

M2.707	El trabajo radiológico en red	mar 14 jul 14	Créditos: 4.0
<b>Profesor responsable de la asignatura</b>	Francesc Saigi Rubió		
<b>Consultores</b>	Fran Sánchez Laguna Sánchez Laguna e Ismael Cerdà Calafat		

## 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

La creciente complejidad a la que se enfrentan los servicios de diagnóstico por la imagen debido a factores como la penetración de las nuevas tecnologías, la irrupción continua de nuevas reglas de juego, la externalización del servicio o la aparición de nuevos servicios externos a los centros asistenciales, hacen cada vez más difícil marcar estructuras organizativas estándar y predecir el futuro de los mismos. Estos factores que ya per se son importantes, están además reforzados por la falta de profesionales, entendiéndose por profesionales no sólo a los especialistas médicos sino también a los técnicos en radiología.

En este contexto, los modelos organizativos están obligados a impulsar el aprovechamiento, entre otros recursos, de todo el potencial humano disponible en la organización, y no sólo en el trabajo manual, sino también en aspectos más relacionados con el conocimiento y otras características de las personas que no se pueden gestionar según las formas tradicionales de gestión.

La asignatura que se presenta a continuación se ha estructurado en 4 módulos. En el primero de los cuales se centra en la organización interna de los Servicios de Radiología, presentando qué posibilidades pueden existir

y que orientación deberá seguir durante los próximos años. Para ello, presenta qué herramientas disponemos para el análisis, el diseño y la mejora de forma estructurada de los modelos organizativos en los servicios de la imagen médica.

En el módulo 2 se centra en la organización de los servicios de radiología basada en Órgano Sistema, modelo organizativo basado en áreas de conocimiento en relación con patologías concretas, grupos de edad o procesos instrumentales, como consecuencia de la necesidad de realizar una atención multidisciplinar, de integrar las distintas modalidades radiológicas y de actualizar el conocimiento. Se verá como la organización por Órgano Sistema tiene múltiples ventajas asistenciales que pretenden consolidar la figura del radiólogo clínico, cuyo papel no es sólo el de emitir informes radiológicos; pero también presenta inconvenientes que deberán tenerse en cuenta.

En este segundo módulo también se centra en el fuerte impacto que ha tenido la teleradiología en la organización de los servicios de radiología, en cómo ha sido utilizada en las Urgencias, la cobertura de sus guardias y cuáles son sus requisitos esenciales.

Los servicios radiológicos tanto locales como teleradiológicos trabajan con información que circula en todas direcciones entre clínicos, técnicos, administrativos, radiólogos, etc. Uno de los objetivos, como parte fundamental de la calidad percibida que deben asegurar los servicios teleradiológicos es que dicha comunicación sea como mínimo igual de efectiva que la conseguida por los servicios locales. El contenido del tercer módulo de la asignatura trata de explicar la noción de las políticas de calidad total de los servicios radiológicos, tanto locales como teleradiológicos, y cómo deberían constituir el esqueleto de las estrategias de gestión de los procesos de Diagnóstico por Imagen, de identificar los procesos e indicadores clave y de diseñar e implementar métodos de mejora en aras de la mejora continua de la atención médica y con la vista puesta en la excelencia. En una segunda parte del módulo trata de describir, desde un punto de vista teórico y práctico, los métodos de comunicación entre los diferentes actores del proceso radiológico para optimizar la distribución de la información y mejorar así la calidad tanto real como percibida.

Las empresas de teleradiología son, por definición, empresas que trabajan en distancias geográficas con respecto al cliente, hecho que les ha permitido consolidarse en un volumen amplio de servicios. En relación al módulo 4, trata como la teleradiología ha optimizado los procesos internos de los centros sanitarios y de las redes sanitarias ya existentes, y cómo ha utilizado la externalización de los informes como una forma de ampliar las capacidades de recursos diagnósticos del centro y adquirir conocimientos especializados adicionales a los que ya se disponían, incorporando actividades programadas como la resonancia magnética, la tomografía computarizada y la mamografía. Por otro lado, remarca la importancia del trato local y del abordaje local (cultural, regulatorio, organizativo) que les permita adaptarse a estas nuevas necesidades de una forma más cercana a su cliente.

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

Esta asignatura constituye el eje vertebrador de la Especialidad 'Imagen médica en red'.

### **Objetivos y competencias**

#### **Objetivos**

Al final del modulo, los participantes deberán ser capaces de:

- Conocer los conceptos clásicos de los modelos organizativos de cualquier organización y comprender las relaciones existentes entre los diferentes elementos de las organizaciones.
- Conocer las particularidades, las ventajas y las desventajas de la organización por Órgano Sistema en un departamento de radiología.
- Reconocer los requerimientos necesarios para implantar la Teleradiología en urgencias.
- Reflexionar sobre las ventajas y sobre los problemas de la Teleradiología en un departamento de radiología.
- Reflexionar sobre la indisoluble unión entre gestión de la calidad y gestión del proceso radiológico que se lleva a cabo.
- Entender las dinámicas de mercado que se producen en el sector de la teleradiología.

### **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 y futuro:

- Ser capaz de establecer pautas de actuación y comportamiento que regulen la actividad radiológica y su coordinación con el resto de los servicios y unidades de un hospital.
- Ser capaz de establecer modelos organizativos y de gestión de la radiología acordes con las necesidades presentes y futuras de los centros asistenciales y de los pacientes.
- Ser capaz de identificar los aspectos nucleares de la actividad teleradiológica y su influencia sobre los resultados en sus clientes.
- Ser capaz de diseñar y liderar la implantación de ciclos de mejora en un servicio de teleradiología.
- Ser capaz de planificar los procesos de un servicio de teleradiología en el mercado exterior y de trabajar desde un punto de vista de la organización de sus actividades.

### **Contenidos**

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

#### **Módulo 1. Modelo organizativo**

Introducción

1. Conceptos básicos de la organización
2. Aproximación al producto de los servicios de radiología
3. Teoría de la organización
4. Organización de los servicios
5. Organización del proceso de captación de imagen
6. La organización en el futuro
7. Organización de los nuevos servicios
8. Herramientas para el control de gestión
9. Gestión económica de un servicio de radiología

## 10. Modelo organizativo frente a implantación de las TIC en un servicio de radiología

### **Módulo 2. Organización en órgano/sistema**

#### Introducción

1. Qué es el órgano sistema
2. Justificación de la división en órgano sistema
3. Influencia de la teleradiología en el órgano sistema
4. Limitaciones y riesgos de la teleradiología en el órgano sistema
5. Oportunidades
6. El caso particular de la teleradiología de urgencias por órgano sistema

### **Módulo 3. Control de calidad e interacción con los clínicos**

#### Introducción

1. Control de calidad en teleradiología
  - 1.1. Modelo EFQM
  - 1.2. Ciclo PDCA: Plan, Do, Check, Act
  - 1.3. Proceso radiológico
  - 1.4. ¿Cómo se mide la calidad? ¿Nos condiciona el entorno teleradiológico?
  - 1.5. Influencia de las políticas de calidad en los servicios clientes
  - 1.6. Las imágenes radiológicas
  - 1.7. El informe radiológico
  - 1.8. Auditorías
  - 1.9. Control de la experiencia del radiólogo
  - 1.10. Carrera profesional
2. Intercambio de información con los clínicos
  - 2.1. Metodología: cómo asegurar que se establece comunicación

### **Módulo 4. Modelo de negocio y aspectos legales**

#### Introducción

1. Modelos de negocio y modelos de empresa en el sector de la teleradiología
2. Parámetros de la prestación de servicios. La cartera de servicios
3. Emprendeduría en teleradiología

4. Organización de las empresas de teleradiología
5. Selección y carrera profesional en la teleradiología
6. La importancia de la tecnología
7. Mecanismos de facturación de los servicios y política de precios

## Recursos

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

Material	Soporte
El trabajo radiológico en red	Web
El trabajo radiológico 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 **EL TRABAJO RADIOLÓGICO 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:

- **Para obtener la nota de evaluación continua el estudiante deberá entregar las 4 PECs que la configuran.**
- **La calificación final de la Evaluación Continua vendrá en función de la ponderación de cada PEC realizada:** PEC\_1: 25%, PEC\_2: 25%, PEC\_3: 25% y PEC\_4: 25%.
- **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.

### 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: Módulo 1. Modelo organizativo	30/04/2014	10/05/2014	-	-
PEC_2: Módulo 2. Organización en órgano-sistema	14/05/2014	21/05/2014	-	-
PEC_3: Módulo 3. Control de calidad e interacción	22/05/2014	28/05/2014	-	-
PEC_4: Módulo 4. Modelo negocio y aspectos legales	29/05/2014	03/06/2014	-	-

Nombre	Tipos	Fecha día-mes-año	Fecha Final
Inicio oficial asignatura	Otros	30/04/2014	-
Inicio Módulo 1. Modelo organizativo	Módulo	01/05/2014	-
Fin Módulo 1. Modelo organizativo	Módulo	07/05/2014	-
Inicio Módulo 2. Organización en órgano-sistema	Módulo	08/05/2014	-
Fin Módulo 2. Organización en órgano-sistema	Módulo	11/05/2014	-
Inicio Módulo 3. Control de calidad e interacción con los clínicos	Módulo	12/05/2014	-
Fin Módulo 3. Control de calidad e interacción con los clínicos	Módulo	20/05/2014	-
Inicio Módulo 4. Modelo de negocio y aspectos legales	Módulo	21/05/2014	-
Fin Módulo 4. Modelo de negocio y aspectos legales	Módulo	02/06/2014	-
Fin Oficial Asignatura	Otros	03/06/2014	-