

M2.703	Bases para la integración de las TIC en los SS	mar 14 jul 14	Créditos: 6.0
Profesor responsable de la asignatura	Francesc Saigi Rubió		
Consultores	Alvaro Alesanco Iglesias ., Ignacio Martínez Ruiz ., Isidre Fàbregues Aladren , Jose Garcia Moros . y José Luis Monteagudo Peña		

Índice

Presentación

- Descripción
- Conocimientos previos
- Información previa a la matrícula

Objetivos y competencias

Contenidos

Recursos

- Consulta de los materiales de que dispone la asignatura
- Consulta de la bibliografía disponible en la biblioteca

Metodología

Evaluación

- Consulta del modelo de evaluación
- Evaluación continua
- Evaluación final
- Feedback

Fechas clave

Presentación

Descripción

La asignatura, 'Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud' aborda los diferentes mecanismos de seguridad que se tienen que considerar en los nuevos servicios médicos basados en telemedicina; cómo son el garantizar un acceso correcto y disponible a los diferentes recursos y a aquellos usuarios a los cuales se ha autorizado de forma explícita; y como mantener la información circulante íntegra y disponible en los diferentes puntos de acceso. También aborda los conceptos de interoperabilidad y estandarización como dos conceptos fundamentales y en constante evolución en los últimos años y que constituyen un reto estratégico para el sistema sanitario en la actualidad. Se analizan los estándares más importantes, incidiendo en su vigencia, aplicabilidad médica y problemática actual. Y finalmente, hace un enfoque crítico sobre cuáles son los requisitos mínimos e indispensables para la aplicación de los nuevos servicios médicos basados en telemedicina.

Conocimientos previos

No de describen.

Información previa a la matrícula

Los avances basados en las TIC han modificado totalmente la sociedad. Nadie duda del avance que ha representado en todos los campos y que la mayoría de los procesos de trabajo no serían concebibles sin disponer de estas soluciones. En el entorno sanitario las TIC han llegado más tarde que en otros entornos pero también han representado un cambio en los modelos de trabajo. Actualmente, el registro y planificación de la actividad asistencial, la realización de los exámenes complementarios y muchas otras actividades sanitarias serían mucho más complejas sin disponer de soluciones informáticas. Además, el nivel de servicio posible en la actualidad se resentiría negativamente.

En esta situación, donde los diferentes procesos dependen del soporte en TIC, la indisponibilidad del sistema informático crea una situación grave. El nivel de dependencia alto hace que las tareas se retrasen o que incluso no puedan llegar a realizarse. Por otro lado, este es uno de los mejores escenarios frente a otro tipo de problemas: la seguridad. Si no se puede garantizar la privacidad de la información y esta queda accesible a terceros malintencionados, la situación es todavía peor que la simple indisponibilidad.

En esta materia se tratarán diferentes aspectos de la seguridad de sistemas intentando dar un abordaje simple y comprensible. Se analizarán los estándares más importantes, incidiendo en su vigencia, aplicabilidad médica y problemática actual. La evaluación de los servicios implementados, como proceso que debería estar normalizado. Finalmente, hará referencia a los procesos y factores involucrados en la incorporación e integración de las TIC en los servicios de salud, cubriendo aspectos relacionados con los procesos de adopción, difusión, implementación y evaluación. En el desarrollo de estos temas se incluyen aspectos tales como la aplicación de modelos y teorías sobre la adopción y difusión de tecnologías TIC así como la experiencia de la adopción de las TIC a nivel de las personas, los proyectos, las organizaciones y los sistemas sanitarios teniendo en cuenta las características de estos actores en cada caso. Destaca la importancia de ganar conocimiento sobre los procesos, los factores críticos y las estrategias para la integración de las TIC en los servicios sanitarios que se derivan de la evidencia disponible.

Finalmente, trata sobre los requisitos técnicos que deben cumplir las soluciones de telemedicina, así como las bases para poder estimar las capacidades y las limitaciones de diferentes alternativas técnicas para soportar servicios médicos a distancia.

Objetivos y competencias

La asignatura "Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud", de 6 créditos ECTS, tiene las siguientes competencias:

Competencias

- [1]. Capacidad para identificar y utilizar de forma equilibrada y sostenible la técnica, la tecnología y la economía en la sociedad del bienestar en un contexto globalizador.
- [4]. Capacidad para el tratamiento y la gestión de la información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

[5]. Capacidad para detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

[7]. Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.

[12]. Capacidad de gestionar y liderar el cambio de los procesos clínicos con la introducción de las TIC.

[13]. Liderar los mecanismos de seguridad, los estándares de comunicación y la legislación de protección de la información que se tienen que considerar en los nuevos servicios médicos basados en telemedicina.

[14]. Analizar los contenidos y estructura de los servicios de e-Salud desde el punto de vista de la interoperabilidad.

[15]. Capacidad crítica de discernir cuáles son los requisitos mínimos e indispensables relacionados con la implantación, la adopción y aplicación extendida de proyectos de TIC para la salud.

[17]. Ser capaz de evaluar la implantación de un sistema de telemedicina en diferentes ámbitos asistenciales para dar respuesta una problemática asistencial real.

Contenidos

La asignatura "**Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud**", de 6 créditos, se organiza en tres unidades claramente diferenciadas en contenido y evaluación:

- Sistemas de seguridad en los ámbitos sanitarios
- Estándares y cuerpos de estandarización
- Las TICs. Bases para su integ. en servicios de salud
- Requisitos mínimos para la aplicación de la telemedicina

Recursos

Consulta de los materiales de que dispone la asignatura

Material	Soporte
Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud	Web
Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud	PDF

Consulta de la bibliografía disponible en la biblioteca

- (2006). *Introduction to telemedicine / edited by Richard Wootton, John Craig and Victor Patterson*. London [etc.] : Royal Society of Medicine Press, cop. 2006

ISBN: 1853156779

Metodología

Para la asignatura Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud. 6 créditos ECTS, se plantean una serie de actividades a lo largo del semestre centradas muy especialmente en la siguiente tipología.

- Actividades de autoevaluación (0,5 ECTS).
- Participación en Debates virtuales sobre conceptos fundamentales de la materia (0,5 ECTS).
- Síntesis de las aportaciones más relevantes realizadas durante los debates (0,5 ECTS).

- Reflexionar sobre tecnologías genéricas y emergentes en el ámbito de salud y los requisitos asociados (2 ECTS).
- Analizar experiencias de aplicaciones de proyectos de telemedicina en distintos escenarios y determinar los elementos que los caracterizan y los condicionan (2 ECTS).
- Exposición fundamentada y discusión conjunta de los casos de estudio (0,5 ECTS).

Evaluación

Consulta del modelo de evaluación

Esta asignatura sólo puede superarse a partir de la evaluación continua (EC). La nota final de evaluación continua se convierte en la nota final de la asignatura. La fórmula de acreditación de la asignatura es la siguiente: EC.

Opción para superar la asignatura: EC

Final de asignatura: EC

Evaluación continua

La asignatura "Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud" se puede superar a partir de la evaluación continua. La calificación obtenida en la evaluación continuada será la nota final de la asignatura.

El modelo pedagógico de la UOC fundamenta la evaluación académica de los estudiantes en la evaluación continua, que consiste en la realización de una serie de pruebas con la intención de que el estudiante ponga en práctica aquellos conceptos y métodos que se quieren transmitir a través de las unidades didácticas. Si un estudiante participa en la evaluación continua, al ritmo establecido, comprueba con la ayuda del consultor el progreso de su proceso de aprendizaje. Por eso, la UOC recomienda especialmente el seguimiento de la evaluación continua como modalidad de aprendizaje y evaluación.

Algunas consideraciones importantes con respecto a las pruebas de evaluación continua:

- Para obtener la nota de evaluación continua el estudiante **deberá entregar las 6 PECs que la configuran.**
- La **calificación final de la Evaluación Continua** vendrá en función de la ponderación de cada PEC realizada: **PEC_1: 16,66%, PEC_2: 16,66%, PEC_3: 16,66%, PEC_4: 16,66%, PEC_5: 16,66% y PEC_6: 16,66%.**
- La resolución de las PECs es individual, **excepto en el caso que el profesor consultor indique el contrario. Aunque se considera perfectamente normal y útil el estudio en grupo y el trabajo cooperativo como estrategia efectiva de estudio, esto no implica que se permita la presentación de copias o duplicados por parte de los estudiantes que han trabajado en grupo, dado que el sistema de evaluación es totalmente "ad personam" y, por tanto, tiene carácter totalmente individual. En consecuencia, la entrega de una actividad copiada o duplicada de otro/s estudiante/s perteneciente/s a la misma aula, o a otra aula de la misma área de conocimiento, comportará la consideración de la actividad cómo no presentada (N) para todos los estudiantes implicados sin que sea en absoluto relevante el vínculo existente entre los mismos. Asimismo detectada la duplicidad de una actividad, se procederá a revisar toda la evaluación continua y a aplicar el criterio descrito para todas las actividades que no cumplan el requisito de resolución individual. En este sentido, detectada una incidencia de este tipo, el profesor consultor lo pondrá en conocimiento del estudiante/s mediante un mensaje en su buzón personal.**

- **Se deben entregar las PECs dentro del plazo marcado, sin prórrogas en las entregas.**
- **Los enunciados, instrucciones, el tiempo necesario para la realización de cada uno de las pruebas y los criterios de corrección se explicitarán en la propia PEC.**

Evaluación final

La evaluación en la UOC responde a los criterios de flexibilidad, rigor académico y calidad. La flexibilidad se relaciona con la voluntad de adaptarse a los diferentes ritmos de estudio de los estudiantes y es, por lo tanto, un rasgo definidor del modelo educativo de la UOC. Esta flexibilidad permite al estudiante adaptar el proceso de evaluación a su ritmo de estudio, según sus necesidades educativas y su formación y experiencia previas.

La evaluación es la herramienta que se le facilita al estudiante para el control de su propio progreso en el estudio, sin rebajar la calidad y la exigencia. El sistema de evaluación de la UOC permite a los estudiantes la constante comprobación de sus avances en el proceso de aprendizaje y, al mismo tiempo, es un instrumento bidireccional de relación entre el personal docente propio y colaborador y el estudiante.

La evaluación en la UOC se basa en la evaluación continua y la evaluación final. La primera se estructura en torno a las pruebas de evaluación continua (PEC), y la segunda, en torno a las pruebas de evaluación final (PEF). También se prevén modelos de evaluación específicos para las prácticas externas y los trabajos de final de grado, de máster y de posgrado, en general (TFG, TFM, TFP).

Feedback

La retroalimentación o información que recibirá el estudiante a lo largo de la evaluación continua es un factor importante y una información que le permitirá hacer un seguimiento próximo de su desarrollo y aprendizaje de los contenidos de la asignatura.

Durante la evaluación continua, el estudiante recibirá una calificación por cada prueba de evaluación continua que le permitirá valorar objetivamente la asimilación de contenidos que haya podido realizar.

De forma continua, a través del Tablón del aula también podrá recibir rápida información sobre el proceso de estudio o las dudas que le surgen en el desarrollo de éste. El colaborador docente, a través de las FAQs o respuestas directas, hará un seguimiento de este proceso de estudio y acompañará al estudiante en todo momento.

Fechas clave

Nombre	Inicio / Enunciado	Entrega	Solución	Calificación
Caso práctico: Sistemas de seguridad en el entorno	02/04/2014	15/04/2014	-	-
Trabajo práctico: Sistemas de seguridad sanitarios	16/04/2014	24/04/2014	-	-
PEC_3: Estándares y cuerpos de estandarización	25/04/2014	05/05/2014	08/05/2014	18/05/2014
PEC_4: Caso Práctico Estándares y cuerpos de Estad	06/05/2014	14/05/2014	16/05/2014	20/05/2014
PEC_5: Descripción Modelo implantación TIC Salud	24/05/2014	24/06/2014	-	-

PEC_6: Identificación requisitos de sistema de TM	02/07/2014	11/07/2014	-	-
---	------------	------------	---	---

Nombre	Tipos	Fecha día-mes-año	Fecha Final
Inicio oficial de esta asignatura	Otros	19/03/2014	-
Módulo 1. Sistemas de seguridad en el entorno sanitario	Módulo	20/03/2014	-
Inicio apartado 1. Arquitectura de redes	Módulo	21/03/2014	-
Inicio apartado 2. Conceptos básicos de criptografía	Módulo	08/04/2014	-
Inicio apartado 3. Aspectos legales	Módulo	15/04/2014	-
Módulo 2. Estándares y cuerpos de estandarización	Módulo	25/04/2014	-
Apartado 1: Introducción a los estándares en Telemedicina	Módulo	25/04/2014	-
Apartado 2. El estándar SCP-ECG en electrocardiografía	Módulo	28/04/2014	-
Apartado 7. Procedimientos de evaluación de los servicios de telemedicina.	Módulo	29/04/2014	-
Apartado 3. Estándares de interoperabilidad de dispositivos médicos: IEEE 11073.	Módulo	30/04/2014	-
Actualidad de la estandarización en e-Salud	Debate	02/05/2014	-
Apartado 4. Estándares de imagen y video (JPEG, MPEG, XviD, DivX, etc). DICOM en imagen médica.	Módulo	07/05/2014	-
Apartado 5. Estándares de almacenamiento e intercambio de Historia Clínica Electrónica: EN13606.	Módulo	08/05/2014	-
Apartado 6. Tecnologías interoperables (middleware) de soporte a la comunicación: Corba y XML/WebServices	Módulo	12/05/2014	-
Módulo 3. Las TIC: bases para su integración en los servicios de salud	Módulo	21/05/2014	-
Apartado 1: La integración de las aplicaciones TIC en las organizaciones sanitarias	Módulo	22/05/2014	-
Inicio apartado 2: Caracterización dinámica del proceso de integración de los sistemas TIC	Módulo	24/05/2014	-

Inicio Debate 1 vs. la integración de las aplicaciones TIC en las organizaciones sanitarias	Debate	25/05/2014	-
Inicio apartado 3: Modelo de Interacción dinámica del sistema TIC, la organización donde se implanta y su entorno (TOE)	Módulo	28/05/2014	-
Inicio apartado 4: La gestión del proceso de integración de las aplicaciones TIC en los servicios de salud. Gestión del cambio	Módulo	31/05/2014	-
Fin Debate 1 vs. la integración de las aplicaciones TIC en las organizaciones sanitarias	Debate	03/06/2014	-
Módulo 4. Requisitos mínimos para la aplicación de telemedicina	Módulo	04/06/2014	-
Inicio apartado 1. Requisitos de un sistema de telemedicina	Módulo	05/06/2014	-
Inicio apartado 2. Requisitos generales en un sistema de telemedicina	Módulo	10/06/2014	-
Inicio apartado 3. Requisitos de los subsistemas principales	Módulo	17/06/2014	-
Inicio apartado 4. Requisitos de la información que se intercambia	Módulo	25/06/2014	-
Inicio apartado 5. Requisitos de telecomunicación para telemedicina	Módulo	02/07/2014	-
Inicio apartado 6. Requisitos de los nodos terminales de los sistemas de telemedicina	Módulo	07/07/2014	-
Inicio apartado 7. Requisitos del software para sistemas de telemedicina	Módulo	10/07/2014	-
Final Oficial del curso	Módulo	15/07/2014	-