



Universidad
Internacional
de Andalucía

TÍTULO

**PROGRAMACIÓN DE UNIDAD DIDÁCTICA DEL MÓDULO
PROFESIONAL
SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y CLASIFICACIÓN SANITARIOS**

AUTORA

Miriam Sánchez Alcón

	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2026
Tutora	Ana Belén Jaras González
Institución	Universidad Internacional de Andalucía <i>Máster Universitario en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Procesos Sanitarios (2023/24)</i>
Curso	
©	Miriam Sánchez Alcón
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2024



Universidad
Internacional
de Andalucía



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

TRABAJO FIN DE MÁSTER

PROGRAMACIÓN DE UNIDAD DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL: SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y CLASIFICACIÓN SANITARIOS

Especialidad: Procesos Sanitarios

Cuerpo: Profesor de enseñanza secundaria (CAT/PES)

Ciclo: 1º CFGS Documentación y Administración Sanitarias

Módulo profesional: Sistemas de Información y clasificación sanitarios

Miriam Sánchez Alcón

Tutor/a: Ana Belén Jaras González

Curso académico: 2023/2024

Sede de la UNIA: La Rábida

ÍNDICE

A. Introducción	4
B. Desarrollo de los Contenidos de la Unidad Didáctica	4
1. Legislación vigente: estatal y autonómica	4
1.1. Legislación estatal	5
1.2. Legislación autonómica	6
2. Normativa americana. Manuales	7
3. Utilización de manuales de codificación	9
3.1. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)	9
3.2. Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)	11
4. Boletines de codificación	16
5. Unidad Técnica para la Clasificación Internacional de Enfermedades para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social	18
C. Programación de la Unidad Didáctica	20
1. Identificación de la unidad de trabajo	20
2. Justificación	20
3. Contextualización	21
3.1. Contextualización al centro y al proyecto educativo	21
3.2. Contextualización al alumnado	23
4. Concreción de los elementos curriculares	23
4.1. Objetivos Generales asociados a la UD	23
4.2. Competencias profesionales, personales y sociales	24
4.3. Resultados de aprendizaje/Criterios de Evaluación	24
4.4. Contenidos. Contenidos transversales	25
4.5. Relación interdisciplinar de los contenidos	27
4.6. Objetivos de aprendizaje y su relación con los objetivos del módulo: ...	27
5. Secuenciación didáctica	28
5.1. Secuenciación de actividades en sesiones	28
6. Metodología de la Unidad Didáctica	35
6.1. Introducción metodológica	35
6.2. Métodos de enseñanza y estrategias activas e innovadoras	36
6.3. Escenarios y contextos	38
6.4. Agrupamientos	39
6.5. Materiales y recursos	39
7. Valoración del aprendizaje	39
7.1. Ponderación de los criterios de evaluación para la calificación	40

7.2. Procedimientos de evaluación.....	40
8. Atención a la diversidad y a las necesidades específicas de apoyo educativo	41
9. Bibliografía	42
10. Normativa.....	43
11. Anexos	45

A. Introducción

En este Trabajo de Fin de Máster se presentará una propuesta de unidad didáctica sobre la aplicación de normativas para la codificación con la clasificación internacional de enfermedades en su edición vigente (CIE-10). Esta unidad didáctica pertenece al módulo profesional Sistemas de Información y Clasificación Sanitarias, incluido en el Ciclo Formativo de Grado Superior en Documentación y Administración Sanitarias.

La unidad didáctica que se describe se sustenta en la normativa vigente, en concreto en el Real Decreto 768/2014, de 12 de septiembre, que respalda el programa de estudios para la obtención del título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias y; además se basa en la Orden de 26 de octubre de 2015, la cual desarrolla el plan de estudios correspondiente a dicho título en la región autónoma de Andalucía.

Para su adecuado desarrollo, en el Trabajo de Fin de Máster se distinguen dos partes bien diferenciadas. Inicialmente, se expone el desarrollo de los contenidos de la unidad didáctica y posteriormente la programación de dicha unidad didáctica.

B. Desarrollo de los Contenidos de la Unidad Didáctica

A continuación, desarrollaremos los contenidos de la Unidad Didáctica titulada: Aplicación de normativas sobre codificación con la clasificación internacional de enfermedades en su edición vigente (CIE-10)

1. Legislación vigente: estatal y autonómica
2. Normativa americana. Manuales
3. Utilización de manuales de codificación
4. Boletines de codificación
5. Unidad Técnica para la Clasificación Internacional de Enfermedades para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

1. Legislación vigente: estatal y autonómica

En primer lugar, debemos tener en cuenta que la creación de una fuente de información uniforme en el entorno asistencial es fundamental para asegurar la correcta gestión de los datos clínicos y su protección (Sánchez Cascado & Montilla González, 2019). Además, es esencial por otros muchos motivos:

- Para simplificar los procedimientos de administración hospitalaria: Mediante una fuente de datos, es posible tener un acceso rápido y preciso a los historiales clínicos, agilizando diagnósticos, tratamientos y coordinación entre los profesionales de salud. Además, optimizaría la planificación de recursos y la elección de opciones basada en datos y análisis.
- Implantar nuevos sistemas y métodos de financiación: Se podría proporcionar información detallada y actualizada sobre cómo es el uso de los servicios sanitarios, permitiendo evaluar los costos y beneficios.
- Crear indicadores y medidas de rendimiento, con el objetivo de conocer datos clave sobre la atención médica y los resultados clínicos. Esto podría facilitar las decisiones para mejorar la gestión y la atención al paciente.
- Controlar la calidad asistencial: Se recopilan, analizan y evalúan los datos relacionados con la atención médica. Esto mantiene los altos estándares de atención de alta calidad a los pacientes.
- Elaborar un conjunto global de datos para la investigación y la epidemiología: Con la investigación y la epidemiología podrían identificarse patrones, y factores de riesgo, facilitando así la progresión de tratamientos y la prevención de posibles enfermedades.

Una fuente de datos uniforme en el sistema asistencial es el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Es una estructura estandarizada en el ámbito sanitario que recopila datos fundamentales sobre los pacientes y los servicios de salud que reciben. Este conjunto de datos incluye detalles como la identificación del paciente, el diagnóstico principal, los procedimientos realizados, la duración de la estancia hospitalaria y otros elementos relevantes para la gestión clínica y administrativa.

Gracias al CMBD es posible evaluar la calidad en la prestación de servicios de salud, la gestión de recursos y la investigación epidemiológica, ya que proporciona una fuente de información uniforme y consistente que desarrolla comparaciones entre diferentes instituciones y regiones. Su uso eficiente no solo optimiza la atención al paciente, sino que también promueve la eficiencia y la transparencia del sistema sanitario en su conjunto. Por ello, es necesario que se establezcan legislaciones y medidas para regular esa fuente de datos.

En el caso de España, es el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social el que se encarga de publicar las correspondientes normativas que organizan las bases de datos, los criterios de codificación, la fe de erratas, etc.

1.1. Legislación estatal

En nuestro país, podemos observar que diferentes leyes se han creado y se han ido implantando para regular las normativas correspondientes sobre la creación de fuentes de datos y codificación:

- En el Real Decreto 1360/1976, de 21 de mayo, se hace imperativo el uso de un libro de registro en los hospitales que debía de contener los ingresos y las altas hospitalarias. Tenían que recoger como mínimo estos datos: las fechas de ingreso y alta, el diagnóstico al ingreso y al alta, la fecha de nacimiento, el número de historia clínica, el sexo, el tipo de alta y de ingreso y la petición de alta. (Real Decreto 1360/1976, 1976).
- Según el artículo 23 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, las autoridades de salud, dentro de sus respectivos dominios, establecerán archivos y realizarán estudios de datos para comprender las diversas situaciones que puedan requerir acciones sanitarias (Ley 14/1986, 1986).
- En 1987, se adoptó el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), el cual estandarizó datos administrativos y clínicos para cada interacción médica en hospitales tanto públicos como privados. (Ministerio de Sanidad, 2012).
- La Ley 16/2003, del 28 de mayo, sobre Cohesión y Calidad en el Sistema Nacional de Salud, instaura un mecanismo de recopilación de datos médicos para el sistema sanitario nacional. Esta ley incorpora el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) al Sistema Nacional de Salud. Además, en su artículo 55, se aborda específicamente la generación de estadísticas en el ámbito de la salud. (Ley 16/2003, 2003).
- El Reglamento n.º 1338/2008 que trata de las estadísticas comunitarias de salud pública y de salud y seguridad en el trabajo establece los fundamentos que conllevan a la creación de una plataforma de información de salud pública. Este sistema proporciona una perspectiva global del estado de salud, los elementos que influyen y los sistemas de salud en los países de la Unión Europea. (Reglamento (CE) No 1338/2008, 2008).

- El Real Decreto 1658/2012, de 7 de diciembre, que ratifica el plan estadístico nacional 2013-2016 (PEN), incorpora un estudio estadístico del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) (Real Decreto 1658/2012, 2016)
- Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero: Se ajusta el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada, se focaliza el uso y aplicación de la CIE-10 en el ámbito nacional y se enfatiza la importancia de una adecuada codificación para lograr que los sistemas de información en salud puedan trabajar juntos (Real Decreto 69/2015, 2015).

1.2. Legislación autonómica

Cada comunidad autónoma en el ejercicio de sus responsabilidades en la gestión, han implantado a lo largo de sus años sus modelos basados en la legislación estatal (Sánchez Cascado & Montilla González, 2019).

Específicamente en Andalucía, de acuerdo con la Resolución 14/1993 del 4 de junio del Servicio Andaluz de Salud (SAS), se crearon las directrices para los informes clínicos cuando se realizan las altas hospitalarias y el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD):

- Con el objetivo de regular el informe clínico del alta hospitalaria, se describieron los elementos esenciales que debían incluirse en el informe como los datos identificativos del paciente, los procesos realizados, el motivo de ingreso, el diagnóstico, el tratamiento recibido y las recomendaciones de seguimiento.
- Se establecieron directrices para la recopilación, codificación y envío de los datos al Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), para recoger información de los episodios de atención hospitalaria para su posterior análisis epidemiológico y gestión.
- Se especificaron las responsabilidades del personal sanitario en la correcta cumplimentación del informe clínico del alta hospitalaria y la codificación de los datos para el CMBD.
- Se hizo hincapié en el deber de mantener y proteger la información confidencial del paciente, así como en el uso adecuado de datos para objetivos estadísticos y de investigación.

Según la legislación andaluza en el contexto de la documentación sanitaria, existen varios recursos importantes que pueden ser utilizados para la gestión de los datos y el cumplimiento de las normativas vigentes. Aquí podemos ver algunos de los recursos más relevantes (Servicio Andaluz de Salud, 2024a):

- Plataforma de Historia Clínica Electrónica (Diraya): Es una plataforma empleada por el Servicio Andaluz de Salud como base para la administración de la historia clínica electrónica. Unifica todos los datos de salud de los individuos atendidos en los centros sanitarios, garantizando su accesibilidad en el momento y lugar requerido para su atención. Además, facilita la administración del sistema de salud.
- Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD): El CMBD es una red de información y registro administrativo que recopila información de los episodios de atención hospitalaria en Andalucía (variables clínicas, administrativas y demográficas). Es una herramienta fundamental que ofrece datos acerca del usuario, del centro y la unidad de atención, así como de su proceso asistencial.

- Base Poblacional de Salud (BPS): Constituye un sistema de registro e información sanitaria que captura información clínica y el uso de servicios de salud de cada persona atendida en el Servicio Andaluz de Salud.
- Contabilidad Analítica de Gestión (COAN): Sistema que engloba los gastos asociados a los diferentes Centros de Responsabilidad dentro de hospitales, Distritos de Atención Primaria y Áreas de Gestión de Salud. Además, incluye los factores que influyen en estos costos, como la actividad de atención sanitaria y el personal involucrado.

En general, la Junta de Andalucía, concretamente la Consejería de Salud emite normativas y protocolos específicos relacionados con la documentación y administración sanitarias. Estas normativas pueden incluir directrices para la codificación de enfermedades, la gestión de historias clínicas electrónicas y otros aspectos relevantes para la práctica clínica y administrativa. Además, ofrecen herramientas de formación y capacitación para sus profesionales, como cursos de renovación sobre la aplicación de la legislación actual, la utilización de plataformas de información sanitaria y la codificación de enfermedades según la CIE-10.

La CIE-10, son las siglas que representan la Clasificación Internacional de Enfermedades. Es la herramienta principal para clasificar y codificar enfermedades relacionadas con la salud. El 1 de enero de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) creó la clasificación CIE-10-ES (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión, versión española) siendo desde entonces la nueva normativa de codificación médica y registro de enfermedades en España, reemplazando a la CIE-9-MC (9ª revisión, modificación clínica) (Ministerio de Sanidad, 2022, 2024a).

2. Normativa americana. Manuales

En España, el sistema sanitario no es completamente gratuito, pero está financiado mayoritariamente a través de impuestos y contribuciones sociales. Este sistema está centrado en el principio de universalidad, en el que todos los residentes pueden obtener atención médica, independientemente de su situación económica. (Ministerio de Sanidad, 2024b)

El sistema sanitario en España está descentralizado y gestionado por cada comunidad autónoma. Aunque la mayoría de los servicios de salud son gratuitos para los usuarios, algunos tratamientos o medicamentos pueden requerir un copago, que es un pequeño pago por parte del paciente.

En EEUU la situación sanitaria es bastante diferente, es un sistema de salud complejo y diverso, en el que no existe un sistema de atención médica universal, y la cobertura de salud está influenciada por factores como el empleo, el pago directo o los seguros privados. Por tanto, varía según la situación económica de las personas y también dependiendo de cada estado (Sánchez Cascado & Montilla González, 2019).

La atención médica se proporciona a través de una combinación de seguros privados, programas gubernamentales como Medicare y Medicaid, así como servicios de atención médica militares y para veteranos.

Los seguros de salud privados condicionan la atención asistencial, ya que su acceso está fuertemente influenciado por el tipo de seguro de salud que cada persona posea. En base a la Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio (ACA) (Código de Impuestos Interno, 2024) también conocida como Obamacare, se han implantado cambios significativos en el sistema sanitario estadounidense, como la implantación de seguros médicos competitivos, la implementación de iniciativas de salud públicas y la prohibición de rechazar cobertura por condiciones médicas preexistentes. Por otro lado, la

facturación y el reembolso en el sistema sanitario de Estados Unidos son altamente regulados y están sujetos a normativas específicas. Los proveedores de servicios médicos deben presentar reclamaciones de seguro utilizando códigos de procedimientos y diagnósticos estandarizados, como los establecidos por la CIE-10. El proceso de reembolso puede variar según el tipo de seguro y el programa de salud, con diferentes tarifas de reembolso y requisitos de documentación.

Con respecto a la protección de la privacidad y seguridad de la información, la Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro de Salud (HIPAA) es una normativa federal que fija pautas para garantizar la protección de la información médica. (American Cancer Society, 2024). Define directrices para el manejo y divulgación de datos médicos confidenciales, además de exigir medidas de seguridad para resguardar los expedientes médicos digitales y asegurar la transferencia segura de información sanitaria.

A pesar de los adelantos en la atención sanitaria estadounidense, persisten obstáculos importantes, tales como la accesibilidad y asequibilidad de la atención médica, las disparidades de salud entre diferentes poblaciones, y la urgencia de tratar los factores sociales que influyen en la salud.

Por otra parte, los programas de salud gubernamentales tienen el objetivo de proporcionar servicios y cobertura de salud a diferentes segmentos de la población. Algunos de los programas más destacados son:

- Medicare:

Es un plan de cobertura de salud diseñado para personas mayores de 65 años, menores de esa edad con ciertas discapacidades, y cualquier persona diagnosticada de enfermedad renal terminal.

- Medicaid:

Es un sistema colaborativo entre el gobierno y los estados que suministra asistencia sanitaria a personas con ingresos bajos o limitados, abarcando a familias y niños en ciertos casos, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con discapacidades.

Ambos Medicaid y Medicare utilizan códigos de diagnóstico y procedimiento, en base a los códigos de la CIE-10, como la normativa española. En el contexto de la normativa estadounidense, la codificación se refiere al proceso de asignar códigos numéricos o alfanuméricos a los diagnósticos médicos, a los procedimientos, a la facturación y el reembolso de servicios médicos. La precisión y especificidad en la codificación son fundamentales para garantizar la adecuada documentación de la atención médica, la facturación precisa y el seguimiento epidemiológico de enfermedades y procedimientos.

En Estados Unidos, se utiliza el sistema para codificar procedimientos de salud (HCPCS). Este sistema se usa para identificar y describir los servicios médicos y suministros proporcionados por sanitarios y proveedores de servicios médicos. Incluye dos niveles de códigos: Nivel I, que consiste en el CPT (Current Procedural Terminology) desarrollado por la American Medical Association (AMA), y Nivel II, que incluye códigos alfanuméricos utilizados para identificar servicios, suministros y equipos médicos no incluidos en el CPT (American Medical Association, 2024; Maciá Soler, 2021)

Además de la CIE, el sistema de codificación de diagnósticos médicos en Estados Unidos incluye el ICD, que se utiliza para codificar diagnósticos en reclamaciones de seguros médicos y otros contextos de facturación. Mientras que la CIE se enfoca en la codificación de enfermedades en general, el ICD está más orientado hacia la facturación y el reembolso en el sistema sanitario estadounidense (Centros para el control y la prevención de enfermedades, 2022).

En relación a la normativa americana de codificación, aún existen bastantes desafíos:

- Necesidad de mantenerse al día con las actualizaciones clínicas y la terminología médica, así como la adaptación a los avances tecnológicos en información y comunicación dentro del campo de la salud.
- Mayor énfasis en sincronizar los sistemas de información sanitarios, la integración de información clínica y administrativa, y la expansión de la teleasistencia médica y la atención virtual en salud.

3. Utilización de manuales de codificación

3.1. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)

Para comenzar, vamos a situarnos explicando qué es el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Este archivo administrativo incluye la globalidad de datos clínicos, demográficos y administrativos de la atención recibida por un paciente durante su visita al hospital. Suministra información básica sobre el paciente (edad, datos personales), sobre el centro, unidad sanitaria (profesionales sanitarios) y sobre su procedimiento asistencial (intervenciones, cuidados y tratamiento médico) (Servicio Andaluz de Salud, 2024b)

En la página web del CMBD andaluz podemos observar la información que al inicio se expone qué es el CMBD de Andalucía y posteriormente se describen varios epígrafes de indicadores en cada unidad asistencial (por ejemplo, en urgencias, hospitalización, hospital de día, etc.). En cada uno de esos epígrafes, se exponen datos numéricos reales y variables de cada provincia y de la comunidad autónoma en sí, y también de cada año.

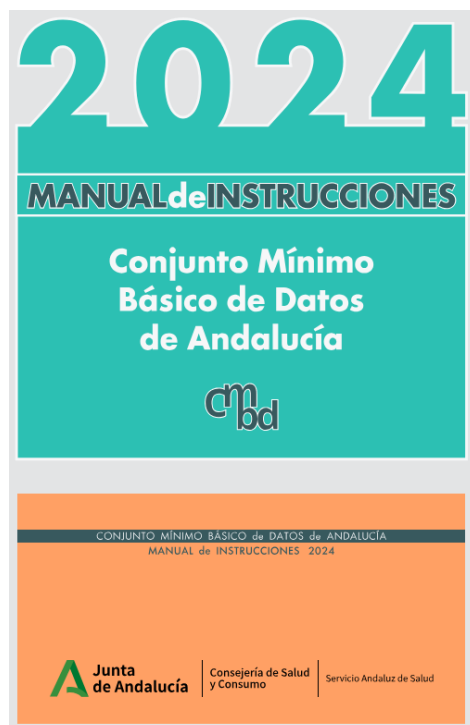
Entre estos datos podemos ver la cantidad de pacientes dados de alta, el tiempo promedio que están en el hospital, el número promedio de los diagnósticos y procedimientos realizados, entre otros detalles, tanto para cada departamento como para el hospital en su conjunto.

Además, cada año, el Servicio Andaluz de Salud publica un Manual de instrucciones del Conjunto Mínimo Básico de Datos. En este caso, el más reciente publicado es del año 2024 (Servicio Andaluz De Salud, 2024). En la siguiente imagen a la derecha podemos ver su portada.

El propósito principal del Conjunto Mínimo Básico de Datos es asegurar que la información sobre el proceso asistencial esté disponible, satisfaciendo las demandas de conocimiento de los diversos participantes del sistema de salud.

Como fines secundarios, el CMBD pretende:

- Entender la necesidad de atención médica y la incidencia de enfermedades
- Promover el desarrollo de investigaciones en el contexto clínico y epidemiológico
- Ayudar a evaluar los servicios sanitarios y los resultados en salud.
- Evaluar y controlar la atención prestada a la población.
- Simplificar la elaboración de estudios estadísticos de salud a nivel nacional, que puedan ser utilizadas por entidades gubernamentales e internacionales.



Fuente: Servicio Andaluz de Salud, 2024

Los hospitales pertenecientes al Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA), así como las instituciones privadas que operan en colaboración con el mismo, deben crear un registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos para cada caso atendido en las siguientes áreas:

- Hospital de Día Médico (HDM)
- Hospital de Día Quirúrgico (HDQ)
- Hospitalización
- Hospitalización en Comunidad Terapéutica de Salud Mental (CTE)

El hospital tiene la responsabilidad de asegurar la precisión de la información recogida en el Conjunto Mínimo Básico de Datos. Estos datos se consideran variables y con el tiempo se han ido incorporando. Las variables iniciales que se incorporaron al principio al CMBDE eran el sexo, la fecha de nacimiento, la petición y el tipo de ingreso, el número de historia clínica, las fechas de ingreso y alta, el diagnóstico de ingreso y de alta y el tipo de alta. A finales de los años 90, se fueron integrando los procedimientos quirúrgicos realizados de forma ambulatoria. En 1998, se añadió el sistema de financiación; en el año 2005, se incorporaron el CIP (código de identificación personal) de las tarjetas sanitarias individuales y la identificación del departamento médico que proporcionaba del alta del paciente. Posteriormente, se han ido sumando más variables como datos procedentes de la hospitalización a domicilio, del hospital de día médico y de la hospitalización en la comunidad terapéutica de salud mental.

En la actualidad, las variables que recoge el CMBD andaluz del hospital de día (médico y quirúrgico), de la hospitalización y de la comunidad terapéutica de salud mental son las siguientes:

Campo	Abreviatura
Hospital	HOSPITAL
Ámbito asistencial	AMBITO
Identificador del registro	IDENTIFICADOR
Identificador del episodio de urgencias	IDURGENCIAS
Financiación	REGFIN
Tipo de código de identificación personal	TIPCIP
Código de identificación personal	CIP
Número único de historia de salud/número de historia del hospital	NUHSA/HISTORIA
Fecha de nacimiento	FECNAC
Sexo	SEXO
Residencia postal	RESIDPCP
Residencia municipal	RESIDEMUNI
País de nacimiento	PAISNAC
Ámbito de procedencia	PROCEDEN
Hospital o CAP de procedencia	PROCH
Fecha-hora de ingreso o contacto	FECING
Fecha-hora de orden de ingreso desde urgencias	FECINGHOSP
Tipo de visita	TIPVISITA
Circunstancias del ingreso o contacto	TIPING
Servicio responsable del ingreso o contacto	SERVINC
Ingreso en UCI	UCI
Días de estancia en UCI	DIASUCI
Fecha-hora del alta	FECALT
Circunstancias del alta	TIPALT
Hospital de traslado	TRASH
Continuidad asistencial	CONTINUIDAD
Servicio responsable del alta	SERVALT

Unidad de gestión clínica responsable del alta	UGCALT
Diagnóstico 1(principal)	D1
Diagnostico 2 al 20 (secundarios)	D2-D20
Condición de presente al ingreso o al inicio del contacto (POA) de los diagnósticos 1 al 20	POAD1-POAD20
Causas externas 1 a 5 del diagnóstico 1 (principal)	CE1D1-CE5D1
Causas externas 1 a 3 de los diagnósticos 2 a 20	CE1D2-CE3D20
Códigos morfología de neoplasias	M1 – M6
Procedimientos quirúrgicos / diagnósticos / terapéuticos 1 a 20	P1 - P20
Fecha-hora realización P1 a P20	FECP1 – FECP20
Carácter urgente o programado P1 a P20	TIPOP1 – TIPOP20
Carácter externo P1 a P20	EXTP1 – EXTP20
Hospital externo P1 a P20	HOSPEXTP1 – HOSPEXTP20
Peso al nacimiento de los recién nacidos 1 al 3	PESO1N – PESO3N
Sexo de los recién nacidos 1 al 3	SEXO1N - SEXO3N

3.2. Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)

El CMBD es el repositorio de información donde se almacenan los datos, pero para ello, hace falta que anteriormente se realicen dos procesos fundamentales. El primero es la identificación de estas variables y el segundo es conectar esas variables según los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) para ya incorporarlos en el CMBD.

La codificación es muy importante para el contexto de la documentación sanitaria por varias razones:

- Estandariza la información: A través de los códigos, se proporciona un sistema estandarizado para clasificar enfermedades y procedimientos sanitarios. Esto asegura que la información sanitaria sea consistente y cualquier profesional sanitario español o extranjero lo entienda. Es como hablar un lenguaje común.
- Facilita la comunicación: Permite una comunicación eficiente y precisa entre profesionales de la salud, ya que los códigos proporcionan una forma rápida de identificar y compartir información.
- Gestión de datos epidemiológicos: Se pueden recopilar y analizar datos epidemiológicos a nivel de población para identificar patrones de salud, brotes de enfermedades y tendencias epidemiológicas, lo que es imprescindible para la salud pública y para la investigación y el progreso.
- Mejora la calidad asistencial: Simplifica la valoración de la excelencia en el cuidado médico mediante el seguimiento y análisis de los efectos de los tratamientos, la efectividad de los procedimientos y el manejo de condiciones crónicas.
- Seguimiento de historias clínicas: Ayuda a mantener los registros y las historias clínicas ordenados y detallados a lo largo del tiempo, permitiendo un seguimiento eficaz y facilitando la continuidad de la atención.

Cuando codificamos debemos basarnos en manuales que contemplen las enfermedades y los procedimientos que se les pueden aplicar a los pacientes. Los manuales en su inicio estaban en formato papel, pero en la actualidad, se encuentran en formato online y directamente podemos acceder a ellos a través de Internet. Es fundamental tener siempre disponible la última versión porque frecuentemente algunos

conceptos y códigos suelen cambiar por tener alguna modificación o renovación. Actualmente el manual vigente de codificación es el CIE-10.

El CIE-10, también llamado Clasificación Internacional de Enfermedades (10ª edición), es un sistema de codificación médica usado para clasificar y asignar códigos a enfermedades y otros trastornos de la salud. Es desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y sirve como un estándar internacional para recopilar y analizar información sobre la salud. En enero de 2016 se implementó esta categorización de diagnósticos y procedimientos, en el ámbito de la codificación clínica y ha representado un importante avance tanto cualitativo como cuantitativo, sobre todo ha aumentado el conocimiento en anatomía y terminología quirúrgica (Ministerio de Sanidad, 2022, 2024a).

Su principal propósito es estandarizar la clasificación de enfermedades y de problemas vinculados con la salud a nivel mundial, así como también los procedimientos. A través de esta codificación se facilita la comparación de datos de salud entre diferentes países y la investigación epidemiológica.

El CIE-10 está organizado en bloques alfabéticos y numéricos que representan diferentes categorías de enfermedades y trastornos. Cada código consta de una letra inicial seguida de entre dos y tres dígitos numéricos, lo que posibilita una organización en niveles jerárquicos de los problemas de salud. Además, los códigos del CIE-10 están organizados jerárquicamente, lo que significa que los códigos más específicos están incluidos dentro de categorías más generales. Esto permite una codificación detallada de enfermedades y condiciones médicas, lo que es crucial para la precisión en la documentación médica y la facturación de servicios de salud.

El CIE-10 ha experimentado varias revisiones y actualizaciones desde su introducción inicial, con el objetivo de capturar los progresos en el conocimiento médico y las modificaciones en la atención clínica. Es importante que los sanitarios estén al tanto de las actualizaciones más recientes para garantizar una codificación precisa y actualizada.

A día de hoy, existe una versión más reciente de la CIE, conocida como CIE-11, que fue aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2019 y se espera que reemplace gradualmente al CIE-10 en todo el mundo (Organización Mundial de la Salud, 2024). La CIE-11 representa una actualización significativa, con cambios en la estructura, terminología y contenido para reflejar los avances en la comprensión médica y las necesidades de salud pública. Sin embargo, actualmente no se encuentra en uso en la mayoría de los países. El paso a una nueva clasificación es un proceso bastante complejo que necesita aún políticas y validaciones que tienen que realizarse.

Para buscar en la CIE-10, es posible hacerlo a través de internet, concretamente en su web oficial española, llamada eCIE-Maps. En esta web se encuentra toda la normativa y toda la documentación totalmente disponible y accesible:

<https://www.eciemaps.sanidad.gob.es/browser/metabusador>

En la eCIE-Maps es posible poder buscar los diagnósticos y los procedimientos directamente desde el buscador. Para buscar algún diagnóstico o procedimiento en concreto, podemos buscarlo directamente en la web inicial, escribiéndolo específicamente en el buscador que se encuentra a la izquierda, tal como se puede observar en esta imagen:



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Por ejemplo, si buscamos diabetes, tendríamos estos resultados:



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Si quisiésemos incorporar en el CMBD el código de diabetes simple o diabetes general, el código sería E11.9.

Sin embargo, la diabetes puede ser de diversos tipos o tener características muy específicas o peculiares. Por ello, si clicamos en el signo +, se despliegan muchas más opciones como podemos ver a continuación:



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Incluso, algunas de estas opciones, también tienen subapartados, que son más específicos y concretos, ajustándose más al caso, como por ejemplo tipo 1, que contiene diferentes especificaciones:



En el caso de que se tuviésemos un paciente diabético tipo 1 con nefropatía, el código que insertaríamos en el CMBD sería el E10.21

Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

En el contexto de los procedimientos, el procedimiento es similar. Vamos a imaginar que tenemos a una paciente que la han intervenido quirúrgicamente por una histerectomía. En primer lugar, buscaríamos histerectomía en el buscador y obtendríamos estos los resultados que podemos ver en la imagen a la derecha.



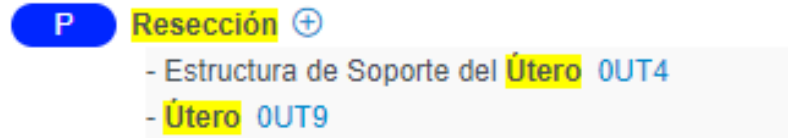
Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Si tenemos más datos de la paciente, podemos precisar con mayor detalle el código que queremos obtener, que cuando más se ajuste a la realidad del caso de nuestra paciente, mejor será. Para ello, pinchamos en el botón +, para ver que más información se nos desglosa que puede servirnos con la información que ya disponemos:



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

En el caso de nuestra paciente, la histerectomía es total, así que pinchamos en Resección, Útero 0UT9, justo la opción a la derecha de Total – véase. Nos daría estos resultados:



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Concretamente, se trata del útero, así que pinchamos en 0UT9, y directamente en la misma web, a la derecha se nos especifican todos los datos que necesitamos para incorporar ese procedimiento en el CMBD:

Códigos frecuentes

Sección: 0 Médico-Quirúrgica

Sistema Orgánico: U Sistema Reproductor Femenino

Tipo de Procedimiento: T Resección *Eliminar o cortar, sin sustituir, una estructura anatómica completa*

Localización Anatómica	Abordaje	Dispositivo	Calificador
<input type="radio"/> 0 - Ovario, Derecho <input type="radio"/> 1 - Ovario, Izquierdo <input type="radio"/> 2 - Ovarios, Bilateral <input type="radio"/> 5 - Trompa de Falopio, Derecha <input type="radio"/> 6 - Trompa de Falopio, Izquierda <input type="radio"/> 7 - Trompas de Falopio, Bilateral	<input type="radio"/> 0 - Abierto <input type="radio"/> 4 - Endoscópico Percutáneo <input type="radio"/> 7 - Orificio Natural o Artificial <input type="radio"/> 8 - Orificio Natural o Artificial, Endoscópico <input type="radio"/> F - Orificio Natural o Artificial con Asistencia Endoscópica Percutánea	<input type="radio"/> Z - Ninguno	<input type="radio"/> Z - Ninguno
<input type="radio"/> 4 - Útero, Estructura de Soporte + <input type="radio"/> C - Cérvix <input type="radio"/> F - Fondo de Saco <input type="radio"/> G - Vagina	<input type="radio"/> 0 - Abierto <input type="radio"/> 4 - Endoscópico Percutáneo <input type="radio"/> 7 - Orificio Natural o Artificial <input type="radio"/> 8 - Orificio Natural o Artificial, Endoscópico	<input type="radio"/> Z - Ninguno	<input type="radio"/> Z - Ninguno
<input checked="" type="radio"/> 9 - Útero	<input type="radio"/> 0 - Abierto <input type="radio"/> 4 - Endoscópico Percutáneo <input type="radio"/> 7 - Orificio Natural o Artificial <input type="radio"/> 8 - Orificio Natural o Artificial, Endoscópico <input type="radio"/> F - Orificio Natural o Artificial con Asistencia Endoscópica Percutánea	<input type="radio"/> Z - Ninguno	<input type="radio"/> L - Supracervical <input type="radio"/> Z - Ninguno
<input type="radio"/> J - Clítoris <input type="radio"/> L - Glándula de Bartolino <input type="radio"/> M - Vulva	<input type="radio"/> 0 - Abierto <input type="radio"/> X - Externo	<input type="radio"/> Z - Ninguno	<input type="radio"/> Z - Ninguno
<input type="radio"/> K - Himen	<input type="radio"/> 0 - Abierto <input type="radio"/> 4 - Endoscópico Percutáneo <input type="radio"/> 7 - Orificio Natural o Artificial <input type="radio"/> 8 - Orificio Natural o Artificial, Endoscópico <input type="radio"/> X - Externo	<input type="radio"/> Z - Ninguno	<input type="radio"/> Z - Ninguno

Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Posteriormente, debemos pinchar en el botón de 9. Útero, y en el abordaje elegir la opción concreta que se ajuste mejor al caso de nuestra paciente. En la clasificación de dispositivo pinchamos en Ninguno y en Calificador, Ninguno. De esta forma, podemos observar que el código en concreto es el que nos aparece en la parte superior, que es OUT97ZZ.

El código en CIE-10-PCS es: **OUT97ZZ**

Códigos frecuentes

Sección: 0 Médico-Quirúrgica

Sistema Orgánico: U Sistema Reproductor Femenino

Tipo de Procedimiento: T Resección *Eliminar o cortar, sin sustituir, una estructura anatómica completa*

Localización Anatómica	Abordaje	Dispositivo	Calificador
<input type="radio"/> 1 - Ovario, Izquierdo <input type="radio"/> 2 - Ovarios, Bilateral <input type="radio"/> 5 - Trompa de Falopio, Derecha <input type="radio"/> 6 - Trompa de Falopio, Izquierda <input type="radio"/> 7 - Trompas de Falopio, Bilateral	<input type="radio"/> 4 - Endoscópico Percutáneo <input type="radio"/> 7 - Orificio Natural o Artificial <input type="radio"/> 8 - Orificio Natural o Artificial, Endoscópico <input type="radio"/> F - Orificio Natural o Artificial con Asistencia Endoscópica Percutánea		
<input type="radio"/> 4 - Útero, Estructura de Soporte <input type="radio"/> C - Cérvix <input type="radio"/> F - Fondo de Saco <input type="radio"/> G - Vagina <input checked="" type="radio"/> 9 - Útero	<input type="radio"/> 0 - Abierto <input type="radio"/> 4 - Endoscópico Percutáneo <input type="radio"/> 7 - Orificio Natural o Artificial <input type="radio"/> 8 - Orificio Natural o Artificial, Endoscópico	<input type="radio"/> Z - Ninguno	<input type="radio"/> Z - Ninguno
	<input type="radio"/> 0 - Abierto <input type="radio"/> 4 - Endoscópico Percutáneo <input checked="" type="radio"/> 7 - Orificio Natural o Artificial <input type="radio"/> 8 - Orificio Natural o Artificial, Endoscópico <input type="radio"/> F - Orificio Natural o Artificial con Asistencia Endoscópica Percutánea	<input checked="" type="radio"/> Z - Ninguno	<input type="radio"/> L - Supracervical <input checked="" type="radio"/> Z - Ninguno

Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

4. Boletines de codificación

Los boletines de codificación son documentos oficiales que contienen la normativa y las directrices para la codificación de enfermedades, procedimientos médicos y otros datos relevantes en el ámbito sanitario. Estos boletines son emitidos por organismos internacionales, nacionales o regionales de salud, y proporcionan pautas específicas para la correcta asignación de códigos (Sánchez Cascado & Montilla González, 2019).

Los boletines tienen como objetivo principal estandarizar la información clínica a través de la codificación, asegurando la consistencia y la precisión en la recopilación y análisis de datos de salud. Esto facilita la comparabilidad de la información entre diferentes instituciones, regiones o países, y es fundamental para la gestión eficiente de la información sanitaria. Los boletines suelen incluir información detallada sobre la estructura y uso de los sistemas de codificación adoptados. Esto puede abarcar aspectos como la lista de nuevos códigos de enfermedades, procedimientos y otros conceptos relevantes, así como instrucciones sobre cómo aplicar correctamente dichos códigos en diferentes situaciones clínicas.

La CIE-10 es un ejemplo claro de un conjunto de boletines de codificación. Antes de la versión actual (la décima), existía la CIE-9. En la CIE-9, no se contemplaba la posibilidad de buscar online los diagnósticos y los procedimientos como hemos explicado qué ya se hacen en la CIE-10. Entonces lo que se publicaba eran los boletines de codificación en formato papel o pdf. Estos documentos se notificaban de forma periódica y tenían carácter oficial. Con cada boletín se hacían actualizaciones, cambios o aclaraciones sobre códigos de diagnóstico y procedimientos. Aunque ya las actualizaciones se realizan de forma automática, es fundamental que los sanitarios estén al tanto de las últimas versiones y revisiones de los boletines pertinentes.

Actualmente no se les llama Boletines de codificación, sino Cuadernos de codificación. Los Cuadernos de Codificación del CIE-10-ES son publicados por el Ministerio de Sanidad y ofrecen pautas, recomendaciones y normas oficiales para la codificación precisa de diagnósticos y procedimientos clínicos. En su contenido, se abarca desde la creación de monografías sobre temas de especial relevancia hasta la publicación de respuestas a preguntas planteadas a la Unidad de Codificación.

Los Cuadernos de Codificación incluyen también la fe de erratas. La fe de erratas es un aspecto importante en el ámbito de la codificación sanitaria. Es un documento utilizado para corregir errores o inexactitudes encontradas en documentos previamente publicados, como pueden ser los boletines de codificación, manuales o guías de referencia. Es una herramienta crucial para asegurar la precisión y la exactitud de los datos incluidos en estos documentos.

El propósito principal de la fe de erratas es rectificar cualquier error o discrepancia que haya sido identificada en la versión original del documento. Esto puede incluir errores tipográficos, omisiones, errores en la numeración de códigos, cambios en las descripciones o cualquier otro tipo de fallos que pueda afectar a la comprensión o el uso de las normas de codificación.

Cuando se identifica un error en un documento de codificación, se emite una fe de erratas para informar a los usuarios sobre la corrección necesaria. Este documento suele incluir una lista detallada de los errores encontrados, junto con las correcciones correspondientes y cualquier otra información importante sobre el procedimiento de corrección.

El procedimiento de la notificación de erratas es muy fácil y cualquier persona puede realizarlo. Además, se realiza de forma online, en la misma web de eCIE-maps, concretamente en el apartado superior donde se especifica "Erratas". Es posible notificar una errata pulsando en el botón Notificar una errata, tal como se muestra en la imagen situada a la derecha.

Una vez que se ha pulsado, se solicita a la persona que vaya a notificarlo su email correspondiente, el asunto del correo y en el mensaje se debe escribir qué error exactamente se desea notificar para que se valore si lo hay y sus posibles soluciones (Ministerio de Sanidad, 2024a).

La fe de erratas es fundamental para mantener la integridad y la validez de los documentos de codificación sanitaria. Permite corregir errores y garantiza que los técnicos en Documentación y Administración Sanitarias dispongan de la información más precisa y actualizada posible para llevar a cabo sus tareas de codificación y gestión de la información sanitaria.



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

La fe de erratas se publica de manera oficial para informar a la población sobre los errores identificados y las correcciones realizadas. Esta publicación puede realizarse en un formato idéntico al del documento original, con indicaciones claras sobre las correcciones efectuadas. Además, es importante que la fe de erratas esté fácilmente accesible para que los usuarios puedan consultarla cuando sea necesario.

Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

5. Unidad Técnica para la Clasificación Internacional de Enfermedades para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

La Unidad Técnica de la CIE-10, lleva funcionando desde 1994. Está formada por un grupo de técnicos expertos del Sistema Nacional de Salud. Desarrolla las funciones de:

- Asegurar la actualización y correcta aplicación de la normativa: Esto incluye la incorporación de nuevas enfermedades, cambios en las definiciones existentes y la adaptación de la clasificación a los avances médicos y científicos
- Dar soporte al personal de codificación, solucionando sus dudas
- Identificar las necesidades de formación continuada y de acreditación
- Revisa el protocolo de uso de la clasificación en vigor de nuestro medio

La Unidad Técnica es la autoridad en España para establecer estándares y unificar criterios en la codificación de diagnósticos y procedimientos para el Conjunto Mínimo de Bases de Datos (CMBD) a nivel nacional. La estructura de la Unidad Técnica de la CIE-10 ha variado, pero actualmente está compuesta por:

- Un grupo de técnicos dependientes de la Subdirección General de Información Sanitaria e Innovación
- Varios representantes de las distintas regiones autónomas
- Un coordinador/a de la Unidad Técnica

Es bastante frecuente que se realicen preguntas a la Unidad Técnica de Codificación. Estas interrogantes son solicitudes que hacen los profesionales médicos o personal administrativo de salud a la unidad responsable de la codificación de diagnósticos y procedimientos médicos, específicamente a la Unidad Técnica de Codificación. Estas preguntas suelen surgir cuando existe alguna ambigüedad, duda o situación especial en relación con la codificación de un diagnóstico o procedimiento médico en particular.

Las consultas a la Unidad Técnica de Codificación pueden variar. Pueden incluir preguntas sobre la interpretación de términos médicos, la asignación correcta de los códigos pertenecientes a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y también la resolución de situaciones específicas que no están claramente definidas en las guías de codificación.

Estas consultas pueden ser realizadas cualquier profesional de la salud, que esté involucrado/a en los datos clínicos. Por ello, como técnicos superiores en Documentación y Administración Sanitarias, es importante conocer que existen estas preguntas y cuál es el procedimiento a seguir para poderlas realizar.

Las preguntas a la Unidad Técnica de Codificación generalmente se realizan mediante la web de eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a). A través de este canal, se asegura que las consultas sean registradas y respondidas de manera adecuada y oportuna.



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Es posible poder realizar estas consultas si desde el apartado superior de la web de eCIE-maps pinchamos en el apartado de Preguntas. Así, nos saldrá la posibilidad de poder realizar una pregunta si pulsamos el botón de “Nueva Pregunta”, tal como se puede ver en la imagen de la izquierda.

Al igual que al comunicar una fe de erratas, cuando se quiere realizar una nueva pregunta, la persona tiene que notificar su email correspondiente, la pregunta en concreto, si es una pregunta relacionada con un diagnóstico o procedimiento y un comentario para contextualizar más la consulta que se quiere realizar.



Fuente: eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a)

Una vez recibida una consulta, los miembros de la Unidad Técnica de Codificación revisan la pregunta, analizan la situación y proporcionan una respuesta fundamentada en las normativas y pautas de codificación vigentes. Esta respuesta puede incluir recomendaciones sobre la asignación de códigos específicos, la interpretación de términos médicos o el abordaje de cuestiones asociados a la codificación.

Las consultas a la Unidad Técnica de Codificación son fundamentales para garantizar la precisión y consistencia en la codificación de datos clínicos. Al proporcionar orientación especializada, la Unidad Técnica ayuda a garantizar que la información médica se registre de manera precisa y que se aseguren el cumplimiento de los criterios de excelencia en la administración de datos de salud

Por otro lado, también es posible buscar directamente qué preguntas en concreto se han realizado en relación a un diagnóstico o un procedimiento. Esto es posible si buscamos directamente desde el apartado superior de la web de eCIE-maps (Ministerio de Sanidad, 2024a) y pinchamos en el apartado de Preguntas. En el buscador, debajo de Búsqueda libre podemos buscar cualquier diagnóstico o procedimiento, donde nos aparecerán todas las preguntas, con sus correspondientes respuestas en base a dicha enfermedad.

C. Programación de la Unidad Didáctica

1. Identificación de la unidad de trabajo

Título del ciclo formativo	Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias
Nivel	Formación Profesional de Grado Superior
Familia Profesional	Sanidad
Rama de conocimiento	Ciencias de la Salud
Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación	CINE5b
Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior	Nivel 1 Técnico Superior

Módulo Profesional	1519. Sistemas de Información y Clasificación Sanitarios
Equivalencia en Créditos	7 ECTS
Unidad de Competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales a la que se asocia	UC2073_3: Desarrollar y normalizar el tratamiento documental y el sistema de información clínico-asistencial.
Curso	Primer curso

Unidad Didáctica	
5. Aplicación de normativas sobre codificación con la clasificación internacional de enfermedades en su edición vigente (CIE-10).	
Resultados de aprendizaje asociados	
RA 5. Aplica la normativa establecida en materia de codificación de datos clínicos y no clínicos, a nivel estatal y de Comunidad Autónoma, reconociendo su ámbito de aplicación	
Temporalización	
Duración total del ciclo formativo	2000 horas
Horas del módulo profesional	128 horas
Distribución semanal del módulo profesional	4 horas
Horas de la unidad didáctica	16 horas (8 sesiones)

2. Justificación

La unidad didáctica que detallamos es esencial en el curso de Sistemas de Información y Clasificación Sanitaria, así como en la formación de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias. En primer lugar, brinda al alumnado los conocimientos y capacidades requeridos para desempeñarse de manera efectiva dentro del campo de la gestión y documentación en el ámbito de la salud, cumpliendo con las normativas internacionales y locales sobre la codificación de enfermedades.

En segundo lugar, la planificación de la unidad didáctica nos permite organizar las actividades y los contenidos para lograr objetivos propuestos. Esto implica diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo, que facilite la construcción de conocimiento

en el alumnado, así como el fomento del desarrollo de habilidades personales y profesionales. Así, el alumnado adquirirá la preparación requerida para operar sistemas de información y clasificación en el contexto sanitario, así como para realizar la codificación de datos clínicos y administrativos en documentos médicos.

En tercer lugar, la unidad didáctica se centra en el uso de normativas sobre codificación en base a la CIE-10. Esta codificación es una práctica estándar en el ámbito de la salud a nivel internacional y proporciona un sistema común para registrar, analizar y gestionar información relacionada con la salud y las enfermedades, lo que hace esencial su conocimiento para cualquier profesional de la documentación y administración sanitaria. Además, es fundamental que el alumnado conozca las normativas autonómicas, estatales e internacionales y su aplicación en relación con la CIE-10, ya que los centros de salud, hospitales y otras instituciones sanitarias están obligados por ley a utilizar una clasificación internacional para la realización de informes, registros médicos y facturaciones.

En cuarto lugar, a través de la práctica de casos y ejercicios, el alumnado adquirirá las habilidades técnicas necesarias para realizar con eficacia tareas vinculadas a la gestión de información sanitaria. Esto los preparará para desenvolverse exitosamente en el ámbito sanitario, donde serán capaces de aplicar estas habilidades de manera competente en su futuro desempeño profesional.

3. Contextualización

3.1. Contextualización al centro y al proyecto educativo

La unidad didáctica se desarrolla en el I.E.S. José Caballero, un instituto de educación secundaria localizado en las afueras de Huelva. Este centro está rodeado por zonas industriales y por barrios con elevados índices de marginalización y exclusión social. Además, se encuentra en proximidad al hospital Juan Ramón Jiménez, que es el centro de referencia provincial en la actualidad.

En términos demográficos, los barrios cercanos son mayoritariamente de clase media y media baja, y el centro de considera de Compensación Educativa. La población local ha sentido los efectos de la crisis económica, especialmente debido a la falta de habilidades profesionales adecuadas. Un gran porcentaje de las familias carece de educación formal o solo tienen niveles educativos básicos, lo que a veces resulta en dificultades con la lectura y la escritura. La venta ambulante, la agricultura y la construcción son las fuentes primarias de ingresos de estas familias, pero también hay una cantidad significativa de desempleo y empleos precarios. Algunas familias reciben apoyo de los servicios sociales a causa de su vulnerabilidad ante la exclusión social.

En las etapas de educación postobligatoria, el alumnado es muy diverso y proviene de distintas partes de la ciudad y también de otras áreas de la provincia, debido a la gran disponibilidad de programas de formación profesional. Lamentablemente, hay muy pocas solicitudes para ingresar en el Bachillerato, lo que plantea un riesgo significativo para la continuidad de esta oferta educativa en el centro. Por lo tanto, el entorno presenta necesidades educativas debido a que los estudiantes tienen poca motivación y a menudo provienen de entornos familiares y sociales que no fomentan actitudes favorables hacia el proceso de aprendizaje y el desarrollo personal. El ausentismo escolar, los problemas de disciplina y la necesidad de aplicar medidas correctivas son desafíos que tienen raíces muy complejas, lo que dificulta aún más la tarea educativa y puede generar sentimientos de frustración entre el profesorado. Esta situación está afectando a un porcentaje significativo del cuerpo docente del centro. En el ámbito cultural, se observa poco interés, lo que se refleja en la escasa asistencia a las actividades fomentadas por el centro.

El centro abrió sus puertas en 1986 como Instituto de Bachillerato. Con los años y con las reformas legislativas educativas, ha ido evolucionando hasta en la actualidad ser un Centro de Compensación Educativa y un centro Bilingüe, en el que se imparten diferentes niveles educativos:

Educación Secundaria Obligatoria		
Bachillerato	Ciencias y Tecnología	
	Humanidades y Ciencias Sociales	
Enseñanzas de Formación Profesional Básica de Cocina y Restauración		
Enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio	Farmacia y Parafarmacia	Parcial diferenciada
		Presencial
		Bilingüe
		Dual
Enseñanzas de Formación Profesional de Grado Superior	Higiene Bucodental	Bilingüe
		Dual
	Documentación y Administración Sanitarias	Bilingüe
		Dual
	Prótesis Dentales	Bilingüe
		Dual
Audiología Protésica	Bilingüe	

Entre los proyectos, planes y programas que se desarrollan en el centro podemos destacar:

- Plan de centros docentes bilingües: Este centro imparte clases en inglés en la Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, y en los ciclos de Farmacia y Parafarmacia, Higiene Bucodental y Audiología Protésica de Formación Profesional, con un único grupo bilingüe en todos los niveles. La ejecución de este plan sigue las pautas establecidas por la Orden del 28 de junio de 2011, que define las directrices para la educación bilingüe en los centros de educación de Andalucía, junto con las instrucciones anuales sobre la estructura y operación de este enfoque educativo.
- Plan de Compensación Educativa
- Plan de absentismo
- Plan de igualdad de género en educación
- Plan Lector y Proyecto Biblioteca
- Plan de Acompañamiento
- Plan de Salud y P.R.L
- Proyecto “Escuela: espacio de Paz”
- Escuelas deportivas
- Prácticum Máster Secundaria
- Prácticas CC.E. y Psicología
- Prácticas del alumnado universitario en centros bilingües
- Erasmus+(FP) – Proyecto de Movilidad – Erasmus+(FP) Grado Superior
- PROEDUCAR: Lengua Extranjera y Movilízate e Ilusionate
- Programa CIMA

El I.E.S. José Caballero ocupa un espacio de aproximadamente 5,649 m² en Huelva y tiene varias instalaciones que incluyen dos edificios (principal y anexo), patio de recreo un gimnasio, área de estacionamiento y 2 pistas polideportivas. El bloque principal posee 3 plantas y alberga aulas, biblioteca, laboratorios, talleres específicos para tecnología y ciclos formativos, y aulas de dibujo, de música, de compensatoria y de educación especial. Sin embargo, los espacios actuales no satisfacen los criterios mínimos en términos de barreras arquitectónicas y seguridad. A pesar de las mejoras recientes, la falta de un ascensor en el edificio anexo sigue siendo un desafío.

En cuanto a la organización del centro, se reconocen como órganos de coordinación docente los siguientes: Áreas de Competencias, Departamento de Orientación; Equipos docentes; Departamentos de Coordinación Didáctica y Departamento de Actividades Complementarias y Extraescolares; Departamento de Formación, Evaluación e Innovación educativa; Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica; Tutoría; Departamentos de cada materia de Secundaria, Sanidad y Cocina y Restauración; Departamento de Internacionalización.

El centro cuenta con una variedad de recursos humanos y materiales. Entre los recursos humanos disponibles se encuentran: el cuerpo docente, los estudiantes, las familias, el personal administrativo, el Centro de Drogodependencias, trabajadores sociales del Centro de Salud, empresas, el Ayuntamiento de Huelva, los Servicios Sociales y Cruz Roja entre otros. Los recursos materiales y didácticos disponibles se encuentran ubicados en los departamentos didácticos, las oficinas del equipo directivo, las instalaciones, los espacios y aulas especializadas, así como en las aulas de uso general.

3.2. Contextualización al alumnado

El I.E.S. José Caballero se localiza en una zona de influencia bastante amplia y diversa; por lo que el alumnado, en líneas generales, presenta grandes diferencias en cuanto a su nivel cultural, manifestando dificultades de aprendizaje y de conducta y comportamiento.

En el grupo, el alumnado es procedente de la propia ciudad, del resto de la provincia e incluso de otras cercanas. Están matriculados/as 30 alumnos/as con edades que oscilan entre los 17 y 40 años. Aproximadamente la mitad del alumnado proviene de bachillerato de Ciencias y Ciencias Sociales, y la otra mitad del Ciclo Formativo de Grado Medio de Cuidados Auxiliares de Enfermería y de Farmacia y Parafarmacia. En el grupo contamos con una repetidora del año anterior y con una alumna que presenta limitaciones de movilidad en sus extremidades, por lo que se ha colocado un escritorio adaptado para ella en primera fila.

4. Concreción de los elementos curriculares

Para elaborar la unidad didáctica, se han tenido en cuenta los elementos curriculares del plan de estudios del Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias, según lo especificado en la Orden de 26 de octubre de 2015. Estos componentes son esenciales para desarrollar, implementar y evaluar de manera completa el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptándolo a las necesidades individuales de los estudiantes.

4.1. Objetivos Generales asociados a la UD

Los objetivos generales del ciclo formativo son amplios y se aplican a todos los módulos del programa, independientemente de si están vinculados o no a una unidad de competencia. Estos objetivos delimitan los logros que se esperan del alumnado como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La unidad didáctica propuesta contribuye al logro de los objetivos generales de este ciclo formativo, que son los siguientes:

c) Analizar episodios asistenciales de diversa índole para seleccionar los diagnósticos y procedimientos correspondientes

f) Relacionar los datos clínicos y no clínicos con los criterios normativos para manejar los sistemas de clasificación de enfermedades.

g) Catalogar los diagnósticos y procedimientos, así como sus elementos y códigos propios, para realizar procesos de codificación.

n) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales

4.2. Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales son un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que facilitan al alumnado un desempeño efectivo en el trabajo, el crecimiento personal y la participación positiva en la sociedad. Estas competencias incluyen muchas capacidades como la de resolver problemas, trabajar en equipo, comunicarse de manera efectiva, adaptarse a cambios, tomar decisiones responsables, demostrar ética y responsabilidad, etc. Fomentar estas competencias es esencial para el éxito profesional y personal, y contribuye a la cohesión social y al bienestar comunitario.

La formación de la unidad didáctica ayuda a adquirir las siguientes competencias profesionales, personales y sociales:

f) Manejar los sistemas de clasificación de enfermedades según normativa vigente, en los procesos de codificación de diagnósticos y procedimientos

g) Realizar procesos de codificación de diagnósticos y procedimientos relacionados con la clasificación internacional de enfermedades

l) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

s) Ejercer sus competencias profesionales con sujeción a criterios de confidencialidad y a lo previsto en la legislación que regula la protección de datos de carácter personal.

4.3. Resultados de aprendizaje/Criterios de Evaluación

Los resultados de aprendizaje se definen como los saberes que el alumnado debe adquirir y estructurar en sus patrones de entendimiento, las habilidades mentales y motoras que debe aplicar en sus acciones, así como las actitudes que deben ser fomentadas y desarrolladas en el proceso de aprendizaje-enseñanza.

El módulo de Sistemas de Información y Clasificación Sanitarios tiene ocho resultados de aprendizaje. El resultado de aprendizaje vinculado con la unidad didáctica propuesta es el quinto:

RA5. Aplica la normativa establecida en materia de codificación de datos clínicos y no clínicos, a nivel estatal y de comunidad autónoma, reconociendo su ámbito de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la existencia de normativa a nivel estatal y autonómico.
- b) Se ha elegido la normativa para cada episodio planteado
- c) Se ha argumentado la pertinencia de requerir aclaraciones a la unidad técnica para la clasificación internacional de enfermedades del Sistema Nacional de Salud.
- d) Se ha explicado la estructura y composición de la unidad técnica para la clasificación internacional de enfermedades del Sistema Nacional de Salud.
- e) Se ha definido la utilidad de los manuales de codificación.
- f) Se ha detallado la información que recogen los boletines de codificación.
- g) Se ha valorado la aplicación de criterios de homogeneización en la aplicación de la normativa.

4.4. Contenidos. Contenidos transversales

Para la Ley Orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE), los contenidos son uno de los elementos imprescindibles del currículo educativo. La LOMLOE establece un marco general para la educación en España, y dentro de este marco, los contenidos se refieren a la información, destrezas/habilidades y actitudes que el alumnado debe aprender y desarrollar durante su formación en las distintas etapas educativas. Específicamente, los contenidos pueden ser entendidos como:

- **Contenidos conceptuales:** Son los conocimientos teóricos, la información conceptual que el alumnado debe adquirir en las diversas materias durante la dinámica de enseñanza y aprendizaje. Estos se refieren al conocimiento, al saber, y engloban datos, hechos, teorías y principios .
- **Habilidades y Destrezas:** Son los conocimientos procedimentales, las capacidades prácticas que el alumnado tiene que desarrollar para aplicar el conocimiento teórico en contextos reales. Esto incluye habilidades de resolución de problemas, análisis crítico, creatividad, y competencias digitales.
- **Actitudes y Valores:** Indican la dirección que deben seguir los contenidos conceptuales y procedimentales. Son los comportamientos y valores que se consideran importantes para la formación integral del alumnado, como el respeto por los derechos humanos, la cooperación, la responsabilidad, la empatía y la diversidad.

Estos contenidos están englobados en el currículo y organizados en la Orden de 26 de octubre de 2015 en bloques de contenidos. En concreto, están recogidos 8 bloques. Los contenidos didácticos del resultado de aprendizaje seleccionado según dicha Orden mencionada previamente son los contenidos didácticos de la unidad didáctica 5, que se corresponden con los siguientes:

- Legislación vigente. Estatal y autonómica.
- Normativa Americana. Manuales.
- Utilización de manuales de codificación.
- Boletines de codificación.


- Unidad técnica para la clasificación internacional de enfermedades para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estructura, composición y competencias.

Contenidos transversales de la unidad didáctica:

Los contenidos transversales son aquellos temas, valores y actitudes que se integran de manera transversal en distintas áreas del currículo, y no pertenecen exclusivamente a una asignatura específica. Estos contenidos están diseñados para promover una educación integral y contribuir a la evolución personal y social del alumnado. Son fundamentales para formar individuos competentes, críticos y comprometidos con la sociedad.

Basándonos en la disposición adicional novena de la Ley Orgánica 3/2022, en los artículos 39 y 40 de la LEA 17/2007 y en los planes y programas adaptados en el marco del Proyecto educativo del centro donde está contextualizada esta Unidad Didáctica, los temas que se abordarán de manera transversal son:

ELEMENTOS TRANSVERSALES	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN
<p>Respeto a los derechos humanos, libertades y valores de la sociedad</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Estableciendo normas de convivencia en el aula • Fomento de la tolerancia entre el alumnado • Resolución de conflictos • Desarrollo de habilidades sociales y emocionales para la convivencia.
<p>Hábitos de vida saludable y deportiva y salud laboral</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de los hábitos de vida saludables. • Prevención de accidentes y enfermedades. • Educación afectivo-sexual • Promoción de la actividad física y nutrición adecuada.
<p>Formación para la utilización de las nuevas tecnologías</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de procesadores de textos para la presentación de trabajos escritos • Utilización de internet para la búsqueda, selección y análisis de información
<p>Educación para la superación de desigualdades por razón de género</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de igualdad • Equidad en el acceso a servicios de salud y en el trato a pacientes de diferentes géneros
<p>Educación para el respeto al medio ambiente</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar proyectos colaborativos en los que el alumnado trabaje para abordar temas ambientales. • Promocionar temas como reciclaje, compostaje y fabricación de productos sostenibles • Promover la participación en actividades de voluntariado ambiental

<p>Educación para el consumo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el pensamiento crítico sobre las prácticas de consumo y la influencia de la publicidad en las decisiones de compra. • Lanzar campañas de sensibilización sobre la importancia del consumo ético y la reducción de residuos. • Planificación y gestión financiera personal entre el alumnado
<p>Cultura andaluza</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el conocimiento y la valoración del patrimonio cultural andaluz, incluyendo su historia, arte, y arquitectura. • Incorporar en el currículo el estudio de figuras históricas y contemporáneas relevantes de Andalucía en diversas áreas como la literatura, la música, y las ciencias. • Organizar visitas y excursiones a lugares emblemáticos de Andalucía, como museos, monumentos, y sitios arqueológicos.

4.5. Relación interdisciplinar de los contenidos

Algunos de los contenidos que se desarrollan en esta unidad didáctica están relacionados con otros módulos asociados:



Por ello, es fundamental abordar la relación interdisciplinaria y trabajar de manera conjunta con otros profesores/as para proporcionar al alumnado una comprensión integral de los diferentes módulos y unidades didácticas.

4.6. Objetivos de aprendizaje y su relación con los objetivos del módulo:

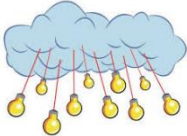
Los objetivos de aprendizaje de la unidad didáctica presentada son los fines educativos específicos esperados para que el alumnado alcance al finalizar la unidad didáctica. Estos objetivos detallan los conocimientos, habilidades y actitudes que el alumnado debe adquirir, proporcionando una guía clara para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los objetivos deben ser claros, medibles y alcanzables, y están diseñados para orientar las actividades didácticas, los recursos utilizados y los procedimientos de evaluación. Por ello, se relacionan con el resultado de aprendizaje y con los contenidos de esta unidad didáctica de la siguiente forma:



Resultado de aprendizaje de la unidad didáctica	
RA 5. Aplica la normativa establecida en materia de codificación de datos clínicos y no clínicos, a nivel estatal y de Comunidad Autónoma, reconociendo su ámbito de aplicación	
Objetivos de aprendizaje de la unidad didáctica	Contenidos de la unidad didáctica
Comprender la legislación vigente a nivel estatal y autonómica relacionada con la codificación sanitaria	Legislación vigente. Estatal y autonómica
Conocer la normativa americana y los manuales de codificación internacionales	Normativa Americana. Manuales
Identificar los distintos sistemas de información y clasificación sanitarios Explorar e iniciarse en el uso de manuales de codificación	Utilización de manuales de codificación
Usar adecuadamente la terminología médico-clínica	
Utilizar boletines de codificación como herramientas de actualización	Boletines de codificación
Conocer la estructura, composición y competencias de la Unidad Técnica para la Clasificación Internacional de Enfermedades	Unidad técnica para la clasificación internacional de enfermedades para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estructura, composición y competencias

5. Secuenciación didáctica


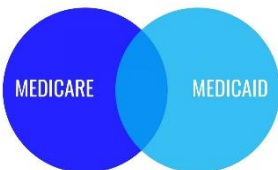
La unidad didáctica estará dividida en 8 sesiones, de 2 horas cada sesión. Se impartirá en horario de mañana, durante 4 semanas, dos días semanales, en el aula 206 de I.E.S. José Caballero en Huelva.

5.1. Secuenciación de actividades en sesiones

Sesión N.º 1		
APA (código, título tipo)	Descripción metodológica	Agrupamiento Recursos materiales y didácticos
Temporalización APA 5.1.1 Título: Lluvia de ideas sobre legislación y documentación sanitaria Tipo: Práctica 15 minutos	Inicialmente, se seleccionará un/a alumno/a voluntario/a para que se dirija a la pizarra. A continuación, se pedirá al resto del alumnado que reflexionen sobre la legislación relacionada con la documentación sanitaria y que expresen cada idea con una sola palabra. El/la alumno/a voluntario/a escribirá estas palabras en la pizarra. Posteriormente, se invitará a otro/a estudiante a que organice las palabras por categorías temáticas , con la colaboración de sus compañeros/as.  Finalmente, se realizará una breve discusión sobre las categorías identificadas y cómo estas palabras clave están relacionadas con la legislación en el ámbito de la salud.	Todo el alumnado del grupo. Dos alumnos/as saldrán como voluntarios/as a la pizarra Mobiliario del aula, pizarra, rotuladores

<p>APA 5.1.2 Título: Legislación vigente estatal y autonómica Tipo: Exposición teórica</p> <p>40 minutos</p>	<p>Se explicará a través de una presentación la información teórica de la legislación vigente estatal y autonómica que se corresponde con los procedimientos de documentación y administración sanitarias.</p> <p>Se explicará también que es el Conjunto mínimo de base de datos (CMBD)</p>	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, proyector, presentación y altavoces.</p>
<p>APA 5.1.3 Título: Legislación vigente estatal y autonómica Tipo: Exposición teórica</p> <p>5 minutos</p>	 <p>Se reforzarán los conocimientos del Conjunto mínimo de base de datos (CMBD) a través de un video explicativo de YouTube, que describe cuáles son sus características y sus objetivos</p>	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, proyector, presentación y altavoces.</p>
<p>APA 5.1.4 Título: Búsqueda en el CMBD andaluz Tipo: Práctica</p> <p>20 minutos</p>	<p>El alumnado se dividirá en parejas. Cada pareja tendrá asignado una provincia andaluza. El alumnado debe buscar en la web oficial del Sistema Sanitario Andaluz. Para ello, se le facilitará la página web donde está adjuntada la documentación que tienen que buscar. En la web hay están descritas muchas variables a nivel provincial y autonómico durante los últimos 15 años.</p> <p>En base a la documentación, deben responder a 7 preguntas de una actividad que previamente ha sido incluida en la plataforma Moodle. El alumnado debe realizar esta actividad y subirle a dicha plataforma.</p>	<p>Por parejas. 15 parejas</p> <p>Mobiliario del aula, conexión a internet y ordenador</p>
<p>APA 5.1.5 Título: Debate Tipo: Práctica</p> <p>40 minutos</p>	<p>Debate en el aula. Se dividirá al alumnado en dos grados grupos. Un grupo deberá exponer las ventajas de utilizar el Conjunto mínimo de base de datos (CMBD) y destacar las ventajas de su acceso; y el otro grupo tendrá que argumentar las desventajas o los inconvenientes asociados. Posteriormente, se hará una breve conclusión de los pros y los contras del CMBD y de su acceso.</p> 	<p>2 grupos (cada grupo tiene 15 personas)</p> <p>Ordenador, conexión a internet, papel, bolígrafo</p>

Sesión N. °2		
APA (código, título tipo)	Descripción metodológica	Agrupamiento Recursos materiales y didácticos
<p>APA 5.2.1 Título: Mitos y verdades sobre la normativa americana Tipo: Práctica</p> <p>20 minutos</p>	<p>Mitos y verdades: Inicialmente, se le repartirá al alumnado unas tarjetas con doble cara (verdadero o falso de color verde y rojo) unidas a un palito de madera.</p> <p>Se proyectará a través de una presentación visual una serie de frases que sean mitos y verdades sobre la legislación y normativa americana en relación a la documentación sanitaria.</p>	<p>Todo el alumnado del grupo.</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, proyector, tarjetas de colores, palitos de madera, pegamento.</p>

	<p>Cada alumno/a tendrá que levantar su tarjeta según la opción que ellos consideren (que sea la frase verdadera o falsa). Después de cada frase se realizará una pequeña reflexión.</p> 	
<p>APA 5.2.2 Título: Normativa y programas sanitarios americanos Tipo: Exposición teórica 30 minutos</p>	<p>A través de una presentación en PowerPoint se presentará información sobre la legislación y la normativa de la gestión de las bases de datos americanas. Además, se explicarán los programas sanitarios estadounidenses Medicare y Medicaid.</p>	<p>Todo el alumnado del grupo Mobiliario del aula, ordenador, proyector, presentación y altavoces</p>
<p>APA 5.2.3 Título: Búsqueda de noticias y subida del archivo Tipo: Práctica 30 minutos</p>	 <p>Se dividirá al alumnado en grupos. Tendrán que buscar noticias o investigaciones relacionadas con los programas Medicare y Medicaid. Tienen que hacer un breve resumen de la noticia o la investigación encontrada y deberán realizarlo en un archivo en formato Word que lo tendrán que subir a la plataforma Moodle para ser evaluado.</p>	<p>5 grupos (cada grupo tiene 6 personas) Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet</p>
<p>APA 5.2.4 Título: Técnica DAFO y síntesis Tipo: Práctica 40 minutos</p>	<p>El alumnado realizará una técnica DAFO. Se dividirá al alumnado en cuatro grupos. Un grupo deberá hablar sobre las debilidades de los programas sanitarios estadounidenses Medicare y Medicaid, otro grupo sobre sus amenazas, otro sobre sus fortalezas y el restante sobre sus oportunidades. Posteriormente, se priorizarán todas las ideas y se hará una síntesis final.</p>	<p>4 grupos (2 grupos de 7 personas y 2 grupos de 8 personas) Mobiliario del aula</p>


Sesión N. °3		
APA (código, título tipo)	Descripción metodológica	Agrupamiento
Temporalización		Recursos materiales y didácticos
<p>APA 5.2.1 Título: Introducción al conjunto mínimo de base de datos (CMBD) Tipo: Práctica 30 minutos</p>	<p>En primer lugar, se dividirá al alumnado en varios grupos. Se les explicará que van a realizar una actividad para crear una definición conjunta y creativa del término Conjunto Mínimo de Base de Datos (CMBD). Por cada grupo, se le asignará a cada alumno/a un rol específico: investigador, escritor, portavoz. El investigador tendrá que buscar información sobre el CMBD en internet, el escritor tomará nota de las ideas del grupo y el portavoz presentará la definición al resto de la clase una vez que hayan creado esa definición conjunta.</p>	<p>10 grupos (3 personas por cada grupo) Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, papel y bolígrafo.</p>


<p>APA 5.2.2 Título: Conjunto mínimo de base de datos (CMBD) Tipo: Exposición teórica</p> <p>30 minutos</p>	<p>Explicación a través de una presentación en PowerPoint de la información teórica de cada una de las partes del Conjunto mínimo de base de datos (CMBD) y también de cada variable que incluye.</p>	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, proyector, presentación y altavoces.</p>
<p>APA 5.2.3 Título: Búsqueda de datos Tipo: Práctica</p> <p>30 minutos</p>	<p>El alumnado se dividirá en grupos. A cada grupo se le asignará al azar 5 variables del CMBD. Cada una de estas variables las tienen que buscar en el Manual de Instrucciones del CMBD de Andalucía de 2022 (facilitado previamente al alumnado). De cada variable tienen que explicar las características y los detalles para saber con qué siglas se deben archivar. Cada uno de esos datos que deben buscar tienen que plasmarlos en una presentación.</p>	<p>5 grupos (cada grupo tiene 6 personas)</p> <p>Mobiliario del aula, conexión a internet y ordenador</p>
<p>APA 5.2.4 Título: Exposición de las variables y su codificación Tipo: Práctica</p> <p>30 minutos (6 minutos por cada grupo)</p>	<p>Cada grupo debe realizar una exposición de lo encontrado. Deben hablar y exponer cada componente del grupo de forma equitativa.</p>	<p>5 grupos (cada grupo tiene 6 personas)</p> <p>Ordenador, presentación, conexión a internet, proyector, altavoces</p>





Sesión N.º 4		
APA (código, título tipo)	Descripción metodológica	Agrupamiento Recursos materiales y didácticos
<p>APA 5.4.1 Título: Mapa conceptual CMBD Tipo: Práctica</p> <p>40 minutos (15 minutos de preparación del mapa conceptual y 25 minutos de exposición final, 4</p>	<p>Esta actividad servirá como repaso de la anterior sesión. En primer lugar, se dividirá el alumnado en grupos. Se les explicará que deben hacer una actividad para crear un mapa conceptual sobre el Conjunto Mínimo de Base de Datos (CMBD), que les ayudará a organizar y comprender las ideas clave relacionadas con este tema.</p>	<p>6 grupos (cada grupo tiene 5 personas)</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, papel grande, rotuladores</p>




minutos por cada grupo)	Se le dará a cada grupo una hoja grande de papel y rotuladores de colores. Cada grupo deberá crear un mapa conceptual sobre el CMBD, incluyendo conceptos clave, definiciones, características y ejemplos relevantes. Una vez que lo hayan hecho, tienen que exponerlo al resto de la clase brevemente.	
APA 5.4.2 Título: Realización del caso práctico Tipo: Práctica 35 minutos	Cada grupo deberá inventar un caso práctico de un paciente que padezca una enfermedad, con su contexto, antecedentes, pruebas diagnósticas y tratamiento. Una vez que hayan realizado el caso, tienen que clasificar cada variable de dicho caso según el CMBD e identificar qué códigos le corresponde a cada variable. Los datos que deben buscar tienen que plasmarlos en una presentación.	6 grupos (cada grupo tiene 5 personas) Mobiliario del aula, conexión a internet y ordenador
APA 5.4.3 Título: Exposición del caso práctico y sus variables Tipo: Práctica 45 minutos (7,5 minutos por cada grupo)	Exposición del caso inventado y de los códigos usados en base a las variables del caso. Deben hablar y exponer cada componente del grupo de forma equitativa 	6 grupos (cada grupo tiene 5 personas) Ordenador, proyector, presentación, altavoces.

Sesión N.º 5		
APA (código, título tipo)	Descripción metodológica	Agrupamiento
Temporalización		Recursos materiales y didácticos
APA 5.5.1 Título: Juego de uniones Tipo: Práctica 10 minutos	Juego de uniones: A través de una presentación en PowerPoint, se expondrán tres bloques: un bloque con varios diagnósticos o procedimientos, otro con síntomas y características y otro bloque con códigos de la CIE-10. El alumnado deberá unir cada diagnóstico o procedimiento con sus respectivos síntomas y su código correspondiente. Participará por turnos y levantando la mano el alumnado que lo desee	Todo el alumnado del grupo Mobiliario del aula, presentación y ordenador
APA 5.5.2 Título: Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) Tipo: Exposición teórica 20 minutos	A través de una presentación en PowerPoint, se explicará contenido relacionado con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) : qué es, cómo se busca cada enfermedad, y qué pasos hay que buscar en la web oficial para identificar cada código. 	Todo el alumnado del grupo Mobiliario del aula, presentación y ordenador

<p>APA 5.5.3 Título: Simulación de casos Tipo: Práctica</p> <p>50 minutos (10 minutos por cada simulación grupal)</p>	<p>Se dividirá al alumnado en grupos. 4 personas de cada grupo tendrán que realizar la simulación (Dos alumnos/as harán de médico/a y enfermero/a, otro/a de paciente y el restante de acompañante). Para ello, el/la profesor/a le proporcionará previamente a este alumnado una tarjeta que contenga un contexto, unos síntomas, un diagnóstico y unos procedimientos terapéuticos concretos. El alumnado tiene que representar esos datos con su rol correspondiente como si estuvieran en una consulta médica.</p>  <p>Las otras 2 personas componentes del grupo, deben apuntar los datos y variables importantes que hayan visto mientras se ha realizado la simulación.</p>	<p>5 grupos (6 personas por cada grupo).</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, tarjetas preparadas, papel, bolígrafo</p>
<p>APA 5.5.4 Título: Búsqueda de variables Tipo: Práctica</p> <p>40 minutos (5 minutos por cada búsqueda de variables grupo y 15 minutos de debate)</p>	<p>Una vez que hayan apuntado las variables, todos los componentes del grupo delante del resto de sus compañeros/as, deben buscarlas en la CIE-10 (eCIE-maps). Mientras están buscándolas, el resto de la clase debe estar en silencio y si ven algún error, deben apuntarlo.</p> <p>Cuando todos los grupos hayan realizado la simulación y la búsqueda de las variables, se realizará un debate en el aula, comentando cada caso, con sus respectivas variables y la búsqueda que hayan realizado el alumnado (tanto sus errores como sus aciertos)</p>	<p>5 grupos (6 personas por cada grupo).</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, tarjetas preparadas, papel, bolígrafo</p>

Sesión N.º6		
<p>APA (código, título tipo)</p> <p>Temporalización</p>	<p>Descripción metodológica</p>	<p>Agrupamiento</p> <p>Recursos materiales y didácticos</p>
<p>APA 5.6.1 Título: Detectives de erratas Tipo: Práctica</p> <p>20 minutos</p>	<p>Detectives de erratas: En primer lugar, se le proporciona a cada estudiante una hoja con un documento médico ficticio que contiene errores deliberados, como errores de ortografía, datos incorrectos o información incompleta. Se explicará que el alumnado tiene que convertirse en "detectives de errores" y que su misión es encontrar y corregir errores en la documentación que le hemos dado. Cuando hayan terminado, se corregirán los errores que han encontrado y cómo los corregirían. Se fomentará la discusión sobre la importancia de los errores en la documentación sanitaria y cómo afectan la calidad y precisión de la información médica.</p> 	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Mobiliario del aula, papel, bolígrafo</p>

<p>APA 5.6.2 Título: Boletines de codificación y fe de erratas Tipo: Exposición teórica</p> <p>40 minutos</p>	<p>Mediante de una presentación en PowerPoint se expondrá información acerca de los Boletines de codificación. Se les explicará su evolución histórica, cómo se actualizan y cuándo. Se expondrá qué es la fe de erratas y su procedimiento de notificación.</p>	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet, proyector, presentación y altavoces.</p>
<p>APA 5.6.3 Título: Búsqueda de códigos nuevos Tipo: Práctica</p> <p>30 minutos</p>	<p>Se dividirá al alumnado en grupos. A cada grupo le corresponde un año (2024, 2023, 2022, 2021, 2020, 2019). Cada grupo buscará en el Boletín de codificación cuáles han sido los nuevos códigos incorporados en ese año asignado. Los códigos, con sus respectivos diagnósticos o procedimientos deben plasmarlo en una presentación corta de PowerPoint</p>	<p>6 grupos (cada grupo tiene 5 personas)</p> <p>Mobiliario del aula, conexión a internet y ordenador</p>
<p>APA 5.6.4 Título: Exposición grupal Tipo: Práctica</p> <p>30 minutos (5 minutos por cada grupo)</p>	<p>Cada grupo deberá exponer la presentación realizada previa al resto de sus compañeros/as. Todos los alumnos/as deben hablar y exponer de forma equitativa.</p>	<p>6 grupos (cada grupo tiene 5 personas)</p> <p>Mobiliario del aula, conexión a internet y ordenador, proyector, altavoces</p>

Sesión N.º 7		
APA (código, título tipo)	Descripción metodológica	Agrupamiento Recursos materiales y didácticos
Temporalización		
<p>APA 5.7.1 Título: Debate inicial Tipo: Práctica</p> <p>30 minutos</p>	<p>Inicialmente, en la pizarra el profesorado escribiría varias preguntas acerca de la Unidad Técnica de la CIE-10, como, por ejemplo:</p>  <p>¿Qué es la Unidad Técnica de la CIE-10?; ¿Por qué profesionales está compuesta esta Unidad Técnica?; ¿Que son las preguntas a la Unidad Técnica de codificación?; ¿Por qué crees que es importante realizar consultas a la Unidad Técnica de Codificación?; ¿Qué tipos de situaciones podrían requerir una consulta a esta unidad?; ¿Quiénes creéis que hacen las preguntas a la Unidad Técnica de codificación? ¿Cómo se hacen estas preguntas?</p> <p>El alumnado se dividirá en grupos y tienen que contestar en un papel cada una de estas preguntas. Una vez que las han contestado, por grupos, responderán a cada una de ellas en voz alta.</p>	<p>6 grupos (cada grupo tiene 5 personas)</p> <p>Mobiliario del aula, pizarra, rotuladores, papel, bolígrafos</p>

<p>APA 5.7.2 Título: Búsqueda de respuestas a preguntas planteadas Tipo: Práctica 40 minutos</p>	<p>En primer lugar, se le proporcionará al alumnado la web oficial española de la CIE-10 (eCIE-maps). En base a las preguntas anteriores, tienen que buscar sus respuestas en la web que le hemos facilitado. Este ejercicio se realizará con los mismos componentes del grupo de la anterior actividad. Las respuestas a cada una de las preguntas las deben subir a una actividad previamente abierta en la plataforma Moodle.</p>	<p>6 grupos (cada grupo tiene 5 personas)</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, conexión a internet</p>
<p>APA 5.7.3 Título: Unidad técnica para la CIE para el SNS. Preguntas a la Unidad Técnica Tipo: Exposición teórica 15 minutos</p>	<p>Una vez que han realizado la anterior actividad y que ya conocen prácticamente el temario de la sesión, se explicará brevemente a través de una presentación en PowerPoint los puntos clave de la Unidad técnica para la Clasificación Internacional de enfermedades para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, las dudas correspondientes y el procedimiento sobre cómo realizar una pregunta a la Unidad Técnica</p>	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Mobiliario del aula, ordenador, proyector, presentación</p>
<p>APA 5.7.4 Título: Kahoot y repaso de dudas del examen Tipo: Práctica 35 minutos</p>	<p>Realización de un Kahoot para afianzar los conocimientos y repaso de dudas de la unidad didáctica antes del examen.</p>	<p>Todo el alumnado. Ejercicio individual</p> <p>Ordenador, proyector. Cada alumno (ordenador y conexión a internet)</p>



Sesión N.º 8		
APA (código, título tipo)	Descripción metodológica	Agrupamiento
Temporalización		Recursos materiales y didácticos
<p>APA 5.8.1 Título: Examen tipo test Tipo: Evaluación 70 minutos</p>	<p>El alumnado realizará un examen tipo test de 30 preguntas. El examen tendrá 4 opciones de respuesta (a, b, c, d).</p>	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Papel, bolígrafo</p>
<p>APA 5.8.2 Título: Corrección examen Tipo: Práctica 50 minutos</p>	<p>El profesorado guardará los exámenes y posteriormente cada una de las preguntas del examen se corregirán en voz alta para que el alumnado pueda observar donde ha tenido sus fallos y pueda aprender de manera conjunta de dichos errores con sus compañeros/as</p>	<p>Todo el alumnado del grupo</p> <p>Ordenador, proyector, papel, bolígrafo</p>



6. Metodología de la Unidad Didáctica

6.1. Introducción metodológica

La metodología empleada en la unidad didáctica se basa en la sólida fundamentación de la psicología evolutiva y su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Autores como Jean Piaget (Piaget, 2001; Piaget & Inhelder, 1975), con su teoría del desarrollo

cognitivo, y Lev Vygotsky (Vygotsky, 1978), con su enfoque sociocultural, son referentes claves en este enfoque.

Integrar estas teorías en la metodología nos permite diseñar actividades y estrategias que promuevan un aprendizaje constructivo, profundo y duradero, donde se considere no solo el contenido curricular, sino también el desarrollo integral del alumnado. Por ello, se persigue que el aprendizaje sea significativo, de tal forma que el alumnado asimile los nuevos conceptos y los relaciones con los que ya tiene, construyendo su propio conocimiento. Además, se potencia el trabajo en equipo, una metodología activa y participativa a través de la motivación y se fomenta el uso de las TICs.

6.2. Métodos de enseñanza y estrategias activas e innovadoras

Considerando las contribuciones de las teorías psicológicas mencionadas previamente, los fundamentos metodológicos que guían la planificación se fundamentan en:

- Las necesidades y motivaciones de los alumnos/as con actividades atrayentes y motivantes: A través de este enfoque se asegura un aprendizaje más significativo. Cuando las actividades educativas son atrayentes y motivadoras, el alumnado se siente más comprometidos y participativo, lo que facilita la adquisición de conocimientos y el fomento de habilidades. Al considerar sus intereses y necesidades, se promueve un ambiente de aprendizaje positivo que estimula la curiosidad y el entusiasmo por aprender, lo cual es esencial para el desarrollo del alumnado.
- Construir aprendizajes significativos partiendo de conocimientos previos: Es crucial que los principios metodológicos partan de los conocimientos previos porque esto facilita la integración y el entendimiento de nuevos conceptos de manera más efectiva. Al conectar nuevos contenidos con lo que el alumnado ya conoce, se crea una red de conocimientos más robusta y coherente, lo que ayuda a los y las estudiantes a contextualizar y retener mejor la información.
- Trabajar en grupo y aprender de manera conjunta: Es fundamental que se fomente el desarrollo de habilidades sociales y emocionales para la vida. El aprendizaje cooperativo permite al alumnado interactuar, compartir ideas y resolver problemas juntos, lo que enriquece el proceso de aprendizaje mediante la exposición a diversas perspectivas y enfoques. Esta interacción promueve el desarrollo de competencias como la comunicación, la empatía, la negociación y la capacidad de trabajar en equipo, todas habilidades fundamentales en el mundo laboral y social. Además, al colaborar con sus compañeros, los estudiantes pueden aprender unos de otros, lo que refuerza el entendimiento y retención de los contenidos, y también aumenta la motivación y el compromiso de aprender, ya que se sienten parte de una comunidad activa y solidaria.
- Aplicación y utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación: Estas herramientas potencian el aprendizaje y preparan al alumnado para un mundo cada vez más digitalizado. Las TIC ofrecen acceso a una gran cantidad de recursos y conocimientos, facilitando el aprendizaje autónomo y personalizado. Además, integrarlas en clase fomenta el desarrollo de competencias digitales esenciales para el futuro personal y profesional de los y las estudiantes, como la capacidad de buscar, evaluar y utilizar información de manera crítica. En un entorno donde la tecnología avanza rápidamente, familiarizar al alumnado con su uso es crucial para su éxito y adaptación en la sociedad contemporánea.

Los enfoques de enseñanza hacen alusión a la forma en la que el profesorado aborda el proceso de aprendizaje en esta unidad didáctica, y son los siguientes:

Método	Desarrollo
Método inductivo	A través de este enfoque de enseñanza, se observarán casos y ejemplos concretos y a partir de la observación y el análisis de esos ejemplos, el alumnado debe llegar a conclusiones o generalizaciones más amplias. Por ejemplo, la realización de las diferentes actividades prácticas tras haberse expuesto la información
Método indagativo	A través de este método se promueve la investigación y el descubrimiento por parte del alumnado a través de la exploración activa de problemas, preguntas y situaciones. Se basa en el planteamiento de interrogantes, la búsqueda de información relevante y la experimentación para construir el conocimiento de manera autónoma y significativa. Como ejemplo, podemos destacar las actividades de búsqueda de noticias o investigaciones relacionadas con los programas Medicare y Medicaid, así como la indagación de las preguntas planteadas inicialmente acerca de la Unidad Técnica de la CIE-10
Método activo	Mediante esta perspectiva de enseñanza, se implica la participación activa del alumnado en su línea de aprendizaje, a través de ejercicios prácticos y proyectos que fomentan la reflexión, el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento de manera significativa. Podemos señalar, la realización de debates, la técnica DAFO, la simulación programada, etc

En cuanto a las metodologías activas e innovadoras empleadas en la unidad didáctica, podemos señalar:

- Aprendizaje basado en problemas (ABP): A través de la APA 5.5.3, en la sesión nº5, se emplea el aprendizaje basado en problemas (ABP) mediante una actividad de simulación, proporcionando un contexto realista y relevante para el aprendizaje. Tanto en el ABP como en la simulación, el alumnado se enfrenta a problemas reales que requieren soluciones basadas en su conocimiento adquirido. Al representar roles en un escenario sanitario realista, el alumnado es capaz de prepararse para desafíos del mundo real en el contexto de la atención sanitaria, lo que unifica los objetivos de ambas metodologías.

Para la unidad didáctica desarrollada, se han usado diferentes métodos de enseñanza como los siguientes:

	Actividades de evaluación inicial	Actividades de desarrollo de los contenidos	Actividades de evaluación	Actividades de síntesis
Objetivo	Identificar los conocimientos sobre los que parte el alumnado, para adaptar la unidad didáctica a estos	Asimilar nuevos conocimientos del alumnado	Evaluar al alumnado	Sintetizar los conocimientos adquiridos durante la unidad de trabajo, al final de cada sesión
Recursos que se usarán	Lluvia de ideas, actividades sobre mitos y verdades, elaboración de mapas conceptuales, juegos de parejas, debates, preguntas directas en clase, detección de errores	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología expositiva para exponer los contenidos: A través de presentaciones en PowerPoint, utilizando medios interactivos como imágenes y vídeos. - Actividades de indagación e investigación: A través de la indagación de información y exposición oral. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología de investigación: tienen que investigar en internet y responder a cuestiones propuestas, buscar noticias e investigaciones - Técnicas de razonamiento: Técnica DAFO y debates - Actividades de aplicación en la práctica: simulaciones, casos prácticos - Presentaciones expositivas y mapas conceptuales - Examen teórico 	Videos de YouTube, debates, Kahoot y resolución de dudas

6.3. Escenarios y contextos

La unidad didáctica se desarrollará en el aula 206 del I.E.S. José Caballero en Huelva. El aula designada para la implementación de esta unidad se caracteriza por tener una naturaleza polivalente. En esta aula se imparte la docencia de todos los módulos, y sirve exclusivamente para el uso del alumnado perteneciente al ciclo correspondiente. El aula ofrece un ambiente favorable para llevar a cabo las actividades programadas, asegurando un ambiente óptimo para el aprendizaje, ya que está adaptada a las necesidades propias del alumnado. Está compuesta de mobiliario versátil, con mesas y sillas que facilitan la interacción y la movilidad de los alumnos durante las clases.

En cuanto a recursos tecnológicos, el aula presenta una pizarra blanca de proyección y un proyector destinados a la exposición de materiales didácticos y recursos visuales. Además, incluye un ordenador central para el profesorado y un carro con ordenadores

portátiles (uno para cada alumno/a) que facilita el acceso individualizado a recursos digitales y fomenta la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo.

6.4. Agrupamientos

La organización espacial en el aula se llevará a cabo en base a las demandas del alumnado y de las actividades que se realicen, pudiendo variar a durante las sesiones. Para la realización de actividades expositivas y grupales, las mesas en el aula tendrán una disposición ordinaria mirando a la pizarra en fila de dos mesas. En el caso de que se realicen tareas prácticas o debates, se colocarán las mesas en U para propiciar la interacción del estudiantado y la visibilidad de las técnicas y procedimientos que se lleven a cabo.

Es decir, los agrupamientos son flexibles y quedan descritos en el punto 5.1 del presente trabajo donde se especifica la secuenciación de actividades en sesiones.

6.5. Materiales y recursos

Los materiales y recursos deben ser diversos, adaptables, versátiles, inspiradores y novedosos. La Ley Orgánica de Educación 2/2006, con las modificaciones de la Ley Orgánica de Modificación de la LOE 3/2020, resalta la relevancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y especifica que serán empleadas en todos los módulos. Los diversos tipos de materiales y recursos utilizados incluyen:

Materiales y recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos bibliográficos (libros, artículos de investigación, evidencias científicas actualizadas) • Mobiliario del aula • Pizarra blanca de proyección • Rotuladores y bolígrafos • Papel, tarjetas de colores • Palos de madera • Pegamento • Altavoces
Recursos y artefactos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Ordenadores • Conexión a internet • Presentaciones

7. Valoración del aprendizaje

De acuerdo en lo estipulado en la Orden de 29 de septiembre de 2010, que gestiona la evaluación, certificación, acreditación y titulación de los estudiantes de formación profesional inicial en el sistema educativo de Andalucía (BOJA nº 202, de 15 de octubre de 2010), la evaluación tiene un carácter basado en criterios y formativo. Esto significa que los docentes fundamentarán los objetivos, los contenidos, la evaluación en los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las competencias relacionadas con el módulo correspondiente.

Además, según dicha Orden, para llevar a cabo la evaluación, será necesario que el/la estudiante asista regularmente a las clases y participe en las actividades planificadas para cada sesión de esta unidad de didáctica, ya que la Formación Profesional debe ser continua, donde la calificación final del módulo refleje el resultado del trabajo constante a lo largo del curso. Basándonos en esta premisa, podemos identificar distintos momentos clave dentro de este proceso:

- Evaluación inicial: Se llevará a cabo durante el primer mes de clases con el fin de explorar las habilidades y el nivel de competencia que tienen los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje y el contenido del curso.
- Evaluaciones parciales: Se llevarán a cabo en momentos coincidentes con el final de cada trimestre (finales de diciembre, mediados de marzo y antes de la FCT)
- Evaluación final: Se realizará al final del periodo lectivo del módulo.

7.1. Ponderación de los criterios de evaluación para la calificación

UD5	RA5. Aplica la normativa establecida en materia de codificación de datos clínicos y no clínicos, a nivel estatal y de comunidad autónoma, reconociendo su ámbito de aplicación.	12.5%
	a) Se ha descrito la existencia de normativa a nivel estatal y autonómico.	2.5%
	b) Se ha elegido la normativa para cada episodio planteado	1.5%
	c) Se ha argumentado la pertinencia de requerir aclaraciones a la unidad técnica para la clasificación internacional de enfermedades del Sistema Nacional de Salud.	1.5%
	d) Se ha explicado la estructura y composición de la unidad técnica para la clasificación internacional de enfermedades del Sistema Nacional de Salud.	1.5%
	e) Se ha definido la utilidad de los manuales de codificación.	2.5%
	f) Se ha detallado la información que recogen los boletines de codificación.	1.5%
	g) Se ha valorado la aplicación de criterios de homogeneización en la aplicación de la normativa.	1.5%

7.2. Procedimientos de evaluación

Los métodos de evaluación que se usan en esta unidad didáctica incluyen:

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Observación sistemática	Escalas de observación Listas de control
Actividades escritas y prácticas	Rúbrica de evaluación Lista de cotejo
Autoevaluación	Cuestionario de autoevaluación.
Evaluación	Prueba o examen escrito

Además, se considerará la Orden del 29 de septiembre de 2010, sobre la evaluación del alumnado de formación profesional en Andalucía. En su artículo 2, esta Orden determina que la evaluación del progreso de los estudiantes de ciclos formativos será continua y se llevará a cabo por módulos profesionales.

Para llevar a cabo la evaluación continua de los estudiantes, en la modalidad presencial, será necesario que participen en las actividades planificadas a los diferentes módulos profesionales del ciclo formativo.

El alumnado interesado en aumentar su nota final del módulo o que tengan que recuperarlo, conforme lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden del 29 de septiembre de 2010, se les asignarán actividades personalizadas que incluirán explicaciones detalladas, resolución de dudas, presentaciones de proyectos, ejercicios prácticos y evaluaciones temáticas, similares a las efectuadas durante el periodo lectivo, con el propósito de mejorar la puntuación obtenida.

El alumnado estará obligado a proseguir con las actividades educativas hasta la finalización del periodo regular de clases, fijado para no antes del 22 de junio de cada año, y la calificación obtenida estará determinada por la ponderación de los criterios de evaluación establecidos en la programación.

8. Atención a la diversidad y a las necesidades específicas de apoyo educativo

La unidad didáctica se desarrollará en un grupo diverso de 30 alumnos/as, con edades entre los 17 y 40 años. Encontramos principalmente mujeres, a excepción de 4 hombres. Sus intereses y trayectorias educativas son variados: la mitad proviene de bachillerato de Ciencias y Ciencias Sociales, mientras que la otra mitad está formada por estudiantes del Ciclo Formativo de Grado Medio de Cuidados Auxiliares de Enfermería y de Farmacia y Parafarmacia. Entre ellos, contamos con una estudiante que repite el año y otra alumna que presenta limitaciones de movilidad en sus extremidades. Este abanico de experiencias y bagajes educativos nutre el aula con diferentes perspectivas y motivaciones. Ante estos diversos intereses, el profesorado debe adaptarse con el fin de obtener un aprendizaje significativo.

La atención a la diversidad comprende todas las acciones y estrategias destinadas a abordar las necesidades y diferencias individuales dentro de entornos ordinarios.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), según el artículo 2 de la Ley Orgánica 3/2022, es un enfoque educativo que fomenta la accesibilidad del aprendizaje al proporcionar un currículo adaptable y flexible que se adapta a las necesidades y velocidades de aprendizaje de todos los estudiantes, promoviendo así la inclusión en la educación. Siguiendo las Instrucciones del 8 de marzo de 2017, se procederá a la diversificación de los procedimientos de evaluación para garantizar su adecuación ante la diversidad en el alumnado. No obstante, es imprescindible tener en cuenta que tales adaptaciones no modificarán los elementos curriculares en ningún grado, sino que adaptarán la forma de valorar la adquisición de los mismos.

La atención educativa ordinaria se refiere a la implementación de estrategias generales utilizando recursos y materiales comunes, dirigidos a todo el alumnado.

Según la administración educativa, el alumnado que enfrenta dificultades en el aprendizaje del módulo debe recibir apoyo a través de estrategias generales, como actividades de refuerzo y/o ampliación, así como metodologías inclusivas como el aprendizaje cooperativo y la tutoría entre compañeros/as.

Es importante considerar, en la formación profesional, lo dispuesto en el artículo 17 del Decreto 436/2008, que regula la estructura y las enseñanzas de la Formación

Profesional en Andalucía. Este artículo establece que se pueden aplicar medidas para garantizar el acceso al currículo del alumnado con discapacidad, con el propósito de promover los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal para las personas con discapacidad.

No se realizarán adaptaciones curriculares para la alumna con limitaciones de movilidad en sus extremidades, ya que puede llevar a cabo todas las actividades programadas. No obstante, se implementarán adaptaciones de acceso al currículo, tales como la adecuación de los espacios para la realización de las diversas actividades propuestas, una distribución adecuada del aula, y la adaptación de la pizarra y la mesa a sus necesidades, además de asegurar un fácil acceso a los armarios con materiales.

9. Bibliografía

American Cancer Society. (2024). *Ley de Transferencia y Responsabilidad de Seguro Médico (HIPAA) de 1996*. <https://www.cancer.org/es/cancer/asuntos-financieros-y-cobertura/leyes-de-los-seguros-medicos/que-es-hipaa.html>

American Medical Association. (2024). *CPT® (Current Procedural Terminology) | AMA*. <https://www.ama-assn.org/amaone/cpt-current-procedural-terminology>

Centros para el control y la prevención de enfermedades. (2022). *Códigos de la ICD-10-CM | Encefalomiелitis miálgica/síndrome de fatiga crónica | CDC*. <https://www.cdc.gov/me-cfs/es/proveedores-de-servicios-de-salud/diagnostico/icd-10.html>

Código de Impuestos Interno. (2024). *Disposiciones Tributarias de la Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio | Internal Revenue Service*. <https://www.irs.gov/es/affordable-care-act>

Ley 14/1986 (1986). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>

Ley 16/2003 (2003). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>

Maciá Soler, L. (2021). *Gestión clínica* (2nd ed.). Elsevier. <https://tienda.elsevier.es/gestion-clinica-9788491137207.html>

Ministerio de Sanidad. (2012). *Explotación estadística del Conjunto Mínimo Básico de Datos Hospitalarios NORMA ESTATAL 2012 Notas Metodológicas*. <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/anaDesarrolloGDR.htm>

Ministerio de Sanidad. (2022). *Manual de Codificación. CIE-10-ES Diagnósticos*.

Ministerio de Sanidad. (2024a). *eCIE-Maps - CIE-10-ES*. <https://www.eciemaps.sanidad.gob.es/browser/metabuscador>

Ministerio de Sanidad. (2024b). *Sistema Nacional de Salud (SNS)*. <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/home.htm>

Organización Mundial de la Salud. (2024). *CIE-11*. <https://icd.who.int/es>

Piaget, J. (2001). *La formación de la inteligencia*. Trillas.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1975). *Psicología del niño*. Morata. <http://www.edmorata.es>

Real Decreto 69/2015 (2015). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-1235>

Real Decreto 1360/1976 (1976). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1976-11919>

Real Decreto 1658/2012 (2016). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2012-14907>

Reglamento (CE) Nº 1338/2008 (2008). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2008-82645>

Sánchez Cascado, G., & Montilla González, E. (2019). *Sistemas de Información y Clasificación Sanitarios*. Arán.

Servicio Andaluz De Salud. (2024). *Manual de instrucciones del Conjunto Mínimo Básico de Datos del Sistema Sanitario público de Andalucía, año 2024* .

Servicio Andaluz de Salud. (2024a). *Sistemas de información | Servicio Andaluz de Salud*.
<https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/sistemas-de-informacion>

Servicio Andaluz de Salud. (2024b, April 15). *CMBD Andalucía*.
<https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/sistemas-de-informacion/cmbd-andalucia>

Vygotsky, L. (1978). *Mind and society: The development of higher mental processes*. Harvard University Press.

10. Normativa

La normativa que hemos tenido en cuenta para la planificación de la unidad didáctica propuesta es la siguiente:

Real Decreto 768/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Orden de 26 de octubre de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de mayo, de Educación. LOMLOE

Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.

Real Decreto. 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.

Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación

profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Instrucciones 8 de marzo de 2017 de la dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

Decreto 327/2010 de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los institutos de enseñanza secundaria

11. Anexos

Presentación de clase:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y CLASIFICACIÓN SANITARIOS

Aplicación de normativas establecidas en materia de codificación de datos clínicos y no clínicos, a nivel estatal y de comunidad autónoma, reconociendo su ámbito de aplicación

Miriam Sánchez Alcón

1. Legislación vigente: Estatal y autonómica

¿Vosotros creéis que es necesario que tengamos una base de datos de los pacientes?

¿Para qué?

1. Legislación vigente: Estatal y autonómica

Facilitar los procesos de gestión hospitalaria. Permite un acceso rápido y preciso a los historiales clínicos, agilizando diagnósticos, tratamientos y coordinación entre los profesionales de salud. Además, optimizaría la planificación de recursos y la toma de decisiones basada en datos.

Implantar nuevos sistemas y métodos de financiación: Proporcionaría información detallada y actualizada sobre cómo se están usando los servicios de salud, permitiendo una evaluación de costos y beneficios.

1. Legislación vigente: Estatal y autonómica

Es necesario crear una fuente de datos uniforme para:

- Crear **Indicadores** y medidas de **rendimiento**, con el objetivo de conocer datos clave sobre la atención médica, los resultados clínicos, facilitando la toma de decisiones y mejorando la gestión y la atención al paciente
- Controlar la calidad asistencial**: Se recopilan, analizan y evalúan los datos relacionados con la atención médica. Esto garantiza y mantiene los altos estándares de calidad en la atención a los pacientes.
- Elaborar una **base de datos para la investigación clínica y la epidemiología**: Para identificar patrones, y factores de riesgo, facilitando la investigación científica, el desarrollo de tratamientos y la prevención de enfermedades.

1. Legislación vigente: Estatal y autonómica

Estas bases de datos están reguladas a través de:

Legislación estatal

Legislación autonómica

Con sus respectivas normas

1. Legislación vigente: Estatal

Vamos a repasar un poco las legislaciones estatales que se han desarrollado en España en base a los registros clínicos:

Real Decreto 1360/1976, de 21 de mayo

En 1981, la Comisión de las Comunidades Europeas, definió al CMBD como el Conjunto Mínimo Básico de Datos

Se hace obligatorio el uso de un libro de registros en los hospitales que debían de contener los **ingresos y las altas hospitalarias**. Tienen que recoger con precisión entre otros: el número de historia clínica, la fecha de nacimiento y el sexo, las fechas de ingreso y alta, la petición y el tipo de ingreso, el diagnóstico al ingreso y al alta y el tipo de alta.

1. Legislación vigente: Estatal

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad

En 1987, en España se aprobó el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)

Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud

Desde esta ley se integra en el Sistema Nacional de Salud el CMBD. En su artículo 35 contempla específicamente la realización de estadísticas en materia sanitaria

Incluyó un conjunto de datos administrativos y clínicos de manera estandarizada por cada contacto asistencial en los hospitales públicos y privados. Las comunidades autónomas comenzaron a publicar normas para su implantación

En su artículo 23 nos dice: "Las administraciones sanitarias, de acuerdo con sus competencias, crearán los registros y elaborarán los análisis de información necesarios para el conocimiento de las distintas situaciones de las que pueden derivarse acciones de intervención de la autoridad sanitaria"

1. Legislación vigente: Estatal

Variables iniciales: el número de historia clínica, la fecha de nacimiento y el sexo, las fechas de ingreso y alta, la petición y el tipo de ingreso, el diagnóstico al ingreso y al alta y el tipo de alta.

Posteriormente, se han ido sumando unidades como el hospital de día médico y la hospitalización a domicilio

En 2005: Se incluyeron el CIP (código de identificación personal) de las tarjetas sanitarias individuales y la identificación del servicio clínico responsable del alta del paciente.

En 1998: Se incluyó el tipo de financiación

En los años 90: Se han integrado los procedimientos quirúrgicos realizados de forma ambulatoria

1. Legislación vigente: Estatal

CMBD

¿Cuál es el objetivo principal del CMBD? Garantizar la disponibilidad de la información correspondiente a la actividad de atención sanitaria especializada, respondiendo a las necesidades de información de los diferentes agentes implicados en el sistema sanitario

Objetivos secundarios del CMBD:

- Conocer la demanda asistencial y la morbilidad (cantidad de personas que enferman en un sitio y en un tiempo determinado) atendida en los dispositivos de atención especializada
- Favorecer la realización de estudios de investigación clínica, epidemiológica
- Ayudar a la evaluación de servicios sanitarios y de resultados en salud.
- Evaluar y controlar la atención prestada a sus ciudadanos.
- Facilitar la realización de estadísticas del sector salud a nivel estatal, que sirvan de base para organismos oficiales e internacionales.

1. Legislación vigente: Estatal

CMBD

https://www.youtube.com/watch?v=HxgLG6úteKws&ab_channel=PhilipsHealthcare

Conjunto de Datos de Salud (CMBD)

PHILIPS

Surgeon General

1. Legislación vigente: Estatal

CMBD

Ámbito de aplicación: ¿Dónde se utiliza el CMBD?

- En hospitales como en centros ambulatorios (centros en los que el paciente vaya y vuelva) que prestan servicios de atención especializada, tanto públicos como privados.
- Abarca las modalidades asistenciales de urgencias, hospitalización a domicilio, hospital de día médico, cirugía ambulatoria, procedimientos ambulatorios de especial complejidad.

Órgano competente: La entidad encargada de su organización y gestión: Es la Dirección General de Salud Pública, del Ministerio de Sanidad.

1. Legislación vigente: Estatal

CMBD

Unidad de registro

Cada vez que el paciente recibe atención de un sanitario se establece un contacto. Este contacto/episodio/momento en el que pasan cosas como por ejemplo una consulta médica se tiene que registrar y se le llama **unidad de registro**.

Para registrarlo el contacto debe ser **continuo y bajo la misma modalidad de atención (para la misma cosa)**. La unidad de registro es como una "entrada" en el CMBD para registrar un episodio.

Por ejemplo: Un paciente tiene un problema en la espalda. Cada sesión con el fisioterapeuta es un contacto o unidad de registro. Es continuo porque el paciente va una vez a la semana y bajo la misma condición de atención (su problema de espalda).

1. Legislación vigente: Autonómica

Las comunidades autónomas en sus competencias de gestión han ido implantando a lo largo de estos años sus modelos basados en la legislación estatal. En Andalucía varias legislaciones de manera cronológica que han influido en el CMBD andaluz:

- Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública.
- Resolución SAS 14/1993, de 4 de junio, de regulación del Informe Clínico de Alta Hospitalaria y del Conjunto Mínimo Básico de Datos del Alta Hospitalaria.
- Resolución SAS 2/1995, de 3 de febrero, de constitución de la Comisión de Análisis y Seguimiento del Conjunto Mínimo Básico de Datos del Alta Hospitalaria.
- Ley 41/2002, de 14 noviembre, ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada.

1. Legislación vigente: Autonómica

Variables de los CMBD de hospitalización, comunidad terapéutica de salud mental y hospital de día (Quirúrgico HDQ y Médico HDM) en Andalucía

Variable	Código	Descripción
Sexo	01	Mujer
Sexo	02	Hombre
Edad	01	Menor de 15 años
Edad	02	Entre 15 y 24 años
Edad	03	Entre 25 y 34 años
Edad	04	Entre 35 y 44 años
Edad	05	Entre 45 y 54 años
Edad	06	Entre 55 y 64 años
Edad	07	Entre 65 y 74 años
Edad	08	Entre 75 y 84 años
Edad	09	Entre 85 y 94 años
Edad	10	95 años o más
Edad	11	Indefinido
Fecha de ingreso	01	Entre 01 y 31 de enero
Fecha de ingreso	02	Entre 01 y 31 de febrero
Fecha de ingreso	03	Entre 01 y 31 de marzo
Fecha de ingreso	04	Entre 01 y 31 de abril
Fecha de ingreso	05	Entre 01 y 31 de mayo
Fecha de ingreso	06	Entre 01 y 31 de junio
Fecha de ingreso	07	Entre 01 y 31 de julio
Fecha de ingreso	08	Entre 01 y 31 de agosto
Fecha de ingreso	09	Entre 01 y 31 de septiembre
Fecha de ingreso	10	Entre 01 y 31 de octubre
Fecha de ingreso	11	Entre 01 y 31 de noviembre
Fecha de ingreso	12	Entre 01 y 31 de diciembre
Fecha de ingreso	13	Indefinido
Fecha de alta	01	Entre 01 y 31 de enero
Fecha de alta	02	Entre 01 y 31 de febrero
Fecha de alta	03	Entre 01 y 31 de marzo
Fecha de alta	04	Entre 01 y 31 de abril
Fecha de alta	05	Entre 01 y 31 de mayo
Fecha de alta	06	Entre 01 y 31 de junio
Fecha de alta	07	Entre 01 y 31 de julio
Fecha de alta	08	Entre 01 y 31 de agosto
Fecha de alta	09	Entre 01 y 31 de septiembre
Fecha de alta	10	Entre 01 y 31 de octubre
Fecha de alta	11	Entre 01 y 31 de noviembre
Fecha de alta	12	Entre 01 y 31 de diciembre
Fecha de alta	13	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	01	Entre 01 y 31 de enero
Fecha de ingreso y alta	02	Entre 01 y 31 de febrero
Fecha de ingreso y alta	03	Entre 01 y 31 de marzo
Fecha de ingreso y alta	04	Entre 01 y 31 de abril
Fecha de ingreso y alta	05	Entre 01 y 31 de mayo
Fecha de ingreso y alta	06	Entre 01 y 31 de junio
Fecha de ingreso y alta	07	Entre 01 y 31 de julio
Fecha de ingreso y alta	08	Entre 01 y 31 de agosto
Fecha de ingreso y alta	09	Entre 01 y 31 de septiembre
Fecha de ingreso y alta	10	Entre 01 y 31 de octubre
Fecha de ingreso y alta	11	Entre 01 y 31 de noviembre
Fecha de ingreso y alta	12	Entre 01 y 31 de diciembre
Fecha de ingreso y alta	13	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	14	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	15	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	16	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	17	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	18	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	19	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	20	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	21	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	22	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	23	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	24	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	25	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	26	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	27	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	28	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	29	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	30	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	31	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	32	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	33	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	34	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	35	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	36	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	37	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	38	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	39	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	40	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	41	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	42	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	43	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	44	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	45	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	46	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	47	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	48	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	49	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	50	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	51	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	52	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	53	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	54	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	55	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	56	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	57	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	58	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	59	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	60	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	61	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	62	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	63	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	64	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	65	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	66	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	67	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	68	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	69	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	70	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	71	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	72	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	73	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	74	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	75	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	76	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	77	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	78	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	79	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	80	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	81	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	82	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	83	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	84	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	85	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	86	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	87	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	88	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	89	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	90	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	91	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	92	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	93	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	94	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	95	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	96	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	97	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	98	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	99	Indefinido
Fecha de ingreso y alta	100	Indefinido

2. Normativa americana: Manuales

En España, el sistema sanitario no es completamente gratuito, pero está financiado mayoritariamente a través de impuestos y contribuciones sociales. Aunque la mayoría de los servicios sanitarios son gratuitos para los usuarios, algunos tratamientos o medicamentos pueden requerir un copago, que es un pequeño pago por parte del paciente.

El sistema de salud español se basa en el principio de universalidad

Todos los residentes tienen acceso a servicios de atención médica, independientemente de su situación económica

El sistema sanitario en España está descentralizado y gestionado por las comunidades autónomas

2. Normativa americana: Manuales

Algunos de los programas más destacados incluyen:

Medicare

Medicare es un seguro de salud para personas mayores de 65 años o más, personas menores de 65 años con ciertas incapacidades y personas de todas las edades que padecen de enfermedad renal terminal.

Medicaid

Medicaid es un programa conjunto federal y estatal que brinda cobertura de salud a personas con ingresos bajos o limitados, incluyendo a algunas familias y niños, mujeres embarazadas, personas mayores y personas con discapacidades.



3. Utilización de manuales de codificación

La **codificación** de las enfermedades es muy importante en el ámbito de la salud y de la documentación sanitaria por varias razones:

- Se **estandariza la Información**: A través de los códigos, se proporciona un sistema estandarizado para clasificar enfermedades y procedimientos sanitarios. Esto asegura que la información sanitaria sea consistente y cualquier profesional sanitario español o extranjero lo entienda. Es como hablar un lenguaje común.
- Facilita la comunicación**: Permite una comunicación eficiente y precisa entre profesionales de la salud, ya que los códigos proporcionan una forma rápida de identificar y compartir información.
- Gestión de Datos Epidemiológicos**: Se pueden recopilar y analizar datos epidemiológicos a nivel de población para identificar patrones de salud, brotes de enfermedades y tendencias epidemiológicas, lo que es crucial para la salud pública y para la investigación y el progreso.

3. Utilización de manuales de codificación

CIE-10



El CIE-10, o Clasificación Internacional de Enfermedades, **10ª edición**, es un sistema de codificación sanitaria utilizado a nivel mundial para clasificar y codificar enfermedades y otros problemas de salud. Está **desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)**, el CIE-10 proporciona un marco estandarizado para la recopilación y análisis de información relacionada con la salud.

Esta clasificación utiliza **códigos alfanuméricos** para **representar diferentes enfermedades, condiciones médicas, procedimientos y factores de riesgo**. Cada **código es único** y permite la identificación precisa de una amplia gama de situaciones médicas.

3. Utilización de manuales de codificación



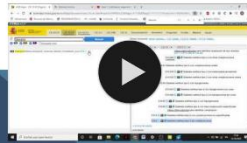
Documentación Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

3. Utilización de manuales de codificación

Vamos a trabajar con algunos casos prácticos. Quiero que me identifiques los códigos del diagnóstico principal y de los diagnósticos secundarios de cada caso práctico.

Ejemplo de casos para facilitarlos su búsqueda:

https://www.youtube.com/watch?v=UeXMuYnpCQ4&ab_channel=Adri%C3%A1nGazulla



4. Boletines de codificación

4. Boletines de codificación



Los **cuadernos de codificación** son elaborados a través de un **grupo experto** que analizan, generan y comunican en la CIE-10-ES los acuerdos y consenso adoptados en sus reuniones de trabajo en relación con el uso de la clasificación y en la resolución de actualizaciones.

En codificación es importante que sepáis que siempre hay que estar actualizado con las últimas publicaciones que realice el Ministerio.

Es importante que trabajéis con **códigos precisos** y utilizéis adecuadamente la aplicación.

4. Boletines de codificación



¿Qué es la fe de erratas?

La "fe de erratas" es un documento que se utiliza para **corregir errores tipográficos o de formato, errores de fechas, errores ortográficos u otras imprecisiones en la CIE-10-ES**. Cuando se descubren estos errores, es importante que se notifiquen.



¿Creéis que es importante notificarlo? ¿Por qué?

¿Cómo podemos notificar alguna errata?

5. Unidad técnica para la clasificación internacional de enfermedades para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad



La Unidad Técnica de la CIE-10, lleva funcionando desde 1994. Está formada por un grupo de técnicos expertos del Sistema Nacional de Salud.

Tiene los **objetivos** y las **funciones** de:

- Asegurar la actualización y correcta aplicación de la normativa: Esto incluye la incorporación de nuevas enfermedades, cambios en las definiciones existentes y la adaptación de la clasificación a los avances médicos y científicos
- Dar soporte al personal de codificación, solucionando sus dudas
- Identificar las necesidades de formación continuada y de acreditación
- Revisa la normativa de uso de la clasificación en vigor de nuestro medio

Tarjetas de simulaciones:

TARJETAS SIMULACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE-10)	
CONTEXTO 1:	
Síntomas: Paciente de 25 años llega al servicio de urgencias con dificultad para respirar, tos seca, sibilancias y opresión en el pecho. Diagnóstico Médico: Crisis asmática aguda.	
Médico/a	Evaluar la gravedad de la crisis, administrar broncodilatadores como salbutamol por inhalación, esteroides sistémicos si es necesario y oxigenoterapia.
Enfermero/a	Monitorizar constantemente la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, ayudar al médico/a en la administración de medicamentos, proporcionar apoyo emocional al paciente y a su acompañante.
Paciente	No quiere cooperar con el personal médico, ni seguir las indicaciones para la administración de medicamentos y la técnica de inhalación, no comunica casi ningún síntoma.
Acompañante	Es el que comunica los síntomas. Le insiste al paciente en que coopere. Brinda apoyo emocional al paciente, ayuda en la comunicación con el personal médico, esta atento/a a las necesidades del paciente

TARJETAS SIMULACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE-10)	
CONTEXTO 2:	
Síntomas: Paciente joven llega al servicio de urgencias con evidentes signos de intoxicación etílica, como aliento alcohólico, desorientación, vómitos y dificultad para mantener el equilibrio. Diagnóstico Médico: Intoxicación etílica aguda.	
Médico/a	Evaluar el estado de conciencia y la gravedad de la intoxicación, administrar líquidos intravenosos para rehidratar al paciente y controlar los síntomas.
Enfermero/a	Monitorizar constantemente los signos vitales, proporcionar apoyo físico y emocional al paciente, asegurar un ambiente seguro para prevenir caídas o lesiones.
Paciente	Se niega a cooperar con el tratamiento, argumentando que solo ha tenido "un par de copas" y que está bien. Se muestra agresivo/a y poco receptivo/a a las indicaciones médicas
Acompañante	Trata de calmar al paciente y convencerlo/a de que acepte el tratamiento, aunque también se muestra preocupado/a por la actitud del paciente.

TARJETAS SIMULACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE-10)	
CONTEXTO 3:	
Síntomas: Paciente de mediana edad llega al servicio de urgencias con dificultad para respirar, palpitaciones, sudoración profusa y sensación de ahogo, acompañados de miedo intenso y sensación de pérdida de control. Diagnóstico Médico: Crisis de ansiedad aguda	
Médico/a	Realizar una evaluación rápida para descartar otras causas de los síntomas, tranquilizar al paciente y ofrecer técnicas de relajación, como la respiración profunda
Enfermero/a	Brindar apoyo emocional al paciente, mantener un ambiente tranquilo y calmado, proporcionar información sobre la ansiedad y el tratamiento disponible
Paciente	Se niega a permanecer en el hospital, insistiendo en que solo necesita salir al aire libre para recuperarse. Expresa temor a estar en un entorno médico y rechaza cualquier intervención o medicación.
Acompañante	Intenta persuadir al paciente para que acepte quedarse en el hospital y recibir tratamiento, pero el paciente se muestra terco/a en su decisión de irse.

TARJETAS SIMULACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE-10)	
CONTEXTO 4:	
Síntomas: Paciente de 60 años presenta dolor opresivo en el pecho que se irradia hacia el brazo izquierdo, sudoración profusa y dificultad para respirar. Diagnóstico Médico: Infarto agudo de miocardio.	
Médico/a	Realizar un electrocardiograma para confirmar el diagnóstico, administrar aspirina y nitroglicerina para aliviar el dolor, iniciar tratamiento con trombolíticos o angioplastia si es necesario
Enfermero/a	Monitorizar constantemente el ritmo cardíaco, la presión arterial y la saturación de oxígeno, preparar el equipo necesario para la intervención médica, proporcionar apoyo emocional al paciente y a su acompañante.
Paciente	Mantenerse tranquilo/a y seguir las indicaciones del personal médico, comunicar cualquier cambio en los síntomas, informar sobre alergias o medicamentos previos.
Acompañante	Brindar apoyo emocional al paciente, ayudar en la comunicación con el personal médico, estar preparado/a para tomar decisiones en caso de emergencia.

TARJETAS SIMULACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE-10)	
CONTEXTO 5:	
Síntomas: Paciente adolescente presenta poliuria, polidipsia, pérdida de peso, fatiga extrema y visión borrosa. Diagnóstico Médico: Diabetes tipo 1 descompensada	
Médico/a	Confirmar el diagnóstico mediante pruebas de glucemia y cetonuria, iniciar tratamiento con insulina rápida y fluidoterapia para corregir la deshidratación
Enfermero/a	Monitorizar constantemente los niveles de glucosa en sangre y el estado de hidratación, administrar insulina según las indicaciones del médico/a, educar al paciente y su acompañante sobre el manejo de la diabetes
Paciente	Colaborar en el control de la glucosa mediante la administración de insulina y el seguimiento de la dieta, comunicar cualquier síntoma nuevo o cambio en el estado de salud.
Acompañante	Participar en la educación sobre el manejo de la diabetes, ayudar al paciente a seguir el plan de tratamiento, estar atento/a a signos de hipoglucemia o hiperglucemia.

Mitos y verdades

¿Mitos o verdades?

La normativa de salud en Estados Unidos garantiza atención médica gratuita para todos.

La normativa de salud en Estados Unidos garantiza la igualdad de acceso a la atención médica para todos los ciudadanos

La normativa de salud en Estados Unidos permite a los empleadores ofrecer seguro de salud a sus empleados como beneficio laboral frecuentes

La normativa de salud en Estados Unidos no permite a los ciudadanos elegir a sus propios médicos

La normativa de salud en Estados Unidos incluye la Ley de Cuidado de Salud a Bajo Precio (ACA), que expandió la cobertura de salud para millones de estadounidenses.

La normativa de salud en Estados Unidos está sujeta a cambios y reformas a lo largo del tiempo



Ejercicio de identificación de erratas:

IDENTIFICA LAS ERRATAS

Paciente: María Gonzáles, 48 años

Sexo: Femenino

Motivo de Consulta: Dolor en el pecho y dificultad para respirar. Antecedentes Personales:

- HTA (Hipertensión arterial) diagnosticada hace 5 años.
- No alergias conocidas.
- Fumadora activa, consume 1 paquete de cigarrillos por día durante 20 años.

Historia Actual:

La paciente María Gonzáles, de 48 años, se presenta en la consulta con dolor en el pecho y dificultad para respirar desde hace 2 semanas. Ha notado una sensación de opresión en el pecho, especialmente al realizar esfuerzos físicos. También refiere fatiga fácil y tos seca ocasional. Niega fiebre, pero admite haber tenido episodios de sudoración nocturna en los últimos días. No ha experimentado pérdida de peso significativo. Su presión arterial en la consulta es de 150/90 mmHg.

Examen Físico:

- Frecuencia cardíaca: 90 bpm.
- Frecuencia respiratoria: 20 rpm.
- Presión arterial: 150/90 mmHg.
- Saturación de oxígeno: 92% en aire ambiente.
- Auscultación cardíaca: Ritmo regular, sin soplos.
- Auscultación pulmonar: Disminución del murmullo vesicular en bases pulmonares bilaterales, sin crepitaciones.

Pruebas Complementarias:

- Hemograma completo: Hemoglobina 12 g/dL, leucocitos 9.500/mm³, plaquetas 250.000/mm³.
- Bioquímica sanguínea: Creatinina 0.9 mg/dL, glucosa 110 mg/dL, colesterol total 240 mg/dL, triglicéridos 180 mg/dL.
- Electrocardiograma: Ritmo sinusal con evidencia de hipertrofia ventricular izquierda.
- Radiografía de tórax: Opacidades bilaterales en campos pulmonares inferiores, sugestivas de consolidación.

Diagnóstico Provisional: Hipertensión arterial no controlada.

Juego de uniones:

JUEGO DE UNIONES

CARACTERÍSTICAS O SÍNTOMAS	DIAGNÓSTICOS CIE-10
Visión borrosa y micción frecuente	R41.4 - Problemas de memoria no clasificados
Fiebre, tos y malestar general	R06.00 - Disnea, no especificada
Fatiga, palidez y taquicardia	R50.9 - Fiebre, no especificada
Dificultad para concentrarse y olvidos	R13 - Disfagia
Rigidez muscular y temblores	R63.4 - Pérdida de peso anormal
Cambios en el peso corporal	R05 - Tos
Dificultad para tragar y dolor al masticar	R53.1 - Malestar, no especificado