con condiciones estigmatizadas. La autorización para acceder a las partes más delicadas de la HCE es más concluyente si se hace con el consentimiento explícito y específico del paciente.		
IN.2	IN.2	E	Información y gestión del registro médico	<p><i>Declaración</i> Gestionar la información de los HCE a través de las aplicaciones del S-HCE garantizando que la información clínica ingresada por los proveedores es una representación válida de las notas clínicas; es precisa y completa de acuerdo con las reglas clínicas y el seguimiento de las modificaciones de los documentos clínicos. Asegurar que la información ingresada por o en nombre del paciente es representada con exactitud.</p> <p><i>Descripción</i> Dado que la información de HCE estará normalmente disponible en diversas aplicaciones del S-HCE, un S-HCE debe proporcionar la capacidad para acceder, gestionar y verificar la precisión y totalidad de la información de la HCE, mantener la integridad y confiabilidad de los datos, y ofrecer la posibilidad de controlar el uso y el acceso a la información del HCE.</p>	Obligatoria	
IN.2.1	IN.2.1	F	Conservación ,	<p><i>Declaración</i> Conservar, asegurar la disponibilidad y destruir la</p>	Obligatoria	

			<p>disponibilidad y destrucción de datos</p> <p>información de historias clínicas de acuerdo al alcance de la práctica, políticas de la organización o leyes jurisdiccionales.</p> <p>Esto incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservar todos los datos y documentos clínicos del S-HCE por el periodo de tiempo designado según políticas o requerimientos legales; ✓ Conservar documentos de entrada como se recibieron originalmente (sin cambios); ✓ Asegurar la disponibilidad de la información durante el periodo legal de tiempo para los usuarios y pacientes; y ✓ Proporcionar la capacidad para destruir datos/registros de HCE de forma sistemática de acuerdo con las políticas y después del periodo de conservación prescrito legalmente. <p><i>Descripción</i></p> <p>Los datos, registros e informes discretos y estructurados del S-HCE, deben ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Puestos a disposición de los usuarios de manera oportuna; ✓ Almacenados y recuperados de manera útil y semánticamente inteligente (por ejemplo, en orden cronológico, de forma retrospectiva por una determinada enfermedad o evento, o de acuerdo con los requerimientos del negocio, políticas locales o requerimientos legales); ✓ Conservados durante un plazo legal de tiempo, y ✓ Destruídos de forma sistemática en relación con el periodo de conservación aplicable. <p>Un S-HCE debe también permitir que una organización identifique los datos/registros que deben ser destruidos, y</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>revise y apruebe la destrucción antes de que esta ocurra. En tal caso, dicha organización debe transmitir la información de la fecha de destrucción del registro junto con los datos existentes cuando presten registros a otra entidad.</p>		
IN.2.2	IN.2.2	F	Registros auditables	<p><i>Declaración</i></p> <p>Proporcionar capacidades de auditoría para acceso y uso del sistema indicando el autor, la modificación (cuando sea pertinente), y la fecha y hora en la que el registro fue creado, modificado, visualizado, extraído o eliminado. La estampa de fecha y hora implica la capacidad para indicar la zona horaria en la que fue registrado (las zonas horarias son descritas en el ISO 8601 Standard Time Reference). Los registros auditables se extienden para el intercambio de información, auditorías de gestión de autorización de estado (para dar soporte al DC.1.3.3) y para los intentos de autenticación de la entidad. Las funcionalidades de auditoría incluyen la capacidad para generar informes de auditoría y para ver de forma interactiva el historial de cambios de registros de salud individuales o del S-HCE.</p> <p><i>Descripción</i></p> <p>La funcionalidad de auditoría se extiende a auditoría de seguridad, de datos, de intercambio de datos, y a la capacidad para generar informes de auditoría. La configuración de las capacidades de auditoría deben ser configurables para satisfacer las necesidades de las políticas locales. Algunos ejemplos de áreas auditadas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Auditoría de seguridad, la cual registra los intentos de acceso y el uso de recursos como inicio de 	Obligatoria	

				<p>sesión de usuario, acceso a archivos, otras actividades, y si ocurre cualquiera violación de seguridad o un intento de ella</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Auditoría de datos, la cual registra quién, cuándo, y por cuál sistema fue creado, actualizado, traducido, visualizado, extraído o eliminado (si las políticas locales lo permiten) un registro de HCE. Las auditorías de datos pueden referirse a los datos de configuración del sistema o a datos de gestión clínicos o del paciente ✓ Auditoría de intercambio de datos, la cual registra el intercambio de datos entre aplicaciones del S-HCE (por ejemplo, el envío de una aplicación; la naturaleza, historia y el contenido de la información intercambiada); y la información sobre transformaciones de datos (por ejemplo, las traducciones de vocabulario, detalles de eventos de recepción, etc.) ✓ Los informes de auditoría deben ser flexibles y responder a las necesidades de diversos usuarios. Por ejemplo, una autoridad legal puede querer saber cuántos pacientes son tratados por un médico determinado, mientras la licencia del proveedor fue suspendida. Del mismo modo, en algunos casos un informe detallado de todos quienes modificaron o visualizaron el registro de un paciente determinado ✓ Los registros de auditorías de seguridad y de datos son utilizados para verificar la ejecución de los negocios, integridad de los datos, seguridad y reglas del control de acceso ✓ Hay un requerimiento para los registros de 		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>auditoría del sistema para los siguientes eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Carga de nuevas versiones de, o cambios al, sistema clínico; ❖ Carga de nuevas versiones de códigos y bases de conocimiento; ❖ Toma y restauración de copias de seguridad; ❖ Cambios de fecha y hora donde los sistemas clínicos permiten que esto sea realizado; ❖ Archivado de todos los datos; ❖ Re-activación de registros de pacientes archivados; ❖ Entrada y salida del sistema clínico; ❖ Conexiones de acceso remoto incluyendo las de apoyo al sistema y actividades de mantenimiento. 		
IN.2.3	IN.2.5	E	Almacenamiento y gestión de la información de registros médicos	<p><i>Declaración</i> Almacenar y gestionar la información de registros médicos como datos estructurados y no estructurados.</p> <p><i>Descripción</i> La información no estructurada de registros médicos es información que no está dividida dentro de campos discretos y no es representada como datos numéricos, enumerados o codificados.</p> <p>Ejemplos generales de información no estructurada de registros médicos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Texto ✓ Documentos de procesador de texto ✓ Imágenes ✓ Multimedia. 		

			<p>Los ejemplos específicos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mensajes de texto a médicos ✓ Fotos del paciente ✓ Cartas de la familia ✓ Imagen escaneada o tarjeta del seguro ✓ Informe dictado (grabación de voz). <p>La información estructurada de registros médicos está dividida en campos discretos, y puede ser enumerada, numérica o codificada.</p> <p>Ejemplos de información estructurada de registros médicos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirección del paciente (no codificada, pero si en campos discretos) ✓ La presión arterial diastólica (numérica) ✓ Resultados de observación codificados ✓ Diagnósticos codificados ✓ Cuestionario de evaluación de riesgo del paciente con respuestas de múltiple opción. <p>El contexto puede determinar si los datos son o no estructurados, por ejemplo, una nota de progreso podría estar estandarizada y estructurada en algunos S-HCE (por ejemplo, Plan/Evaluación/Objetivo/Subjetivo) pero no estructurado en otros.</p> <p>La gestión de los datos de la atención médica incluye la captura, recuperación, eliminación, corrección, modificación y aumento. El aumento se refiere a proporcionar información adicional sobre los datos de salud, pero no forma parte de los datos en sí, por ejemplo, la vinculación de consentimientos o autorizaciones del paciente a los datos de salud del paciente.</p>	
--	--	--	---	--

IN.2.3.1	IN.2.5.1	F	Gestión de información no estructurada del registro médico	<p><i>Declaración</i> Crear, capturar y mantener la información no estructurada del registro médico.</p>	Obligatoria	
IN.2.3.2	IN.2.5.2	F	Gestión de información no estructurada del registro médico	<p><i>Declaración</i> Crear, capturar y mantener la información estructurada del registro médico.</p> <p><i>Descripción</i> La información estructurada de los registros médicos está dividida en campos discretos, y puede ser enumerada, numérica o codificada.</p> <p>Ejemplos de información de salud estructurada incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirección del paciente (no codificada, pero si en campos discretos) ✓ La presión arterial diastólica (numérica) ✓ Resultados de observación codificados ✓ Diagnósticos codificados ✓ Cuestionario de evaluación de riesgo del paciente con respuestas de múltiple opción. <p>El contexto puede determinar si los datos son o no estructurados, por ejemplo, una nota de progreso podría estar estandarizada y estructurada en algunos S-HCE (por ejemplo, Plan/Evaluación/Objetivo/Subjetivo) pero no estructurado en otros.</p>	Obligatoria	
IN.3	IN.3	F	Servicios de	<i>Declaración:</i>	Obligatoria	

			<p>registro y directorio</p> <p>Habilitar el uso de los servicios de registro y directorios para identificar de manera única, localizar y suministrar enlaces para la recuperación de información relacionada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pacientes y proveedores con fines asistenciales; ✓ Pagadores, planes de salud, patrocinadores y empleados para propósitos administrativos y financieros; ✓ Agencias de salud pública con fines asistenciales, y ✓ Recursos de salud y dispositivos con fines de gestión de recursos. <p><i>Descripción:</i></p> <p>Las funciones de servicios de registro y directorio son críticas para gestionar de manera exitosa la seguridad, interoperabilidad y la consistencia de los datos del registro médico a través del S-HCE. Estos servicios habilitan el enlace de información relevante a través de múltiples fuentes de información internas o externas al S-HCE para su uso en una aplicación.</p> <p>Los directorios y registros soportan la comunicación entre sistemas de HCE y pueden ser organizados jerárquicamente o de forma federada. Por ejemplo, un paciente que está siendo tratado por un médico de atención primaria para una condición crónica puede enfermarse mientras se encuentra fuera de la ciudad. El S-HCE del nuevo proveedor interroga los registros locales, regionales o nacionales para encontrar los registros previos del paciente. Del registro de atención primaria, un S-HCE remoto recupera información relevante en conformidad con las reglas aplicables de privacidad y confidencialidad del paciente.</p> <p>Un ejemplo del uso de un registro local es una aplicación</p>		
--	--	--	---	--	--

				de S-HCE enviando un mensaje de consulta al sistema de información del hospital para recuperar los datos demográficos del paciente.		
IN.4	IN.4	E	Terminologías estándar y servicios de terminología	<p><i>Declaración:</i> Soportar la interoperabilidad semántica a través del uso de terminologías estándar, modelos y servicios de terminologías estándar.</p> <p><i>Descripción:</i> El propósito de soportar los estándares y servicios de terminología es habilitar la interoperabilidad semántica. La interoperabilidad está demostrada por la consistencia con la que los humanos y las máquinas interpretan los reportes y datos compartidos. Esto incluye la captura y soporte de datos consistentes para las plantillas y la lógica del soporte de decisiones.</p> <p>Los estándares de terminología pertenecen a los conceptos, representaciones, sinónimos, relaciones y definiciones calculables (legibles por máquinas), Los servicios de terminología proporcionan una forma común para la gestión y recuperación de estos elementos.</p>		
IN.4.1	IN.4.1	F	Terminologías estándar y modelos de terminologías	<p><i>Declaración:</i> Emplear terminologías estándar para asegurar la exactitud de los datos y habilitar la interoperabilidad semántica (tanto dentro de la empresa como en el exterior). Soportar un modelo formal de terminología estándar.</p> <p><i>Descripción:</i> La interoperabilidad semántica requiere terminologías estándar combinadas con un modelo formal de información estándar. Un ejemplo de un modelo de información es el modelo de referencia de información de</p>	Recomendada	

			<p>HL7. Los ejemplos de terminologías que un S-HCE puede soportar incluyen: LOINC, SNOMED, CIE-9, CIE-10 y CPT-4. Una terminología proporciona identidad semántica y calculable a sus conceptos.</p> <p>Las terminologías son dependientes de los casos de uso y pueden o no ser dependientes del ámbito. Por ejemplo, las terminologías para la interoperabilidad en salud pública pueden diferir de aquellas para la calidad en la atención médica, informes administrativos, investigación, etc. Los modelos formales de terminologías estándar habilitan las representaciones semánticas comunes mediante la descripción de relaciones existentes entre conceptos dentro de una terminología o diferentes terminologías, tal como se ejemplifica en las descripciones del modelo contenidas en la especificación HL7 Common Terminology Services. El uso clínico de terminologías estándar es mejorado considerablemente con la capacidad de ejecutar búsquedas jerárquicas de inferencias a través de conceptos codificados. La inferencia jerárquica habilita búsquedas para que puedan ser realizadas a través de conjuntos de conceptos codificados y almacenados en un S-HCE. Las relaciones entre conceptos en la terminología son usadas en la búsqueda para reconocer conceptos hijo de un padre común. Por ejemplo, puede haber un concepto padre, "preparaciones que contienen penicilina" el cual tiene numerosos conceptos hijo, cada uno de los cuales representa una preparación que contiene una forma específica de penicilina (penicilina V, penicilina G, etc.). Por lo tanto, una búsqueda puede ser realizada para encontrar a todos los pacientes que toman cualquier forma de preparación con penicilina.</p> <p>Las terminologías clínicas y otras pueden ser</p>		
--	--	--	--	--	--

				proporcionadas mediante un servicio de terminología interno o externo a un S-HCE. En la especificación HL7 Common Terminology Services se describe un ejemplo de servicio de terminología.		
IN.4.2	IN.4.2	F	Mantenimiento y versionado de terminologías estándar	<p><i>Declaración:</i> Habilitar el control de versiones de acuerdo con las políticas personalizadas para asegurar el mantenimiento de los estándares utilizados. Esto incluye la capacidad de ajustar cambios a los conjuntos de terminologías a medida que la fuente de terminología se somete al proceso natural de actualización (nuevos códigos, códigos retirados, códigos redirigidos). Dichos cambios necesitan ser puestos en cascada con el contenido clínico integrado en las plantillas, formularios personalizados, etc., según determinen las políticas locales.</p> <p><i>Descripción:</i> El control de versiones permite a múltiples conjuntos o versiones de una misma terminología existir y ser reconocidos distintivamente en el tiempo. Los estándares de terminología usualmente son actualizados periódicamente, y se puede requerir el uso concurrente de diferentes versiones. Dado que el significado de un concepto puede cambiar en el tiempo, es importante que el análisis retrospectivo y la investigación mantengan la habilidad de relacionar los significados cambiantes del concepto. Si la codificación de la terminología para un concepto cambia en el tiempo, también es importante que el análisis retrospectivo y la investigación puedan correlacionar las diferentes codificaciones para asegurar la permanencia del concepto. Esto no necesariamente implica que todas las versiones</p>	Recomendada	

				<p>anteriores sean almacenadas en el S-HCE, solamente se debe mantener el acceso a los cambios.</p> <p>Debería ser posible retirar las versiones obsoletas cuando los ciclos de aplicación de negocios han terminado, mientras se hace el mantenimiento de los conjuntos de códigos obsoletos. Un ejemplo de su uso es el ajuste de posibles reclamaciones a través del ciclo de vida de la reclamación.</p>		
IN.4.3	IN.4.3	F	Mapeo de la terminología	<p><i>Declaración:</i> Mapear o trasladar una terminología a otra a medida que sea requerido de acuerdo a los requerimientos de interoperabilidad locales, regionales o nacionales.</p> <p><i>Descripción:</i> La habilidad para mapear o trasladar una terminología a otra es fundamental para una organización en un entorno donde muchas terminologías están en juego con conceptos superpuestos. Es una ocurrencia común que los datos sean capturados usando una terminología, pero sean compartidos utilizando otra. Por ejemplo, dentro de una organización de atención en salud puede necesitarse mapear conceptos superpuestos de terminología (por ejemplo, entre un S-HCE y un sistema de laboratorio externo o entre un S-HCE y un sistema de facturación). Los requerimientos de interoperabilidad de un ámbito específico (incluyendo local, regional, nacional o internacional) pueden determinar también la necesidad para mapeos de terminologías, y en muchos casos los servicios de mapeo de terminología pueden ser usados para satisfacer estos requerimientos.</p>	Recomendada	
IN.5	IN.5	E	Interoperabil	<i>Declaración:</i>		

			idad basada en estándares	<p>Proporcionar procesos de automatización de prestación de atención médica e intercambio fluido de información clínica, administrativa y financiera a través de soluciones basadas en estándares.</p> <p><i>Descripción:</i></p> <p>Los estándares de interoperabilidad habilitan a un S-HCE para operar como un conjunto de aplicaciones. Esto resulta en una vista unificada del sistema donde la realidad es que muchos sistemas dispares pueden reunirse.</p> <p>Los estándares de interoperabilidad también habilitan el intercambio de información entre sistemas de HCE, incluyendo la participación en intercambio de información a nivel regional, nacional o internacional.</p> <p>El acceso eficiente y a tiempo a la información y la captura de información es promovida con un impacto mínimo al usuario.</p>		
IN.5.1	IN.5.1	F	Estándares de intercambio	<p><i>Declaración:</i></p> <p>Soportar la habilidad para operar sin problemas con otros sistemas, ya sean internos o externos, y que estos se adhieran a estándares de intercambio reconocidos. "Otros sistemas" incluyen otros sistemas de HCE, aplicaciones dentro de un S-HCE u otras entidades autorizadas que interactúen con un S-HCE.</p> <p><i>Descripción:</i></p> <p>Una organización generalmente utiliza un número de estándares de intercambio que cumplen con sus requerimientos de interoperabilidad internos y externos. Es fundamental que exista un entendimiento común de reglas relacionadas con la conectividad, estructuras de información, formatos y semántica. Estas son conocidas como "estándares de interoperabilidad o intercambio". El</p>	Recomendada	

			<p>intercambio de datos, el cual puede ser entre sistemas internos o externos a la organización, se producirá de forma fluida para el usuario. Por ejemplo, si el intercambio de datos involucra una doble entrada, o pasos manuales de copiar-pegar por parte del usuario, entonces no se considera fluido.</p> <p>La representación del contenido de un HCE es transmitida en una variedad de formatos de intercambio tales como: mensajes HL7, arquitectura de documentos clínicos (CDA) y otros documentos HL7 estructurados, transacciones de atención el salud X12N y el formato DICOM (Digital Imaging and COmmunication in Medicine). El soporte para múltiples modos de interacción es necesario para responder a los diferentes niveles de urgencia y tipos de intercambio. Por ejemplo, la mensajería es efectiva para escenarios de intercambio de datos asíncronos casi en tiempo real, pero no es adecuada si el usuario final está pidiendo una respuesta inmediata desde una aplicación remota.</p> <p>Una variedad de modos de interacción son generalmente soportados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Notificaciones no solicitadas, por ejemplo, un paciente ha llegado para una cita médica ✓ Pregunta/Respuesta, por ejemplo, ¿es Adam Everyman conocido en el sistema? si, el número de registro médico es 12345678 ✓ Solicitud y Respuesta del servicio, por ejemplo, una orden de laboratorio para “azúcar en la sangre en ayunas” y la respuesta conteniendo los resultados del examen ✓ Intercambio de información entre organizaciones (por ejemplo, en un RHIO, o en un Sistema 	
--	--	--	---	--

				<p>Nacional de Salud)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentos clínicos estructurados/discretos, por ejemplo, una nota clínica ✓ Documentos clínicos no estructurados, por ejemplo, una nota quirúrgica dictada. <p>La terminología estándar es una parte fundamental de la interoperabilidad y esta descrita en la sección IN.4. El uso de un modelo formal de información explícita optimiza aún más la interoperabilidad. Un ejemplo de un modelo de información es el HL7 Reference Information Model (RIM). Las organizaciones generalmente necesitan lidiar con más de un modelo de información y pueden necesitar el desarrollo de un mapeo o meta-modelo.</p>		
IN.5.2	IN.5.2	F	<p>Mantenimiento y versionado de estándares de intercambio</p>	<p><i>Declaración:</i> Habilitar el control de versiones de acuerdo con las políticas locales para asegurar el mantenimiento de los estándares de intercambio utilizados. El control de versiones de la implementación de un estándar de intercambio incluye la habilidad para ajustar los cambios a medida que el estándar de intercambio se somete a su proceso natural de actualización.</p> <p><i>Descripción:</i> El ciclo de vida de cualquier estándar dado resulta en cambios a sus requerimientos. Es crítico que una organización conozca la versión de cualquier estándar que utilice así como sus requerimientos y capacidades. Por ejemplo, si la organización migra a un estándar de mensajería HL7 v2.5, se puede tomar ventaja de nuevas capacidades como un banco de información de muestras o sangre. La organización puede encontrar que ciertos campos han sido retenidos para compatibilidad con</p>	Recomendada	

			<p>versiones anteriores o se que se retiran por completo. El S-HCE necesita ser capaz de manejar todas estas posibilidades.</p> <p>Los estándares típicamente evolucionan de tal forma que se proteja la compatibilidad hacia atrás. Por otro lado, hay ocasiones en que hay poca o no hay compatibilidad hacia atrás cuando una organización necesita reemplazar por completo un estándar con una nueva metodología. Un ejemplo de esto es la migración de HL7 v2 a HL7 v3.</p> <p>Los estándares de intercambio que son compatibles hacia atrás soportan el intercambio entre remitentes y destinatarios que estén empleando diferentes versiones. El control de versiones asegura que aquellos que envían información utilizando una versión más nueva del estándar consideren la diferencia entre el contenido de la información que puede ser intercambiado efectivamente con los receptores, que son capaces de procesar solamente versiones anteriores. Es decir, los remitentes necesitan ser conscientes de la información que los receptores son incapaces de capturar y ajustar en consecuencia sus procesos de negocio.</p> <p>El control de versiones habilita a múltiples versiones del mismo estándar de intercambio para que existan y sean distintivamente reconocidas en el tiempo.</p> <p>Como los estándares de intercambio son actualizados periódicamente, se puede requerir el uso concurrente de diferentes versiones de un estándar de intercambio. Las grandes (o federadas) organizaciones generalmente necesitan utilizar diferentes versiones de un estándar de intercambio para cumplir con los requerimientos organizacionales internos de interoperabilidad.</p> <p>Por ejemplo, el estándar más empleado en una empresa</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>podría ser HL7 v2.5, pero algunas regiones de la empresa podrían estar en un nivel más bajo. Podría ser posible retirar las versiones obsoletas del estándar de intercambio cuando los ciclos de aplicación de negocios se hayan completado, mientras se hace el mantenimiento de las versiones obsoletas. Un ejemplo de su uso es para el ajuste de posibles reclamaciones a través del ciclo de vida de la reclamación.</p> <p>Cuando los estándares de intercambio cambian en el tiempo, es importante que el análisis retrospectivo y la investigación correlacionen y noten brechas entre las diferentes versiones de la estructura de la información para soportar la permanencia de los conceptos en el tiempo. Un ejemplo de su uso es el cálculo de salidas o medidas de rendimiento de los almacenes de datos persistentes donde una versión de un estándar de intercambio relevante, por ejemplo CDA Release 1, captura los datos relevantes de forma diferente a CDA Release 2.</p>		
IN.5.3	IN.5.3	F	Integración de aplicaciones basada en estándares	<p><i>Declaración:</i> Habilitar la integración de aplicaciones con otros sistemas con base en estándares.</p> <p><i>Descripción:</i> Cuando una organización desea integrar sus aplicaciones, estas deben utilizar métodos estandarizados. La integración de aplicaciones basada en estándares puede ser lograda de varias formas.</p> <p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La integración visual de escritorio puede ser lograda mediante los estándares de CCOW (Clinical Context Object Workgroup) de HL7 ✓ Los flujos de trabajo pueden ser integrados 	Opcional	

				<p>mediante los estándares WfMC (Workflow Management Coalition)</p> <p>✓ Los S-HCE pueden ser integrados en la arquitectura del sistema de información empresarial mediante los estándares de la Arquitectura Orientada a Servicios (SOA).</p> <p>Se reconoce que estos ejemplos son dispares y son utilizados con fines diferentes.</p> <p>El método que se utilice depende del enfoque de la organización para la integración de la aplicación. Una organización puede usar múltiples enfoques de integración.</p>		
IN.5.4	IN.5.4	F	Acuerdos de intercambio	<p><i>Declaración:</i></p> <p>Soportar las interacciones con los directorios de la entidad para determinar la dirección, perfil y requerimientos de intercambios de datos de conocidos y socios potenciales.</p> <p>Usar las reglas de interacción definidas en el acuerdo de intercambio de los socios cuando se intercambia información.</p> <p><i>Descripción:</i></p> <p>Los sistemas que deseen comunicarse entre ellos, deben acordar los parámetros asociados a dicho intercambio de información. Los acuerdos de intercambio permiten a un S-HCE describir esos parámetros/criterios.</p> <p>Un S-HCE puede usar los registros de la entidad para determinar los requerimientos de seguridad, direccionamiento y confiabilidad entre socios.</p> <p>Un S-HCE puede usar esta información para definir cómo serán intercambiados los datos entre el remitente y el receptor. El descubrimiento de servicios de intercambio y capacidades puede ser automático.</p>	Opcional	

				<p>Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Una nueva aplicación puede determinar automáticamente la fuente de la demografía de un paciente usando un UDDI (Universal Description and Discovery Integration) para el descubrimiento de fuentes y recuperar la especificación WSDL (Web Services Description Language) para los detalles del enlace ✓ El hospital Good Health es miembro de AnyCounty LabNet, para compartir información con otros socios. El hospital Good Health consulta periódicamente al directorio de LabNet (UDDI) para determinar si proveedores adicionales de información se han unido a LabNet. <p>Cuando nuevos proveedores de información son descubiertos, las tecnologías de la información de Good Health establecen las conexiones apropiadas del servicio basándose en la Descripción del Servicio (WSDL).</p>		
IN.6	IN.6	F	Gestión de las reglas de negocio	<p><i>Declaración:</i> Gestionar la habilidad de crear, actualizar, eliminar, ver y versionar las reglas del negocio incluyendo las preferencias institucionales. Aplicar reglas del negocio a partir de los puntos necesarios dentro de un S-HCE para controlar el comportamiento del sistema. Un S-HCE revisa los cambios realizados a las reglas del negocio así como el cumplimiento y anulación de las reglas aplicadas.</p> <p><i>Descripción:</i> Las funciones de implementación de las reglas de negocio de un S-HCE incluyen: soporte de decisiones, soporte de diagnósticos, control del flujo de trabajo y privilegios de acceso, así como valores predeterminados del sistema y el</p>	Obligatoria	

			<p>usuario así como las preferencias.</p> <p>Un S-HCE soporta la habilidad de los proveedores e instituciones para personalizar los componentes del soporte de decisiones tales como desencadenantes, reglas o algoritmos, así como la redacción de las alertas y avisos para cumplir con los requerimientos y preferencias específicas al ámbito.</p> <p>Ejemplo de reglas de negocios aplicadas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Sugerir diagnósticos con base en la combinación de síntomas (síntomas como los de la gripa combinados con ensanchamiento del mediastino, sugiriendo ántrax);✓ Clasificar una paciente embarazada como de alto riesgo debido a factores tales como la edad, salud, estado y resultados previos al embarazo;✓ Enviar una actualización a un registro de inmunización cuando una vacuna es administrada;✓ Limitar el acceso a la información de salud mental a proveedores autorizados;✓ Establecer los valores por defecto al nivel de sistema como los conjuntos de datos de vocabulario a ser implementados; y <p>Establecer preferencias al nivel de usuario tales como permitir el uso de información de salud con fines investigativos.</p>		
--	--	--	--	--	--