

M2.708	Innovación en la asistencia con la imagen médica en red	mar 14 jul 14	Créditos: 4.0
<b>Profesor responsable de la asignatura</b>	Francesc Saigi Rubió		
<b>Consultores</b>	Jorge Cortell Albert		

## Índice

### Presentación

Descripción

La asignatura en el conjunto del plan de estudios

### Objetivos y competencias

### Contenidos

### Recursos

Consulta de los materiales de que dispone la asignatura

Materiales y herramientas de apoyo

### Metodología

### Evaluación

Consulta del modelo de evaluación

Evaluación continua

Feedback

### Fechas clave

## Presentación

### Descripción

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) están transformando la sociedad en su conjunto, de tal manera que hoy se habla de una sociedad de la información y del conocimiento. Esta nueva sociedad se caracteriza por un predominio de la gestión de la información, un cambio en las relaciones laborales, económicas, culturales y sociales, y un cambio en la forma de pensar de los individuos.

No obstante, en el entorno sanitario existe una gran diferencia entre el estado actual de la tecnología y la implementación de la misma. Resulta difícil empezar cualquier proyecto en el sector sanitario debido a los típicos problemas de seguridad, utilización de estándares, identificación del paciente, etc. Por otro lado, la implantación de las TIC difiere mucho entre diferentes centros y hospitales. Este aspecto afecta mucho a la manera en que el personal sanitario define los circuitos. Aquí radica la importancia de que un circuito sea siempre un piloto o se convierta en un proyecto real y pase a producción, éste debe ser definido y trabajado por los usuarios del mismo. El personal de tecnología puede guiar al personal sanitario en la definición del circuito pero la última palabra siempre la han de tener los usuarios del mismo. El circuito variará mucho dependiendo

de la implantación de las tecnologías en el centro ya que afecta la manera de pensar y trabajar de los usuarios. En el primer Módulo se explica la experiencia de la implementación de circuitos de telemedicina y de imagen no radiológica y los problemas que nos encontraremos con toda seguridad al querer implementarlos en cualquier centro, comunidad, etc. y las mejores soluciones a aplicar asumiendo, como prioridad fundamental, el no influir en el circuito normal del técnico de radiología para que su trabajo no se vea alterado innecesariamente con procesos intermedios de conversión, etc. (el concepto **"BEYOND THE PACS"**). En los últimos apartados del primer módulo se hará referencia a diferentes ejemplos que nos van a demostrar que la tecnología, en la actualidad, está preparada para el desarrollo de cualquier circuito de Telemedicina y para la incorporación de imagen médica no radiológica en el PACS. Se verán ejemplos de CISCO con su *Healthpresence Platform*, ejemplos de Intel con sus dispositivos MCA y su *Personal Health System*, ejemplos de implantación de tecnología web 2.0 y cómo empresas dedicadas a la visión artificial y tecnología de sanidad interactiva pueden promocionar la rehabilitación, la educación, etc.

En el segundo Módulo entra en detalle en la implementación de proyectos de Telemedicina, concretamente, al movimiento de imágenes, vídeos y datos entre los diferentes actores y entre diferentes lugares. Se va a hablar de: circuitos de segunda opinión, empresas privadas que ofrecen servicios de informado, Teledermatología, Teleoftalmología, Telecardiología, Telesiquiatria etc. Si no se dispone de toda la información centralizada en un único repositorio va a ser imposible desarrollar cualquier circuito de telemedicina. Se hablará también de todos los estándares y formatos que intervienen en el proceso de implantación de la imagen no radiológica para conseguir el concepto "BEYOND THE PACS".

En el tercer Módulo presenta experiencias sobre cómo la Telemedicina, utilizando toda la imagen médica en red, se ha ido introduciendo en las ciencias médicas y cuáles son sus limitaciones.

Finalmente, en el último Módulo se centrará en la integración de toda la información relacionada con el paciente crítico (traumatismos severos, septicemia, cirugía de alto riesgo, enfermedades neuromusculares, insuficiencia cardiaca y coronaria, fracaso respiratorio agudo, entre otras), las cuales son responsables cada año de la muerte de 500.000 personas en Europa, y de ellas un 20% ocurren en pacientes atendidos en Servicios de Medicina Intensiva. El módulo tratará de situar el problema, explorar ejemplos y situaciones actuales y finalmente definir cuál sería el modelo de proceso y tecnológico más apropiado a nuestra realidad y esbozar, finalmente, líneas de futuro.

### **La asignatura en el conjunto del plan de estudios**

Esta asignatura pertenece a la Especialización en Imagen médica en red, dentro del Postgrado en Aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones a la práctica clínica en este Máster de Telemedicina.

### **Objetivos y competencias**

#### **Objetivos**

Al final del área, los participantes serán capaces de:

1. Reflexionar sobre el uso actual de la imagen médica en la red y en el proceso de innovación continua al que está sometido.
2. Conocer los aspectos técnicos de la integración de la imagen en red y cómo afecta esta integración a los procesos asistenciales.

3. Analizar las necesidades de los profesionales de la salud para poder diseñar proyectos de innovación de imagen en red basados en la telemedicina para dar respuesta a una problemática asistencial real.
4. Diseñar experiencias de telemedicina utilizando toda la imagen médica en línea en diferentes ámbitos asistenciales.
5. Participar y asesorar científica y tecnológicamente la incorporación de toda la imagen médica en línea en el proceso de innovación en la gestión de la información y el conocimiento sanitario en un sistema de salud existente.
6. Conocer científica y tecnológicamente la incorporación de toda la imagen médica en línea en la atención relacionada con el paciente crítico.

### Competencias

El profesional que participe en este programa, podrá aportar en su organización las siguientes competencias en el marco de su rol y posición profesional presente i futuro:

1. Ser conocedor del concepto de toda imagen médica en red y de su uso en diferentes ámbitos asistenciales.
2. Ser conocedor de los aspectos técnicos y funcionalidad de este tipo de imagen en la red.
3. Ser capaz de analizar la problemática asistencial cotidiana respecto al uso de la imagen médica en red para poder dar una respuesta.
4. Ser capaz de identificar otras experiencias en este ámbito para poder implantar, asesorar e innovar.

### Contenidos

La asignatura consta de cuatro Módulos con el objetivo de resaltar de forma las finalidades que nos hemos propuesto.

### Recursos

#### Consulta de los materiales de que dispone la asignatura

Material	Soporte
Innovación en la asistencia con la imagen médica en red	Web
Innovación en la asistencia con la imagen médica en red	PDF

### Materiales y herramientas de apoyo

El material didáctico es la referencia básica en el seguimiento de esta asignatura, y tiene como objetivo facilitar y estimular el proceso de aprendizaje.

Para mejorar la disponibilidad de las referencias mencionadas a lo largo del material de la asignatura, se suministrarán documentos de lectura bibliográfico en el Tablón y cuando el/la profesor/a consultor/a lo considere oportuno, consistentes en una selección de los textos referenciados. Estos materiales de soporte se pueden obtener también mediante la consulta del amplio catálogo de la biblioteca de la UOC y la solicitud de textos on-line disponibles para todos los miembros del campus.

## Metodología

La metodología de trabajo general propuesta en la asignatura se basa tanto en el estudio individualizado como en grupo, a través de las herramientas disponibles del aula, a partir del material de la asignatura. De este proceso de estudio se espera que la asimilación de contenidos sea a partir de un estudio crítico de los mismos, apoyados en la bibliografía y el material recomendado, así como el seguimiento activo de los espacios virtuales comunes del aula.

El material de la asignatura es la referencia básica en el seguimiento de la asignatura, y tiene como objetivo facilitar y estimular el proceso de aprendizaje. Se compone principalmente de los Módulos didácticos, que contiene la información básica que los estudiantes necesitan, y que es la base para evaluar la asignatura. Por ello, dichos Módulos didácticos constituirán la columna vertebral de la asignatura.

La temporalización propuesta en este Plan docente es orientativa, pero se ha estudiado para distribuir la carga de cada Módulo coherentemente con el tiempo disponible según las citas que marca el calendario.

El/a profesor/a consultor/a puede complementar también dicha información a través de la exigencia de lecturas complementarias necesarias para la realización de las PECs.

Las interacciones, comunicaciones y relaciones con el resto de estudiantes y consultor se realiza a través de la zona de Debate y Foro donde se invita a la participación para intercambiar opiniones sobre las mismas o sobre cualquier tema relacionado con la asignatura o el aula, construyendo conjuntamente algunos de los conocimientos de la asignatura.

## 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 "**Innovación en el proceso asistencial con la incorporación de toda la imagen médica en red**" 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:

1. **Para obtener la nota de evaluación continua el estudiante deberá entregar las 2 PECs que la configuran.**
2. **La calificación final de la Evaluación Continua** vendrá en función de la ponderación de cada PEC realizada: **PEC\_1: 75 % y PEC\_2: 25 %.**
3. **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.
4. **Se deben entregar las PECs dentro del plazo marcado**, sin prórrogas en las entregas.
5. 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.

### **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
PEC_1: Caso transversal	11/06/2014	01/07/2014	-	-
PEC_2: Desarrollo caso Práctico	01/07/2014	06/07/2014	-	-

Nombre	Tipos	Fecha día-mes-año	Fecha Final
Inicio Oficial de la Asignatura	Otros	04/06/2014	-
Inicio del Módulo 1: Integración de la imagen no radiológica en un entorno sanitario	Módulo	05/06/2014	-
Inicio Módulo 2: Estándares y sistemas de información de la imagen no radiológica	Módulo	16/06/2014	-
Inicio Módulo 3: Telemedicina. Estado actual y futuro	Módulo	25/06/2014	-
Inicio Módulo 4: Implantación de la telemedicina en la atención al paciente crítico	Módulo	04/07/2014	-
Final Oficial de la Asignatura	Otros	15/07/2014	-