

## MINISTERIO EDUCACIÓN Y CIENCIA.

BOE 5 junio 1995, núm. 133/1995 [pág. 16483]

**FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA. Establece el título de Técnico superior en Documentación Sanitaria y las correspondientes enseñanzas mínimas.**

### *Artículo 1.*

Se establece el título de formación profesional de Técnico superior en Documentación Sanitaria, que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas que se contienen en el anexo al presente Real Decreto.

### *Artículo 2.*

1. La duración y el nivel del ciclo formativo son los que se establecen en el apartado 1 del anexo.

2. Para acceder a los estudios profesionales regulados en este Real Decreto los alumnos habrán debido cursar las materias del bachillerato que se indican en el apartado 3.6.1 del anexo.

Para cursar con aprovechamiento las enseñanzas del ciclo formativo, los alumnos habrán debido cursar los contenidos de formación de base que se indican en el apartado 3.6.2 del anexo. Las Administraciones educativas competentes podrán incluir estos contenidos en la materia o materias que estimen adecuado y organizarlos en la secuencia de impartición que consideren más conveniente para conseguir el efecto aprovechamiento de las enseñanzas del ciclo formativo.

3. Las especialidades exigidas al profesorado que imparta docencia en los módulos que componen este título, así como los requisitos mínimos que habrán de reunir los centros educativos son los que se expresan, respectivamente, en los apartados 4.1 y 5 del anexo.

4. Las materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente Real Decreto, se establecen en el apartado 4.2 del anexo.

5. En relación con lo establecido en la disposición adicional undécima de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre (RCL 1990\2045), se declaran equivalentes a efectos de docencia las titulaciones que se expresan en el apartado 4.3 del anexo.

6. Los módulos susceptibles de convalidación con estudios de formación profesional ocupacional o correspondencia con la práctica laboral son los que se especifican, respectivamente, en los apartados 6.1 y 6.2 del anexo.

Serán efectivamente convalidables los módulos que, cumpliendo las condiciones que reglamentariamente se establezcan, se determinen por acuerdo entre el Ministerio de Educación y Ciencia y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

7. Los estudios universitarios a los que da acceso el presente título, son los indicados en el apartado 6.3 del anexo.

### *Disposición adicional única.*

De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo (RCL 1993\1578), por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, los elementos que se enuncian bajo el epígrafe «Referencia del sistema productivo» en el número 2 del anexo del presente Real Decreto no constituyen una regulación del ejercicio de profesión titulada alguna y, en todo caso, se entenderán en el contexto del presente Real Decreto con respeto al ámbito del ejercicio profesional vinculado por la legislación vigente a las profesiones tituladas.

### *Disposición final primera.*

El presente Real Decreto, que tiene carácter básico, se dicta en uso de las competencias atribuidas al Estado en el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> de la Constitución (RCL 1978\2836 y ApNDL 2875) , así como en la disposición adicional primera, apartado 2, de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio (RCL 1985\1604, 2505 y ApNDL 4323), del Derecho a la Educación; y en virtud de la habilitación que confiere al Gobierno el artículo 4.2 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

*Disposición final segunda.*

Corresponde a las Administraciones educativas competentes dictar cuantas disposiciones sean precisas, en el ámbito de sus competencias, para la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en el presente Real Decreto.

*Disposición final tercera.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO**

INDICE

1. Identificación del título:

1.1. Denominación.

1.2. Nivel.

1.3. Duración del ciclo formativo.

2. Referencia del sistema productivo:

2.1. Perfil profesional:

2.1.1. Competencia general.

2.1.2. Capacidades profesionales.

2.1.3. Unidades de competencia.

2.1.4. Realizaciones y dominios profesionales.

2.2. Evolución de la competencia profesional:

2.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.

2.2.2. Cambios en las actividades profesionales.

2.2.3. Cambios en la formación.

2.3. Posición en el proceso productivo:

2.3.1. Entorno profesional y de trabajo.

2.3.2. Entorno funcional y tecnológico.

3. Enseñanzas mínimas:

3.1. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.2. Módulos profesionales asociados a una unidad de competencia:

Organización de archivos clínicos.

Definición y tratamiento de documentación clínica.

Codificación de datos clínicos y no clínicos.

Validación y explotación de las bases de datos sanitarios.

3.3. Módulos profesionales transversales:

Aplicaciones informáticas generales.

Relaciones en el entorno de trabajo.

3.4. Módulo profesional de formación en centro de trabajo.

3.5. Módulo profesional de formación y orientación laboral.

3.6. Materias del bachillerato y otros contenidos de formación profesional de base.

4. Profesorado.

4.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos del ciclo formativo.

4.2. Materias de bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente Real Decreto.

4.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia.

5. Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas.

6. Convalidaciones, correspondencias y acceso a estudios universitarios:

6.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.

6.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

6.3. Acceso a estudios universitarios.

### **1. Identificación**

1.1. Denominación: Documentación Sanitaria.

1.2. Nivel: formación profesional de grado superior.

1.3. Duración del ciclo formativo: 1.400 horas.

### **2. Referencia del sistema productivo**

2.1. Perfil profesional.

2.1.1. Competencia general.

Los requerimientos generales de cualificación profesional del sistema productivo para este técnico son:

Definir y organizar procesos de tratamiento de la información y de la documentación clínica, codificándola y garantizando el cumplimiento de las normas de la Administración sanitaria y de los sistemas de clasificación y codificación internacionales, bajo la supervisión correspondiente.

2.1.2. Capacidades profesionales.

-Organizar la documentación clínica de una unidad asistencial, aplicando la legislación sanitaria referente a confidencialidad de los datos y desarrollando y aplicando el Plan de Seguridad Informática de la unidad de documentación clínica, garantizando el flujo de información entre las distintas unidades/servicios.

-Definir y/o interpretar criterios, procesos y procedimientos del sistema de archivo.

-Analizar las necesidades de documentación clínica y tratamiento de la información de las distintas unidades, definiendo en función de ellas la estructura de los documentos que satisfagan dichas necesidades.

-Aplicar técnicas de evaluación y control de calidad de los sistemas de transmisión de la información entre los distintos servicios/unidades, verificando y asegurando la compatibilidad de los formatos adoptados con los de los servicios que se relacionan a efectos de optimizar el citado flujo de información.

-Interpretar y codificar los datos de los documentos clínicos, clasificando procedimientos diagnósticos y terapéuticos específicos.

-Utilizar estadísticamente la información almacenada en la base de datos.

-Participar en la puesta a punto de nuevas técnicas, en proyectos de investigación y en programas formativos, así como proponer medidas relacionadas con la eficiencia y seguridad.

-Poseer una visión global e integrada del sistema sanitario en sus aspectos organizativos, funcionales, sociales y administrativos.

-Poseer una visión integrada del trabajo a realizar, adaptándose a las nuevas situaciones generadas como consecuencia de innovaciones tecnológicas y organizativas introducidas en su área laboral.

-Colaborar con los miembros del equipo de trabajo en el que está integrado, asumiendo sus responsabilidades, cumpliendo los objetivos asignados y manteniendo el flujo de información adecuado.

-Valorar la interrelación de las personas con la salud/enfermedad y sus aspectos preventivos, asistenciales y rehabilitadores.

-Responder ante las contingencias, planteando soluciones y resolviendo los problemas surgidos en la realización del trabajo.

Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo:

Este técnico está llamado a actuar bajo la supervisión general de técnicos y/o profesionales de nivel superior al suyo, siéndole requeridas las capacidades de autonomía en el/la:

Organización y gestión de la unidad de documentación clínica.

Determinación de procedimientos de archivo.

Filmación, microfilmación y escaneado de documentos.

Selección y extracción de datos no-clínicos de la documentación clínica.

Selección y extracción de datos clínicos de la documentación clínica.

Determinación de operaciones de codificación de documentación clínica.

Mantenimiento preventivo/conservación de los equipos a su cargo.

2.1.3. Unidades de competencia.

1. Organizar/gestionar los archivos de documentación e historias clínicas.

2. Definir y/o evaluar el proceso de tratamiento de la información y la documentación clínica.

3. Identificar, extraer y codificar datos clínicos y no clínicos de la documentación sanitaria.

4. Validar y explotar los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) mediante herramientas estadísticas, epidemiológicas y de control de calidad.

2.1.4. Realizaciones y dominios profesionales.

### **Unidad de competencia 1: organizar/gestionar los archivos de documentación e historias clínicas**

Realizaciones ..... Criterios de realización

1.1. Diligenciar la localización, el préstamo y la devolución de la historia clínica a las distintas unidades clínicas solicitantes, cumpliendo las normas de uso del archivo del centro. .... -Se ha verificado que la solicitud de historia clínica ha sido realizada en el modelo adecuado y con el grado de cumplimentación correcto para poder llevar a efecto su localización.

-La localización de la historia clínica se ha realizado a través del «planing» del archivo, teniendo en cuenta su numeración, pertenencia al activo-pasivo e identificación por colores o cualquier otro método de búsqueda, descrito en el manual de procedimientos o en la normativa del archivo.

-Se ha llevado a efecto el préstamo de la historia, previo registro de salida del número de historia, motivo y tipo de petición, unidad y persona solicitante, comprobando que la historia corresponde plenamente con la solicitada.

-La distribución de la historia a las unidades solicitantes se ha realizado, tras su colocación en el medio de transporte utilizado en cada centro, siguiendo las pautas de orden, tiempo, lugar y forma fijadas en la normativa del archivo.

-Se ha comprobado que la devolución de la historia al archivo, por las unidades solicitantes, se ha efectuado a la hora y en el lugar, orden y condiciones de recepción fijadas por el archivo en su normativa, registrándose el movimiento de entrada, verificando su correspondencia con la solicitud previa.

-Se ha revisado, teniendo en cuenta la confidencialidad de los datos, que en la historia recibida se hallan en perfecto orden y numeración todos los documentos que incluye, tal como recoge el manual de uso de historias clínicas del centro sanitario.

-El depósito y colocación de la historia en el archivo se ha realizado siguiendo el mismo «planing» y condiciones señaladas para su localización.

1.2. Conseguir una correcta distribución y optimización del espacio destinado al almacenamiento de historias clínicas. .... -Han sido extraídas las historias clínicas sin

movimiento del registro de entradas y salidas, en el plazo que cada centro estime oportuno (en general 5 años), y/o aquellas otras historias que cumplan los criterios fijados por el centro para ser asignadas al pasivo («éxitus», pacientes de otras áreas y otros), remitiéndolas al pasivo en las condiciones fijadas en la normativa del archivo, teniendo en cuenta la legislación vigente.

-La elaboración de un informe-propuesta sobre la determinación de la superficie del archivo ha tenido en cuenta:

El estudio de prospectiva de la superficie que va a requerir el archivo de historias clínicas, en el plazo que el centro estime oportuno.

El volumen de las historias.

El método de archivado.

La cantidad de aperturas anuales de nuevas historias.

La disponibilidad y el acceso a la información.

La optimización del espacio del archivo.

La confidencialidad de los datos.

La legislación vigente.

Las indicaciones que se recojan en la normativa del centro.

1.3. Definir/establecer el método de archivo que optimice el tratamiento de la información y la utilización de los recursos, en el marco de los objetivos económicos asignados. .... -Se selecciona, en cada caso, el método de archivado más adecuado al tipo de documento y a las necesidades de espacio del archivo.

-El método seleccionado responde a la disponibilidad de recursos materiales y la dotación económica asignada, teniendo en cuenta las instrucciones recibidas.

1.4. Archivar historias clínicas y documentos anexos, aplicando correctamente la técnica idónea para los distintos tipos de documentos. .... -La técnica de archivado; escaneado, microfilmación u otras tecnologías, ha sido seleccionada teniendo en cuenta las indicaciones de utilización de cada método.

-Se aplica la técnica seleccionada manejando correctamente los distintos equipos, y evaluando la calidad del registro resultante.

1.5. Controlar y evaluar el archivo y el almacenamiento de las historias clínicas para una correcta conservación, fiabilidad, validez y manejabilidad de los datos. .... -Se conocen y cumplen todas las condiciones de seguridad contra incendios, prevención de hundimientos, iluminación, humedad y ventilación fijadas en la normativa de uso del archivo y conservación de historias clínicas.

-Se aplica el Plan de Seguridad Informática para garantizar la seguridad de los datos almacenados, instaurando medidas que eviten la alteración, pérdida o anulación de los datos y su tratamiento o acceso no autorizado, teniendo en cuenta:

El estado de la tecnología.

La naturaleza de los datos almacenados.

Los riesgos a los que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio natural.

-Se han realizado muestreos periódicos de localización de historias clínicas para detectar errores de colocación y evaluar la gestión del archivo.

-El inventario, las existencias y el control de entradas y salidas han sido supervisados para evaluar el grado de correspondencia con el estado actual del archivo.

-Se realiza la depuración de la base de datos extrayendo las historias que se encuentren duplicadas y se reclaman, a las unidades peticionarias, aquellas historias que no hayan sido devueltas en el plazo máximo prefijado por el archivo para el uso de las historias clínicas.

-Se evalúan los costes de la gestión del archivo y se proponen soluciones viables que abaraten costes.

## DOMINIO PROFESIONAL

a) Medios de producción: área de archivo.

b) Tratamiento de la información: ordenadores. «Software» aplicado y bases de datos. Sistemas y soportes de registro manual e informático (Disco óptico, magnético, disquetes, archivadores, ficha microfilm). Sistemas de microfilmado y escaneado de documentación.

c) Resultados y/o productos obtenidos: métodos de archivo establecidos. Superficie de archivo evaluada. Coste de la gestión del archivo evaluado. Archivo ordenado, actualizado y controlado.

d) Procesos, métodos y procedimientos: procedimientos de clasificación y actualización. Técnicas de archivo. Técnicas de control de documentación. Técnicas de microfilmado y escaneado.

e) Información: sistemas adaptados de flujo de documentación. Sistemas adaptados de sistemas de archivo. Requisitos legales de conservación de documentación: Plan de Seguridad Informática. Sistemas de clasificación.

f) Personal y/u organización destinataria: responsable de la unidad de archivo o de documentación clínica. Unidad administrativa de los distintos servicios clínicos. Personal administrativo de la unidad.

### **Unidad de competencia 2: definir y/o evaluar el proceso de tratamiento de la información y la documentación clínica**

Realizaciones ..... Criterios de realización

2.1. Normalizar la documentación clínica general del centro sanitario, para su correcta homogeneización, cumpliendo la normativa establecida por el centro o empresa sanitaria. .... -La recopilación del modelaje clínico-sanitario del centro se ha realizado, teniendo en cuenta:

Su vigencia y actualización.

El grado de utilización de cada documento.

El cumplimiento de la legislación vigente.

-Se estudian y valoran las propuestas de nuevos documentos solicitados por las distintas comisiones sanitarias, aplicando la normativa existente y las instrucciones emitidas por el responsable de documentación clínica.

2.2. Definir la documentación clínica necesaria para cumplir los objetivos operativos que se desprenden de su utilización. .... -Ha sido definido un nuevo documento, o modificado el antiguo, en la forma, tipo, receptor y otras características señaladas en los protocolos de diseño, manual de estilo y manual de procedimientos del centro.

-La documentación clínica elaborada resuelve las necesidades planteadas por los distintos servicios y unidades del centro y se ajusta a las indicaciones del responsable de documentación clínica.

2.3. Validar, tratar y evaluar la nueva documentación clínica para conocer si cumple el objetivo que motivó su diseño. .... -El grado de satisfacción en la cumplimentación del nuevo documento diseñado, ha sido evaluado, tras un período de puesta en marcha del documento, mediante la remisión de una encuesta o cuestionario, elaborado previamente, y el estudio de las respuestas al mismo.

-El porcentaje de cumplimentación de los distintos ítems ha sido tabulado, planteándose posibles modificaciones.

-Todos los parámetros que por su forma, tipo de diseño, datos, tamaño u otro factor requieran cambios han sido corregidos.

2.4. Intervenir en el proceso de tratamiento de la información. .... -Se determina el flujo de información entre las distintas unidades administrativas, unidades clínicas y servicios generales de diagnóstico y tratamiento.

-Se determina la utilidad de los distintos documentos, en virtud del itinerario previsto y del tipo y características de los datos a transmitir.

-Se proponen las medidas correctivas en los circuitos, procedimientos o documentos que optimicen el flujo o tratamiento de la información.

#### DOMINIO PROFESIONAL

a) Medios de producción y/o tratamiento de la información: ordenador. Programas informáticos de diseño gráfico. Documentación clínica.

b) Resultados y/o productos obtenidos: flujo de información analizado. Procesos de tratamiento de la información definidos. Documentación clínica definida y normalizada. Nuevos modelos de documentación adaptada a los objetivos.

c) Procesos, métodos y procedimientos: técnicas de diseño de documentación.

d) Información: necesidades de documentación clínica de las distintas unidades. Organigrama hospitalario.

e) Personal y/u organización destinataria: responsable de la unidad de documentación clínica. Comisión de historias clínicas. Unidades clínicas. Unidades administrativas.

#### **Unidad de competencia 3: identificar, extraer y codificar datos clínicos y no clínicos de la documentación sanitaria**

Realizaciones ..... Criterios de realización

3.1. Codificar las variables no-clínicas del CMBD y las añadidas por el centro, siguiendo el manual de procedimiento del codificador establecido en dicho centro. .... -El listado de historias pendientes de codificación ha sido obtenido, comparando la base de datos del archivo y la de informatización de la codificación, de acuerdo con el manual de procedimientos.

-Las historias clínicas pendientes de codificación han sido solicitadas a las distintas unidades, de acuerdo con las normas de archivo y de uso de la historia clínica.

-Se ha verificado que se encuentran en el informe clínico de alta e historia clínica todas las variables mínimas que deben ser extraídas de la historia clínica.

-Las variables mínimas extraídas de la historia clínica, como datos básicos del paciente, son las consideradas adecuadas según la normativa vigente.

-Se han incorporado aquellas variables que, a criterio del centro, han sido solicitadas para mejorar los sistemas de información asistenciales y/o las que quedan reflejadas como variables aconsejables en las normativas actuales.

-Se ha comprobado la veracidad y grado de especificidad de los datos que constan en el informe clínico de alta y/o historia clínica, particularmente los datos clínicos.

-Se define y consigue la información complementaria necesaria para que pueda realizarse la codificación de los datos.

-Las variables no clínicas del CMBD han sido codificadas mediante dígitos específicos asignados, de acuerdo con las definiciones y normativas recogidas en el manual de procedimiento del codificador.

-Han sido codificadas otras variables no-clínicas que recoja el manual del centro, en la forma y cuantía que se especifica en el mismo.

-Todos los datos no clínicos del CMBD han sido introducidos en el programa informático de base de datos, destinado a tal fin, en la forma, modo, tiempo y lugar que se recoge en la normativa.

3.2. Identificar el diagnóstico principal, de acuerdo al CMBD, mediante la revisión de la documentación clínica y ajustándose a la normativa vigente. .... -Se ha revisado el informe de alta y el resto de la documentación de la historia clínica, si fuera preciso, obteniéndose los diagnósticos asignados por el médico.

-Ha sido identificado el diagnóstico principal, entre los diagnósticos asignados, comprobándose que el diagnóstico seleccionado es aquel que, una vez estudiado el paciente, originó el ingreso.

3.3. Identificar otros diagnósticos de acuerdo a las normas del CMBD y a la legislación vigente. .... -Se ha comprobado que los diagnósticos identificados corresponden a procesos patológicos, que no son el diagnóstico principal, y que coexisten con el mismo en el momento del ingreso, o que se desarrollan a lo largo de la estancia hospitalaria, o confluyen en la duración de la misma o en el tratamiento administrado.

-Han sido excluidos los diagnósticos relacionados con un episodio anterior y que no tienen relación con el que ha ocasionado la actual estancia hospitalaria, ni influyen en su evolución o incrementan los recursos necesarios.

3.4. Identificar los procedimientos diagnósticos aplicados en el estudio del paciente/cliente. .... -Se han identificado y extraído de la historia clínica todos los datos sobre exploraciones complementarias realizadas al paciente para determinar su diagnóstico.

-Se ha comprobado cuáles de estas pruebas o exploraciones complementarias tienen relación directa con el proceso actual, por servir para llegar al mismo o para descartar otros posibles diagnósticos.

3.5. Identificar los procedimientos quirúrgicos a los que se ha sometido al paciente/cliente durante su estancia en el hospital. .... -Se han identificado y extraído los datos sobre intervenciones quirúrgicas realizadas al paciente, identificando la vía de acceso, operación realizada, toma de biopsias y cierre de la vía.

-Todas las complicaciones surgidas en el pre o postoperatorio han sido identificadas, valorando la relación de éstas con la intervención.

-La asistencia a parto normal ha sido codificada con parto atendido manual, seguido del código de episiotomía si la hubiera.

3.6. Identificar los procedimientos obstétricos aplicados para el estudio/tratamiento de la paciente/cliente en las distintas consultas y/o durante su estancia en el centro hospitalario. .... -Han sido analizadas todas las incidencias, indicadas en la historia clínica, acaecidas durante el embarazo, el parto y el posparto, descartando todas aquellas que no sean de interés para la codificación.

-Han sido extraídas todas las incidencias obstétricas ocurridas a la paciente: embarazos, partos, abortos, complicaciones obstétricas.

3.7. Identificar los procedimientos terapéuticos, no quirúrgicos, empleados en el tratamiento y/o rehabilitación del paciente/cliente. .... -Los procedimientos terapéuticos no-quirúrgicos (radioterapia, electroterapia, ultrasonoterapia, rehabilitación, quimioterapia) han sido extraídos y seleccionados de la historia clínica.

3.8. Definir las necesidades de datos que completen la historia clínica para el proceso de codificación. .... -Se determinan los datos necesarios para codificar las variables clínicas del CMBD y se asegura la recopilación de los mismos utilizando los canales apropiados de flujo de información.

3.9 Codificar diagnósticos («principal» y «otros») y procedimientos diagnósticos, obstétricos y quirúrgicos, según el sistema de clasificación internacional de enfermedades-modificación clínica en su última revisión disponible. .... -Ha sido identificado en cada diagnóstico el elemento clave que permite su codificación: patología, adjetivo, nombre de la enfermedad, epónimo o causa de ingreso, siendo localizado posteriormente en el índice alfabético.

-Se han identificado en cada diagnóstico los términos modificadores del término principal: no esenciales y esenciales (lugar anatómico, etiología, tipo clínico y términos que se encuentra en orden alfabético bajo el término principal) y seguido las instrucciones del orden alfabético en cuanto a referencias cruzadas, notas y códigos secundarios.

-Ha sido clasificada la enfermedad según el capítulo, sección, categoría, subcategoría y subclasificación de la lista tabular, asignando el/los códigos que mejor representan o



mejor describen la expresión diagnóstica clasificada, de acuerdo a la clasificación de enfermedades y lesiones.

3.10. Identificar los efectos adversos producidos por drogas, así como el tipo de droga, diferenciando entre reacción adversa e intoxicación. .... -Se ha diferenciado previamente si se trata de una reacción adversa o de una intoxicación y la circunstancia en que ésta se ha producido:

Accidente.

Homicidio.

Intento de suicidio.

Uso terapéutico.

Indeterminado.

-Si se trata de una intoxicación se ha localizado en la tabla de drogas el código correspondiente al envenenamiento y el código «E» que identifica la droga y la circunstancia en que se ha producido la intoxicación. La manifestación de la intoxicación se ha codificado como diagnóstico secundario.

-Cuando se trata de una reacción adversa, se ha localizado en primer término el código que identifica a la manifestación de la misma, que será el principal. Posteriormente se ha localizado el código «E», que identifica al fármaco causante de la reacción en la columna de uso terapéutico de la tabla de drogas.

3.11. Clasificar neoplasias según las normas de la CIE-MC y el tipo histológico de las mismas. .... -Ha sido localizado el término histológico (principal) en la CIE-MC, donde están clasificadas las neoplasias por sistema, órgano o lugar anatómico, excepto algunas neoplasias que se encuentran clasificadas según el tejido de origen (tumores linfáticos, hematopoyéticos, melanomas, lipomas y otros tumores de hueso, útero y ovario), y se ha anotado el código correspondiente.

-Ha sido localizado el término esencial que describe el lugar anatómico de la neoplasia y anotado el código correspondiente.

-Los códigos asignados especifican el lugar de origen (primaria, secundaria), la conducta (maligna, benigna, otras) y el tipo histológico de la neoplasia codificada.

3.12. Codificar procedimientos obstétricos, enfermedades previas o relacionadas con el embarazo y posibles complicaciones obstétricas. .... -Se ha identificado el episodio de cuidado en que se encuentra la paciente, asignándole el «5.º dígito».

-Se han codificado todas las enfermedades, previas o adquiridas durante el embarazo, que complicaron éste o agravaron su proceso.

-Las complicaciones derivadas del aborto han sido codificadas, teniendo en cuenta si se han producido dentro del mismo ingreso o si la complicación ha dado lugar a un nuevo ingreso.

3.13. Codificar el SIDA y todas sus manifestaciones, identificando el estadio de la enfermedad según la terminología del clínico. .... -En la codificación del SIDA, sus manifestaciones y estadio clínico se ha utilizado la clasificación múltiple.

-Todas las manifestaciones de la enfermedad han sido localizadas y se ha revisado la historia clínica para analizar si éstas son debidas a la infección por VIH o si simplemente están asociadas a la misma.

-Se ha seleccionado el código correcto que identifique la infección por VIH, en función de la relación entre las manifestaciones y la infección, y dependiendo de las manifestaciones que el paciente haya sufrido en ingresos previos.

3.14. Clasificar y codificar procedimientos diagnósticos y terapéuticos específicos. .... -

Las vías de acceso y cierre en un procedimiento quirúrgico han sido codificadas solamente en los casos en que la cirugía no haya incluido la vía o el cierre habitualmente utilizado.

-La endoscopia ha sido codificada como código secundario, cuando el procedimiento se ha realizado mediante la misma y la expresión diagnóstica de la clasificación de procedimientos no contempla la misma. La endoscopia se refiere a la última estructura alcanzada, en el caso de que haya pasado por varias estructuras.

-Las biopsias realizadas por endoscopia, las percutáneas sin incisión y las biopsias por cepillado se codificarán como cerradas.

-Se codificarán como biopsias abiertas, solamente las realizadas con propósito diagnóstico, así como las intraoperatorias.

-Se clasifican y codifican como procedimientos diagnósticos y terapéuticos misceláneos los siguientes:

Radiología.

Evaluaciones y pruebas.

Entrevistas y consultas.

Radioterapia.

Extracciones.

Exámenes microscópicos.

-Los exámenes microscópicos se han clasificado por lugar anatómico y se les ha asignado un quinto dígito que indicará el tipo de examen (frotis bacteriano, cultivo, cultivo y sensibilización, parasitología, toxicología, bloque celular y frotis de Papanicolau, otros exámenes microscópicos).

-Los procedimientos previstos y no realizados han sido clasificados en el diagnóstico con la categoría V64, como código secundario.

-Los procedimientos incompletos han sido codificados siguiendo las siguientes normas: Si sólo se hizo incisión, ésta se codificará según el sitio.

Si no se cumplió el fin esperado del procedimiento se codificará como realizado.

Si se accedió a la cavidad, se codificará como exploración por sitio.

#### DOMINIO PROFESIONAL

a) Tratamiento de la información: ordenador. Programas informáticos. Historias clínicas. Informes de alta. Certificados de defunción. Soporte papel o soporte informático. Bases de datos. Ficha de codificación.

b) Resultados y/o productos obtenidos: datos clínicos y no clínicos del CMBD identificados y codificados.

c) Procesos, métodos y procedimientos: procedimiento de codificación datos no clínicos del CMBD. Normativa de codificación de la administración sanitaria. Procedimientos diagnósticos. Procedimientos terapéuticos no quirúrgicos. Procedimientos obstétricos. Procedimientos quirúrgicos. Procedimientos de codificación.

d) Información: CIE-MC. CMBD. DSM. Manual de codificación del CMBD.

Procedimientos quirúrgicos. Procedimientos obstétricos. Procedimientos diagnósticos específicos (análisis clínicos, exámenes citológicos y anatomopatológicos, protocolos radiológicos y ecográficos). Procedimientos de tratamiento médico. Informes de pruebas diagnósticas: análisis clínicos, radiografías mamografías, TAC, RMN, ecografías, estudios citológicos o anatomopatológicos de frotis y biopsias, ECG, Doppler, pruebas de función cardiorrespiratoria, EMG y pruebas de función muscular, EEG y pruebas de función neurológica, estudios oftalmoscópicos, estudios audimétricos, pruebas de sensibilidad alérgica por contacto o por intradermorreacción (prueba de Mantoux).

e) Personal y/u organización destinataria: responsable de la unidad de documentación clínica.

**Unidad de competencia 4: validar y explotar los datos del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) mediante herramientas estadísticas, epidemiológicas y de control de calidad**

Realizaciones ..... Criterios de realización

4.1. Determinar las condiciones de realización del control de calidad de la base de datos. .... -El control de calidad de los datos se realiza antes de proceder a la explotación de la base de datos.

-La metodología seleccionada para la evaluación y auditoría, se corresponde con las directrices marcadas por el responsable de la unidad de documentación y toma en cuenta las recomendaciones emitidas por el comité de dirección del CMBD.

-Al llevar a cabo la auditoría se procede sistemáticamente y en tiempo definido.

4.2. Seleccionar una muestra representativa de la base de datos a validar. .... -El número de historias clínicas a revisar se determina en función del tamaño de la base de datos, asignando un número a cada historia clínica y seleccionando las historias clínicas utilizando una tabla de números aleatorios.

-Se extrae de la base de datos una muestra, cada cierto tiempo, para comparar esta información con la existente en la historia clínica.

4.3. Recodificar las historias clínicas extraídas de la base de datos. .... -Las historias clínicas extraídas de la base de datos se recodifican de nuevo por una persona diferente a la que realizó la primera codificación, si es posible.

-Los datos contenidos en la base de datos, correspondientes a las historias clínicas de la muestra seleccionada, son extraídos de la base de datos.

4.4. Comparar los datos existentes en la base de datos con los obtenidos en la nueva codificación. .... -Se compara la codificación resultante de la revisión con la inicialmente asignada, se detectan las discrepancias existentes, tanto en los datos clínicos, como en los no-clínicos, y se revisan éstas determinando y/o localizando el error.

-Se determina si los errores en la codificación de los datos clínicos se han producido en el diagnóstico principal o en los secundarios, si son de omisión de diagnóstico o de codificación, en cuyo caso se especifica si el error está localizado a nivel de categoría, subcategoría o de subclasificación.

-Se utilizan programas de validación de la información del CMBD y, en base a esa información, se realizan los cambios oportunos en la base de datos, realizándose la evaluación de todos los datos de la base de datos antes de enviar la información a los servicios centrales.

4.5. Generar la información más adecuada que se adapte a las necesidades del centro sanitario, desde el punto de vista de la planificación, de la gestión o de la clínica. .... - Se toma en consideración la información demandada por los gestores y clínicos y las instrucciones marcadas por el responsable de la unidad, a la hora de generar la explotación.

-Se determinan las necesidades y demandas de los usuarios del sistema a través de consultas, encuestas o reuniones.

-Se toma en cuenta la información utilizada en otros centros y la recomendada por los organismos centrales.

#### DOMINIO PROFESIONAL

a) Tratamiento de la información: ordenador. Bases de datos. Soportes de registro manuales o soportes informáticos. Programas de validación del CMBD. Paquetes estadísticos.

b) Resultados y/o productos obtenidos: control de calidad de la base de datos. Explotación de la base de datos.

c) Procesos, métodos y procedimientos: métodos estadísticos. Procedimientos de control de calidad de la información de la base de datos.

d) Información: bases de datos. Historias clínicas. Recomendaciones del comité de dirección del CMBD. Demandas de información de la base de datos.

e) Personal y/u organización destinataria: jefe de la unidad de documentación clínica.

## 2.2. Evolución de la competencia profesional.

### 2.2.1. Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.

Para optimizar la gestión de recursos en sanidad, es necesario conocer en todo momento en qué y cómo se utilizan los mismos. Esto hace necesario el control de los procesos y procedimientos sanitarios, que se fundamenta en la información sobre los pacientes, sus necesidades de atención sanitaria, la frecuentación hospitalaria, las estancias hospitalarias por proceso y otros índices sanitarios que se pueden determinar analizando y evaluando las prestaciones sanitarias efectuadas. La codificación de las historias clínicas permite conocer el número y calidad de la asistencia prestada y deducir los gastos reales que genera por lo que se prevén cambios organizativos orientados a cubrir esta parcela de actividad.

La implantación de la codificación no se trata de un acontecimiento temporal, sino de una actividad que progresivamente se irá ampliando a otras áreas de salud, produciéndose un incremento del personal cualificado para llevarla a cabo.

### 2.2.2. Cambios en las actividades profesionales.

La necesidad creciente de conocer el coste real de las prestaciones sanitarias, está fomentando la implantación de la codificación del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) por parte de la red sanitaria, pública y privada, del país. La realización del CMBD conlleva la codificación de las historias clínicas, no sólo en lo que respecta a sus datos administrativos, sino también a los clínicos.

Será necesario que la información almacenada en las bases de datos sea validada, explotada y utilizada, generando los listados e información demandada, tanto por la Administración sanitaria, como por la gerencia y las unidades clínicas del centro sanitario.

Las actividades de codificación se verán afectadas por las sucesivas revisiones de la clasificación internacional de enfermedades y lesiones, siendo necesaria la adaptación continua de estos técnicos.

### 2.2.3. Cambios en la formación.

Se hace necesario un mayor grado de formación en:

Técnicas de archivo, filmación y microfilmación de documentos, que permita reducir los espacios destinados a la conservación de documentación clínica y una mayor funcionalidad en la gestión de los archivos.

Informática: utilización de bases informáticas, diseño de documentos por ordenador.

Clasificación y codificación de diagnósticos y procedimientos.

Al no existir hasta la fecha estudios orientados a cubrir esta importante área de actividad, los hospitales han tenido que recurrir, al personal que, con menos horas de formación, pudiera asumir esta función, tratándose en la mayoría de los casos de diplomados en enfermería que, al poseer una formación sanitaria previa, han requerido solamente formación específica en codificación.

La aparición del nuevo Técnico superior de Documentación Sanitaria invierte el peso relativo de los aspectos formativos antes citados y optimiza y orienta la combinación de los mismos adaptando la formación a la competencia requerida en el empleo.

## 2.3. Posición en el proceso productivo.

### 2.3.1. Entorno profesional y de trabajo.

Este profesional podrá ejercer su actividad profesional en el sector sanitario, en el área de atención sanitaria y promoción de la salud, en atención especializada y en salud pública.

Los principales subsectores en los que puede desarrollar su actividad son:

Atención primaria y comunitaria:

Archivo de historias clínicas.

Atención especializada:

Servicio de admisión.

Archivo de historias clínicas.

Salud pública:

Area de evaluación y control de calidad.

Epidemiología.

El Técnico en Documentación Sanitaria depende jerárquicamente del facultativo responsable de la unidad de documentación clínica o archivo de historias clínicas.

2.3.2. Entorno funcional y tecnológico.

El Técnico en Documentación Sanitaria se ubica en las funciones/subfunciones de organización/gestión de la unidad de trabajo, prestación de servicios y control de calidad.

Las técnicas y conocimientos tecnológicos abarcan:

Organización y gestión de recursos de su área de trabajo.

Técnicas de diseño de documentación por ordenador.

Técnicas de filmación, microfilmación y escaneado de documentación.

Técnicas de archivo. Procedimientos de clasificación y actualización de la información.

Conocimientos de anatomía, fisiología y patología humana.

Conocimiento sobre procedimientos de clasificación de enfermedades.

Conocimiento de procedimientos diagnósticos y terapéuticos no quirúrgicos.

Conocimiento de procedimientos quirúrgicos y obstétricos.

Técnica y procedimiento de codificación.

Conocimientos de informática y manejo de bases informáticas.

Conocimientos de epidemiología y estadística aplicada a la salud.

Legislación sanitaria.

Conocimiento de las relaciones funcionales y de los «circuitos» de proceso de la información sanitaria.

Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes:

A título de ejemplo y especialmente con fines de orientación profesional, se enumeran a continuación un conjunto de ocupaciones o puestos de trabajo que podrían ser desempeñados adquiriendo la competencia profesional definida en el perfil del título.

Técnico de documentación sanitaria.

Técnico de codificación.

Unidades de documentación clínica.

Archivo de historias clínicas.

Evaluación y control de calidad de la prestación sanitaria.

### **3. Enseñanzas mínimas**

3.1. Objetivos generales del ciclo formativo.

Utilizar los paquetes informáticos de carácter general, adaptándolos a la organización, gestión y tratamiento de la información clínica y administrativa de un centro sanitario.

Analizar la estructura orgánica y funcional de los centros/servicios/unidades del sector sanitario y la normativa vigente relativa a temas de seguridad, higiene y documentación clínico-administrativa.

Analizar las características de un archivo de documentación clínica y el proceso de gestión del mismo, aplicando programas de calidad de la gestión de archivos que permitan una optimización de los recursos documentales de un centro sanitario.

Evaluar el proceso de tratamiento de la información y las necesidades documentales de un centro sanitario, definiendo documentos que resuelvan adecuadamente dichas necesidades.

Analizar la documentación clínica, realizando la selección, extracción y codificación de datos clínicos y no clínicos de la misma.

Analizar bases de datos y programas de calidad aplicados, con el fin de realizar la explotación y control de calidad de las mismas.

Analizar y utilizar sistemas operativos y programas informáticos de procesado de textos, hojas de cálculo y de aplicaciones gráficas para optimizar la gestión y la explotación de la información.

Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional, identificando los derechos y obligaciones que se derivan de las reacciones en el entorno de trabajo, así como los mecanismos de inserción laboral.

Seleccionar y valorar críticamente las diversas fuentes de información relacionadas con su profesión, que le permita el desarrollo de su capacidad de autoaprendizaje y posibiliten la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

3.2. Módulos profesionales asociados a una unidad de competencia.

### **Módulo profesional 1: organización de archivos clínicos**

Asociado a la unidad de competencia 1: organizar/gestionar los archivos de documentación

e historias clínicas

Capacidades terminales ..... Criterios de evaluación

1.1. Analizar el proceso de archivo de historias clínicas, relacionando sus métodos, fases y operaciones con los objetivos, variables y condiciones que permiten optimizar el flujo y determinar la situación de la información. .... Describir el organigrama sanitario de centros tipo, tanto de atención primaria, como de especializada.

Explicar los procesos de localización, préstamo, devolución y archivado de historias clínicas.

Describir la normativa del archivo de historias clínicas.

Describir los criterios que permiten identificar la situación real de una historia clínica.

En los supuestos prácticos de solicitud, préstamo, localización y archivado de historias clínicas convenientemente caracterizados:

Determinar si las solicitudes de historias clínicas se han llevado a cabo en condiciones idóneas.

Seleccionar el procedimiento más adecuado de búsqueda y distribución de las historias clínicas.

Identificar las historias clínicas que no han sido devueltas de acuerdo a la normativa y proceder según ésta determine.

Clasificar las historias clínicas proporcionadas según el sistema de archivado convencional y dígito terminal.

1.2. Analizar las características que debe cumplir un archivo de documentación clínica para dar respuesta a las necesidades documentales de un centro sanitario. ....

Enumerar los criterios de actividad de la documentación clínica.

Describir los indicadores de crecimiento de las historias clínicas.

Explicar los tipos de archivos clínicos y su utilidad.

Explicar los métodos de archivado numérico de historias clínicas, relacionándolos con el tipo de documento y las necesidades de espacio.

Describir los equipos de archivado, sus características, ventajas e inconvenientes.

Explicar las técnicas de archivado: escaneado y microfilmado de documentos.

En un supuesto práctico de organización de un archivo debidamente caracterizado:

Identificar la documentación pasiva del archivo.

Determinar el crecimiento de historias clínicas en un año.

Evaluar y determinar las necesidades de espacio en el archivo.

Definir el «planing» del archivo.

Seleccionar, aplicar y evaluar la calidad resultante de la técnica de archivado.

Recuperar un documento microfilmado o escaneado en lector y en papel.  
Representar una distribución en planta del archivo indicando las diversas áreas y el flujo de la información.

1.3. Analizar los programas de calidad de gestión de archivos de un centro, seleccionando el protocolo a seguir en cada caso. .... Explicar las características de un programa de calidad de archivos.

Enumerar los indicadores de calidad de archivos.

Describir los estándares de calidad de uso común en archivos clínicos.

Describir los criterios que permiten localizar errores en el archivado.

En un supuesto práctico de control de calidad de un archivo clínico debidamente caracterizado operar correctamente con un paquete informático para:

Detectar duplicados de historias clínicas y determinar cuáles son los errores más frecuentes.

Determinar el índice de errores de localización.

Determinar el índice de errores de archivado.

Determinar el índice de historias clínicas fuera del archivo.

CONTENIDOS BASICOS (duración 90 horas)

a) Organización sanitaria: organigramas sanitarios.

b) Organización y gestión de archivos clínicos.

c) Material y equipos de archivado.

d) Documentación activa/pasiva: normativas y criterios.

e) Estimación de las necesidades de espacio en un archivo clínico.

f) Técnicas de archivado.

g) Programas de calidad de archivos clínicos.

h) Seguridad de archivos clínicos. Normativa vigente.

### **Módulo profesional 2: definición y tratamiento de documentación clínica**

Asociado a la unidad de competencia 2: definir y/o evaluar el proceso de tratamiento de la información y la documentación clínica

Capacidades terminales ..... Criterios de evaluación

2.1. Analizar y evaluar las necesidades documentales de un centro sanitario, señalando los mecanismos técnicos que permiten el diseño lógico y estructurado de los documentos sanitarios. .... Describir los tipos de documentos de uso común en centros sanitarios indicando su funcionalidad.

Describir los tipos y funciones de la historia clínica

Describir el informe de alta.

Explicar las técnicas de diseño documental y sus aplicaciones más características.

Describir las características de los materiales para la realización de documentos: dimensiones, gramaje y calidad.

Explicar los métodos de estimación de consumo y coste de un documento.

En un supuesto práctico de diseño documental convenientemente caracterizado:

Diseñar su estructura.

Seleccionar el material del documento.

Comprobar que el documento se adapta a la normativa sanitaria y del centro.

2.2. Analizar los parámetros técnicos que comprueban la utilidad de un documento sanitario. .... Describir los métodos de evaluación de documentación, explicando sus características, aplicación, ventajas y limitaciones.

Explicar los ítems que debe incluir una encuesta o estudio de satisfacción, describiendo las áreas de interés a cubrir y el número de ítems necesarios para ello.

Definir los procedimientos de selección de puntos de muestreo.

Analizar el grado de cumplimentación de los documentos presentados y proponer modificaciones.

En un supuesto práctico de evaluación de documentación clínica convenientemente caracterizado:

Definir el grado de cumplimentación de los distintos campos o apartados, diferenciando por unidades, profesionales u otras variables.

Definir y elaborar la encuesta de satisfacción.

Seleccionar adecuadamente los puntos de muestreo de la encuesta.

Definir los parámetros de evaluación de la encuesta y evaluar los datos obtenidos.

2.3. Analizar el proceso de tratamiento de la información del centro sanitario. ....

Explicar el flujo de información entre las distintas unidades administrativas, unidades clínicas y servicios generales de diagnóstico y tratamiento.

En un supuesto práctico, a partir de un centro sanitario convenientemente caracterizado:

Identificar los tipos de documentos que concretan la información que debe circular para el funcionamiento del centro.

Determinar los flujos de información más relevantes entre las diversas unidades y servicios.

Establecer el proceso de tratamiento de la información que optimice los recursos o tratamientos administrativos y la circulación de información.

CONTENIDOS BASICOS (duración 70 horas)

a) El proceso de tratamiento de la información sanitaria:

Documentación clínica: documentos primarios y secundarios.

Historia clínica.

Flujo de información en los centros sanitarios.

Métodos para optimizar el tratamiento de la información.

b) Diseño documental.

c) Métodos de evaluación de documentación clínica.

d) Metodología de encuestas y tratamiento de la información.

### **Módulo profesional 3: codificación de datos clínicos y no clínicos**

Asociado a la unidad de competencia 3: identificar, extraer y codificar datos clínicos y no clínicos

de la documentación sanitaria

Capacidades terminales ..... Criterios de evaluación

3.1. Analizar y extraer los datos clínicos de la documentación sanitaria para su codificación. .... Explicar el sistema de recuperación de información y describir las fases del proceso documental. Definir el concepto de perfil documental y explicar el perfil documental de la historia clínica, según el CMBD u otras indicaciones.

Describir las variables del CMBD, explicando los criterios que definen cada una de ellas.

Explicar el concepto, fundamento, utilidad y aplicaciones de la codificación.

Explicar los principales conceptos y términos utilizados en patología general y las clasificaciones de enfermedades.

Relacionar los principales signos, síntomas y complicaciones con las patologías de los distintos aparatos y sistemas.

Describir los criterios que determinan el diagnóstico principal.

Describir los criterios que definen el diagnóstico secundario, el diagnóstico anatomopatológico y otros tipos de diagnóstico.

Explicar las características que definen la comorbilidad, complicación, antecedente personal y antecedente familiar.

Describir las aplicaciones de los principales procedimientos diagnósticos, relacionándolos con las patologías asociadas.

Diferenciar entre reacción adversa a drogas e intoxicación.



Relacionar los principales procedimientos terapéuticos quirúrgicos y no quirúrgicos con las distintas patologías.

Describir los patrones fisiológicos y las principales complicaciones del embarazo, parto y puerperio.

En un caso práctico de selección y extracción de datos clínicos, identificar:

El motivo de ingreso.

El diagnóstico principal.

Los diagnósticos secundarios.

Los procedimientos diagnósticos utilizados.

Los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos.

3.2. Analizar y aplicar los criterios de codificación de los datos clínicos, seleccionando el procedimiento para la codificación de los distintos diagnósticos y procedimientos. ....

Explicar los sistemas de clasificación de enfermedades y lesiones, su estructura y sus principales características.

Explicar los sistemas de clasificación de procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos.

Explicar el proceso básico de codificación con la CIE-9-MC, o con el último de codificación en vigor.

En la codificación con CIE-9-MC, explicar las normas específicas de codificación:

De tumores.

Del embarazo, parto y puerperio.

De secuelas y complicaciones.

De la infección por el VIH.

Explicar los códigos E y los códigos V.

Describir el tipo de procedimientos no quirúrgicos que deben codificarse, según el CMBD.

En un caso práctico de codificación de datos clínicos, codificar correctamente:

El diagnóstico principal.

Los diagnósticos secundarios.

Los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos.

CONTENIDOS BASICOS (duración 170 horas)

a) Sistemas de recuperación de Información.

b) CMBD.

c) Nociones de patología general.

d) Clasificación de diagnósticos.

e) Complicaciones.

f) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos no quirúrgicos.

g) Procedimientos obstétricos.

h) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos quirúrgicos.

i) Causas externas de lesiones y envenenamientos.

j) Sistemas de clasificación de enfermedades y lesiones.

k) Sistemas de clasificación de procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos.

l) Procedimiento básico de codificación con CIE-9-MC.

m) Normas específicas de codificación con CIE-9-MC.

#### **Módulo profesional 4: validación y explotación de las bases de datos sanitarios**

Asociado a la unidad de competencia 4: validar y explotar los datos del CMBD mediante herramientas estadísticas, epidemiológicas y de control de calidad

Capacidades terminales ..... Criterios de evaluación

4.1. Analizar los programas de calidad de bases de datos clínicos, seleccionando el protocolo adecuado a cada caso. .... Explicar los procedimientos de depuración de las bases de datos.

Explicar los programas de calidad de bases de datos clínicos.

Explicar los programas de calidad de la codificación de diagnósticos y procedimientos.  
Explicar las recomendaciones para el control de calidad emitidas por el comité de dirección del CMBD.

Definir el concepto de muestra aleatoria y describir su proceso de selección.

Explicar los errores que pueden encontrarse al evaluar una base de datos, relacionando éstos con sus causas, describiendo el tipo de error y el nivel y fase del proceso en que se ha producido.

En un supuesto práctico de control de calidad de una base de datos clínicas debidamente caracterizada:

Determinar el tamaño de la muestra.

Seleccionar la muestra.

Determinar el programa de calidad que debe aplicarse.

Aplicar el programa seleccionado.

Detectar los errores.

Elaborar los indicadores de calidad.

4.2. Analizar las necesidades de información de los usuarios, determinando el perfil de búsqueda. .... Explicar los criterios de selección del «perfil de búsqueda».

Describir las normativas que regulan la explotación de datos clínicos, administrativos y estadísticos.

Explicar las características y criterios que delimitan el secreto profesional, la responsabilidad y la confidencialidad de datos.

Explicar el fundamento y aplicación de los principales indicadores sanitarios (estancia media, índice de rotación, índice de ocupación).

Explicar el fundamento y aplicaciones de los tipos de representación gráfica de datos y describir los programas informáticos aplicados.

En un supuesto práctico de recuperación de información convenientemente caracterizado:

Elaborar el perfil de búsqueda ante la demanda de información.

Determinar el índice de ocupación del centro.

Determinar el índice de rotación de un servicio.

Determinar la estancia media de los pacientes que han ingresado por una misma patología.

Representar gráficamente los datos extraídos.

CONTENIDOS BASICOS (duración 80 horas)

a) Bases de datos:

Tipos de bases de datos.

Diseño de bases de datos.

Utilización de bases de datos.

b) Evaluación de la calidad de las bases de datos.

c) Estadística descriptiva aplicada a la explotación de datos sanitarios.

d) Indicadores sanitarios: estancia media, índice de rotación, índice de ocupación.

e) Confidencialidad de los datos y secreto profesional.

f) Recuperación de información: perfil de búsqueda.

3.3. Módulos profesionales transversales.

**Módulo profesional 5 (transversal): aplicaciones informáticas generales**

Capacidades terminales ..... Criterios de evaluación

5.1. Interpretar las funciones básicas de los elementos lógicos y físicos que componen un sistema informático. .... Explicar las funciones básicas de la unidad central de proceso y de los equipos periféricos, relacionándolas con las fases comunes de un proceso de datos.

Distinguir las funciones básicas de la memoria interna, precisando la incidencia de su capacidad de almacenamiento en las prestaciones del sistema informático.

Clasificar los equipos periféricos utilizados habitualmente según su función en el proceso de datos.

Distinguir las características básicas de los distintos soportes de archivo utilizados habitualmente en el segmento de ordenadores personales.

Describir las características generales de algunos modelos tipo en el mercado de ordenadores personales.

Precisar el concepto de «byte» y definir sus múltiplos.

Definir el concepto de programa.

Precisar los conceptos de registro y archivo informático.

Explicar el concepto de aplicación informática y enumerar las aplicaciones tipo en la gestión empresarial.

A partir de un caso práctico sobre un sistema informático del que se dispone de un «software» instalado y de su documentación básica, identificar:

El «hardware» del sistema.

El sistema operativo y sus características.

La configuración del sistema.

Las aplicaciones instaladas.

Los soportes de información utilizados por el sistema.

5.2. Aplicar, como usuario, las utilidades, funciones y procedimientos de un sistema operativo monousuario. .... Explicar la estructura, funciones y características básicas de un sistema operativo monousuario.

Instalar un sistema operativo monousuario.

Precisar el concepto de comando, distinguiendo entre comandos internos y externos.

Poner en funcionamiento el equipo informático y verificar los distintos pasos que tienen lugar identificando las funciones de carga del sistema operativo.

A partir de supuestos prácticos: manejar las utilidades, funciones y procedimientos del sistema operativo, justificando la sintaxis o, en su caso, el protocolo de operación.

Crear ficheros que manejen órdenes del sistema operativo.

5.3. Aplicar los comandos o instrucciones necesarios para la realización de operaciones básicas con un sistema conectado en red de área local. .... Describir las funciones básicas del servidor de red.

Explicar la sintaxis relativa a los comandos e instrucciones básicas del sistema operativo de red.

En un caso práctico, realizar, a través del sistema operativo de red, operaciones de copia, actualización y transmisión de la información almacenada previamente en el disco duro del servidor.

5.4. Manejar como usuario un procesador de texto y una hoja de cálculo y aplicar procedimientos que garanticen la integridad, seguridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada. .... Distinguir, identificar y explicar la función de las aplicaciones: procesador de textos y hoja de cálculo.

Instalar adecuadamente las aplicaciones informáticas.

Acceder a las aplicaciones de tratamiento de textos y hojas de cálculo, a través de procedimientos definidos.

A partir de supuestos prácticos:

Manejar el procesador de texto, utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para la edición, recuperación, modificación, almacenamiento, integración... de textos.

Manejar hojas de cálculo utilizando las funciones, procedimientos y utilidades elementales para el tratamiento de datos.

Intercambiar datos o información entre aplicaciones de tratamiento de textos y hoja de cálculo.

Elaborar, copiar, transcribir y cumplimentar información y documentación.

Realizar copias de seguridad de los paquetes de aplicación y de la información manejada.

Justificar la necesidad de conocer y utilizar periódicamente mecanismos o procedimientos de salvaguarda y protección de la información.

A partir de casos prácticos:

Interpretar los procedimientos de seguridad, protección e integridad establecidos en el sistema.

Aplicar los procedimientos anteriores desde el sistema operativo desde el «hardware» y/o desde una aplicación.

Detectar fallos en los procedimientos de seguridad y protección establecidos y utilizados.

Argumentar y proponer soluciones.

CONTENIDOS BASICOS (duración 55 horas)

a) Introducción a la informática:

Procesos de datos e informática.

Elementos de «hardware».

Equipos periféricos.

Representación interna de datos.

Elementos de «software».

b) Sistemas operativos:

Funciones básicas de un sistema operativo.

Sistemas operativos monousuario y multiusuario.

Utilización de sistemas operativos monousuarios: comandos del sistema operativo.

Entorno de usuario.

c) Redes locales:

Tipos básicos de redes de área local.

Componentes físicos de redes locales.

Sistema operativo de redes locales.

d) Procesadores de texto:

Diseño de documentos.

Edición de textos.

Gestión de archivos.

Impresión de textos.

e) Hojas de cálculo:

Diseño de hojas de cálculo.

Edición de hojas de cálculo.

Gestión de archivos.

Impresión de hojas de cálculo.

f) Aplicaciones gráficas y de autoedición:

Tipos de gráficos soportados.

Diseño de gráficos.

Presentación de gráficos.

Integración de gráficos en documentos.

g) Paquetes integrados:

Modularidad de paquetes integrados.

Módulo profesional 6 (transversal): relaciones en el entorno de trabajo

Capacidades terminales ..... Criterios de evaluación

6.1. Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos. .... Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación.

Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo.

Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión. Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido.

Analizar y valorar las interferencias que dificultan la comprensión de un mensaje.

6.2. Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen del problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar. .... Definir el concepto y los elementos de la negociación.

Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación.

Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa.

Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.

6.3. Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles. .... Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.

Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada.

Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta.

Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.

6.4. Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales adoptando el estilo más apropiado en cada situación. .... Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos.

Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder.

Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.

6.5. Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes. .... Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.

Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.

Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Describir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.

Identificar la tipología de participantes.

Describir las etapas del desarrollo de una reunión.

Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.

Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.

Descubrir las características de las técnicas más relevantes.

6.6. Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.

..... Definir la motivación en el entorno laboral.

Explicar las grandes teorías de la motivación.

Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral.

En casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.

CONTENIDOS BASICOS (duración 30 horas)

a) La comunicación en la empresa:

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.

Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.

Tipos de comunicación.

Etapas de un proceso de comunicación.

Redes de comunicación, canales y medios.

Dificultades/barreras en la comunicación.

Recursos para manipular los datos de la percepción.

La comunicación generadora de comportamientos.

El control de la información. La información como función de dirección.

b) Negociación:

Concepto y elementos.

Estrategias de negociación.

Estilos de influencia.

c) Solución de problemas y toma de decisiones:

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.

Proceso para la resolución de problemas.

Factores que influyen en una decisión.

Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.

Fases en la toma de decisiones.

d) Estilos de mando:

Dirección y/o liderazgo.

Estilos de dirección.

Teorías, enfoques del liderazgo.

e) Conducción/dirección de equipos de trabajo:

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.

Tipos de reuniones.

Técnicas de dinámica y dirección de grupos.

Tipología de los participantes.

f) La motivación en el entorno laboral:

Definición de la motivación.

Principales teorías de motivación.

Diagnóstico de factores motivacionales.

3.4. Módulo profesional de formación en centro de trabajo.

Capacidades terminales ..... Criterios de evaluación

Diligenciar la localización, préstamo y devolución de historias clínicas entre el archivo y las unidades solicitantes, cumpliendo las normas de uso del archivo de historias clínicas del centro. ....

Evaluar la solicitud, determinando el tipo (urgente, programada, estudio) y seleccionando el procedimiento indicado en cada caso.

Localizar las historias clínicas solicitadas.

Realizar el préstamo de las historias clínicas, registrando la unidad peticionaria, la persona solicitante, el motivo de la solicitud y todas las variables que determine el manual de procedimientos del centro.

Realizar el listado de historias clínicas solicitadas y comprobar que corresponden con las preparadas para su distribución.

Comprobar la ubicación de las historias clínicas pendientes de codificación y, en el caso de que se encuentren en situación de préstamo, reclamarlas a las distintas unidades.

Comprobar que la devolución de las historias clínicas desde las distintas unidades se ha realizado de acuerdo a la normativa del archivo.

Revisar las historias clínicas devueltas y comprobar que el orden y numeración de los documentos se adapta a la normativa del centro.

Proceder al prearchivado y archivado de las historias clínicas.

Seleccionar la documentación pasiva del archivo de historias clínicas. .... Identificar, extraer y remitir al pasivo documentación del archivo.

Emitir un listado de historias clínicas que no han tenido movimiento en un período determinado, extraerlas del archivo y remitirlas al pasivo.

Identificar y extraer las historias clínicas que correspondan a «éxitus», a pacientes de otras áreas o a pacientes con una determinada enfermedad.

Aplicar los programas de calidad de gestión de archivos. .... Detectar posibles duplicados de historias clínicas.

Detectar posibles errores de localización de historias clínicas.

Detectar posibles errores de archivado.

Elaborar índices de duplicados, de errores de localización, de errores de archivado, y de historias clínicas fuera del archivo.

Aplicar las técnicas de escaneado y de microfilmación y de recuperación de documentos registrados con dichas técnicas. .... Realizar el microfilmado o escaneado de historias clínicas, evaluando la calidad de los resultados.

Guardar el microfilme en los «jaquet» y archivar los mismos.

Recuperar en papel historias microfilmadas o escaneadas.

Codificar las variables no clínicas del conjunto mínimo básico de datos (CMBD). ....

Identificar las variables no clínicas del CMBD y las definidas por el centro.

Asignar códigos a las variables identificadas de acuerdo a la normativa del CMBD y del centro.

Identificar y extraer diagnósticos y procedimientos de las historias clínicas. ....

Identificar y seleccionar el diagnóstico principal y los diagnósticos secundarios (complicaciones y comorbilidades) asignados por el médico en la historia clínica.

Identificar las causas que han producido una lesión.

Identificar los problemas de salud o circunstancias que afecten a la misma y que deban ser seleccionados de acuerdo al CMBD.

Seleccionar los procedimientos quirúrgicos, identificando la vía de acceso, la operación realizada, la toma de biopsia y el cierre de la vía, determinando el procedimiento quirúrgico principal.

Identificar y seleccionar los procedimientos no quirúrgicos, tanto diagnósticos, como terapéuticos, de acuerdo con la normativa del CMBD y la normativa propia del centro.

Codificar diagnósticos mediante la clasificación internacional de enfermedades, 9.<sup>a</sup> modificación clínica (CIE-9-MC). .... Seleccionar el término principal que define a cada diagnóstico e identificar los modificadores esenciales y no esenciales que le acompañan.

Localizar el término principal en el índice alfabético, verificando en la lista tabular el código que proporciona dicho índice.

Proceder a la asignación de códigos siguiendo las instrucciones del índice alfabético, de la lista tabular y de la CIE-9-MC, tanto generales, como específicas de cada capítulo.

Codificar los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos mediante la CIE-9-MC. ....

Seleccionar el término principal que define el procedimiento e identificar los modificadores esenciales y no esenciales que le acompañan.

Localizar el término principal en el índice alfabético, seleccionando el código teniendo en cuenta los modificadores esenciales y no esenciales y la técnica empleada para realizar el procedimiento.

Verificar el código en la lista tabular y asignar los códigos siguiendo las instrucciones del índice alfabético y la lista tabular y las normas de la CIE-9-MC.

Realizar la recuperación selectiva de información para los usuarios del sistema. ....

Evaluar la solicitud de información y elaborar el perfil de búsqueda más adecuado.

Proceder según el protocolo del centro para recuperar los registros de acuerdo con el perfil establecido.

Seleccionar muestras de la base de datos.

Localizar el documento primario.

Procesar la información nuevamente.

Elaborar los índices de cumplimentación y los índices de concordancia de la base de datos.

Realizar una búsqueda determinada, evaluando el ruido y el silencio de la base de datos.

Duración 240 horas.

3.5. Módulo profesional de formación y orientación laboral.

Capacidades terminales .... Criterios de evaluación

Determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen. ....

Identificar las situaciones de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo, asociando las técnicas generales de actuación en función de las mismas.

Clasificar los daños a la salud y al medio ambiente en función de las consecuencias y de los factores de riesgo más habituales que los generan.

Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan disminuir sus consecuencias.

Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas. .... Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.

Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes en el supuesto anterior.

Realizar la ejecución de técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado), aplicando los protocolos establecidos.

Diferenciar las modalidades de contratación y aplicar procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia. .... Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.

En una situación dada, elegir y utilizar adecuadamente las principales técnicas de búsqueda de empleo en su campo profesional.

Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios y localizar los recursos precisos, para constituirse en trabajador por cuenta propia.



Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo. .... Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.

Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.

Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.

Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales. .... Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral (Constitución, Estatuto de los Trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio colectivo) distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.

Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una «liquidación de haberes».

En un supuesto de negociación colectiva tipo:

Describir el proceso de negociación.

Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad tecnológicas) objeto de negociación.

Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.

Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

Interpretar los datos de la estructura socioeconómica española, identificando las diferentes variables implicadas y las consecuencias de sus posibles variaciones. .... A partir de informaciones económicas de carácter general:

Identificar las principales magnitudes macroeconómicas y analizar las relaciones existentes entre ellas.

Analizar la organización y la situación económica de una empresa del sector, interpretando los parámetros económicos que la determinan. .... Explicar las áreas funcionales de una empresa tipo del sector, indicando las relaciones existentes entre ellas.

A partir de la memoria económica de una empresa:

Identificar e interpretar las variables económicas más relevantes que intervienen en la misma.

Calcular e interpretar los ratios básicos (autonomía financiera, solvencia, garantía y financiación del inmovilizado) que determinan la situación financiera de la empresa.

Indicar las posibles líneas de financiación de la empresa.

CONTENIDOS BASICOS (duración 35 horas)

a) Salud laboral:

Condiciones de trabajo y seguridad.

Factores de riesgo: medidas de prevención y protección.

Organización segura del trabajo: técnicas generales de prevención y protección.

Primeros auxilios.

b) Legislación y relaciones laborales:

Derecho laboral: nacional y comunitario.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Negociación colectiva.

c) Orientación e inserción sociolaboral:

El proceso de búsqueda de empleo.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales.

Itinerarios formativos/profesionalizadores.

Hábitos sociales no discriminatorios.

d) Principios de economía:

Variables macroeconómicas e indicadores socioeconómicos.

Relaciones socioeconómicas internacionales.

e) Economía y organización de la empresa:

La empresa: áreas funcionales y organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa.

3.6. Materias del bachillerato y otros contenidos de formación de base:

3.6.1. Materias de modalidad:

Biología.

3.6.2. Otros contenidos de formación de base:

Osteología. Artrología. Miología:

Consideraciones generales.

Constitución del esqueleto (osteología y miología):

Cráneo y cara.

Columna vertebral.

Miembro superior.

Miembro inferior.

Fisiología general.

Patología más frecuente.

Esplacnología: fisiología general y patología más frecuente:

Sistema respiratorio.

Sistema cardiocirculatorio.

Aparato digestivo.

Aparato urogenital.

Neurología.

Organos de los sentidos.

Sistema nervioso central y periférico.

Endocrinología.

#### **4. Profesorado**

4.1. Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Documentación Sanitaria.

Módulo profesional ..... Especialidad del profesorado ..... Cuerpo

1. Organización de archivos clínicos ..... Procedimientos sanitarios y asistenciales. ....

Profesor Técnico de Formación Profesional.

2. Definición y tratamiento de documentación clínica. .... Procesos sanitarios. ....

Profesor de Enseñanza Secundaria.

3. Codificación de datos clínicos y no clínicos. .... Procesos sanitarios. .... Profesor de Enseñanza Secundaria.

4. Validación y explotación de las bases de datos sanitarias. .... Procedimientos sanitarios y asistenciales ..... Profesor Técnico de Formación Profesional.

5. Aplicaciones informáticas generales. .... Procedimientos sanitarios y asistenciales. .... Profesor Técnico de Formación Profesional.

6. Relaciones en el entorno de trabajo. .... Formación y orientación laboral. ....

Profesor de Enseñanza Secundaria

7. Formación y orientación laboral. .... Formación y orientación laboral. .... Profesor de Enseñanza Secundaria.

4.2. Materias del bachillerato que pueden ser impartidas por el profesorado de las especialidades definidas en el presente Real Decreto.

Materias ..... Especialidad del profesorado ..... Cuerpo

Biología. .... Procesos sanitarios. .... Profesor de Enseñanza Secundaria.

4.3. Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia.

4.3.1. Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de:

Procesos Sanitarios.

Se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del título de:  
Diplomado Universitario en Enfermería, con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

4.3.2. Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de:

Formación y orientación laboral.

Se establece la equivalencia, a efectos de docencia, del/los título/s de:

Diplomado en Ciencias Empresariales,

Diplomado en Relaciones Laborales,

Diplomado en Trabajo Social,

Diplomado en Educación Social,

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

### **5. Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas**

De conformidad con el artículo 39 del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio (RCL 1991\1607 y 1797), el ciclo formativo de formación profesional de grado superior:

Documentación Sanitaria, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente Real Decreto, los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el artículo 32.1.a del citado Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio.

Espacio formativo ..... Superficie-m<sup>2</sup> ..... Grado de utilización- Porcentaje

Aula polivalente ..... 60 ..... 45

Aula de documentación sanitaria ..... 90 ..... 55

El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y por tanto, tiene sentido orientativo para el que definan las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el «grado de utilización», los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

### **6. Convalidaciones, correspondencias y acceso a estudios universitarios**

6.1. Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.

Organización de archivos clínicos.

Codificación de datos clínicos y no clínicos.

Validación y explotación de las bases de datos sanitarias.

Aplicaciones informáticas generales.

6.2. Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

Organización de archivos clínicos.

Codificación de datos clínicos y no clínicos.

Validación y explotación de las bases de datos sanitarias.

Formación y orientación laboral.

Formación en centro de trabajo.

6.3. Acceso a estudios universitarios.

Diplomado Universitario en Enfermería.

Diplomado Universitario en Fisioterapia.  
Diplomado Universitario en Podología.  
Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.