instituto ramón y cajal de investigación sanitaria irycis

0.16 IRYCIS

PLAN DE FORMACIÓN EN I+D+i

Madrid, Diciembre 2014

Hospital Universitario Ramón y Cajal
SaludMadrid
Comunidad de Madrid

Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal

Universidad de Alcalá

UAM UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Universidad Complutense Madrid

Índice:

1. INTRODUCCIÓN 3

2. METODOLOGÍA 4

3. DESTINATARIOS 5

4. ESTRUCTURAS DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE LA DOCENCIA.....5

4. 1 Estructuras de gestión y coordinación de la actividad docente en el Hospital Universitario Ramón y Cajal.....6

4.1.1 Docencia pregrado 6

4.1.2 Docencia Médica Postgraduada. 7

4.1.3 Formación continuada. 20

4. 2 Estructuras de gestión y coordinación de la actividad docente en la Universidad de Alcalá de Henares (UAH)..... 24

4.2.1 Docencia pregrado 24

4.2.2 Docencia postgrado y continuada 26

5. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS 28

6. ACCIONES FORMATIVAS DEL INSTITUTO RAMÓN Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA.....32

6.1. Oferta formativa a nivel de pregrado 33

6.2. Oferta formativa a nivel de postgrado..... ..36

6.3. Formación Sanitaria Especializada..... ..36

6.4. Formación Continuada HRYC. 42

6.5. Plan de Investigadores en Formación 43

6.6. Curso Especialista en Metodología de Investigación para Residentes..69

6.7. Comisión de Formación Continuada IRYCIS.....74

6.8 Estancias formativas.....87

6.9 Unidad de Innovación.....87

7. PRESUPUESTO DEL PLAN DE FORMACIÓN DEL INSTITUTO RAMÓN Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA.....94

8. DIVULGACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN 95

9. EVALUACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN.....96

10. ANEXOS 97

1. INTRODUCCIÓN

El **Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria** está integrado por instituciones con una amplia y consolidada trayectoria docente.

El **Hospital Ramón y Cajal** es un **hospital universitario** con una gran tradición en la formación postgraduada (formación MIR). Desde 1987 está **adscrito como centro docente a la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá de Henares**, por lo que en él se realizan estudios de pre y postgrado para la obtención del doctorado y formación sanitaria especializada.

La **Universidad de Alcalá** fundada en 1499 es en la actualidad una institución moderna, de tamaño medio, reconocida en Europa y América como modelo a imitar.

La **Universidad Complutense de Madrid (UCM)** es una Universidad Pública que, por su dilatada trayectoria y tradición, constituye una de las universidades españolas de referencia.

La **Universidad de Autónoma de Madrid (UAM)** es una universidad moderna, interesada en la formación integral de sus estudiantes y reconocida internacionalmente, estando encuadrada dentro del grupo de las 200 mejores universidades del mundo.

La colaboración en aspectos docentes entre el Hospital Universitario Ramón y Cajal y la Universidad de Alcalá se desarrolla al amparo de la *Orden de 21 de junio de 1989* por la que se aprueba el concierto entre la Universidad de Alcalá de Henares y el Instituto Nacional de la Salud. El concierto se enmarca en un contexto de colaboración previa para la formación de estudiantes de Ciencias de la Salud. Este concierto ha sido sustituido recientemente por el *Concierto entre la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y la Universidad de Alcalá para la enseñanza clínica de las ciencias de la salud" de 17 de junio de 2008.*

Se presenta un **Plan de Formación en Investigación conjunto y único para el Instituto** que defina, formalice y describa las actuaciones que en materia docente se impulsarán y coordinarán desde el Instituto.

Con la elaboración del presente Plan de Formación se pretende dotar al Instituto de una herramienta de capacitación y actualización del conocimiento del personal participante en el mismo que redunde en el desarrollo de actividades de I+D y garantizando la calidad de las mismas.

1. METODOLOGÍA

Con el objetivo de recoger de manera unificada la oferta formativa existente en el entorno del Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria, el presente Plan de Formación incluye:

a) **OFERTA FORMATIVA EXISTENTE**: Se recogen aquellas actividades docentes a nivel de formación de pregrado, postgrado, formación sanitaria especializada y formación continuada ofertadas por el Hospital Universitario Ramón y Cajal, la Universidad de Alcalá, la Universidad Complutense de Madrid.

b) **ACCIONES DE FORMACIÓN PROPIAS DEL INSTITUTO**: nueva oferta formativa generada a partir de la creación del Instituto de Investigación Sanitaria. La definición de estas nuevas acciones de formación son el resultado de un trabajo previo de identificación de necesidades no cubiertas por la oferta preexistente en las entidades integrantes del Instituto.

El Plan de Formación del Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria se fundamenta en la consolidada trayectoria docente de las instituciones miembro y se enriquece con la puesta en marcha de nuevas acciones en respuesta a las necesidades y carencias identificadas. Se fundamenta sobre el Plan de Formación en Investigación diseñado como parte del Plan Estratégico del Hospital Universitario Ramón y Cajal, aprovechando las acciones en marcha y adaptándolas a las nuevas necesidades derivadas de la creación del Instituto.

2. DESTINATARIOS

El Plan de Formación del Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria se ha diseñado con el objetivo de cubrir las necesidades formativas del personal integrante del mismo a todos los niveles. Por tanto incluye actividades formativas dirigidas a:

a) Estudiantes de doctorado, postgrado y tercer ciclo.
b) Residentes del Hospital Universitario Ramón y Cajal.
c) Profesionales asistenciales con actividad investigadora.
d) Grupos emergentes e investigadores postdoctorales.
e) Investigadores consolidados.
f) Profesionales de Atención Primaria*.
g) Personal Técnico de Apoyo (asistencial, administrativo y de soporte a la investigación).

* NOTA: En el contexto de la Formación en Investigación ofertada desde la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal se reservará un 5% de las plazas disponibles para profesionales del ámbito de Atención Primaria en el área de influencia del Hospital.

3. ESTRUCTURAS DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE LA DOCENCIA

Dada la envergadura de las instituciones miembro se plantea un Plan de Formación del Instituto ambicioso que requerirá estructuras específicas dedicadas a su gestión y desarrollo.

El Instituto cuenta con las estructuras de gestión de la actividad docente de las entidades integrantes del Instituto, que continuarán gestionando y desarrollando las actividades docentes pre-existentes incluidas en el Plan de Formación.

Para el desarrollo de las actividades formativas propias del Instituto se crea un **Comisión de Formación Continuada,** con las siguientes funciones:

- Diseñar, planificar, desarrollar y evaluar las actividades formativas propias del Instituto.

- Velar por el correcto desarrollo del Plan de Formación del Instituto, garantizando su coherencia global, coordinando sus acciones, asegurando el cumplimiento de sus objetivos generales.

Se incluye a continuación una breve descripción de las estructuras encargadas de la actividad docente de las instituciones con mayor peso en el Instituto.

4. 1 Estructuras de gestión y coordinación de la actividad docente en el Hospital Universitario Ramón y Cajal

El Hospital Universitario Ramón y Cajal realiza una importante actividad docente que abarca estudios de primer, segundo y tercer ciclo y la formación continuada de sus profesionales.

Dada la relevancia de la investigación, y para su coordinación con las actividades docentes del Hospital con las que tiene una estrecha relación se crea en 1998 la **Subdirección Médica de Docencia e Investigación del** Hospital Universitario Ramón y Cajal, cuyas funciones desde 2014 pasan a ser ocupadas por el **Adjunto al Gerente en Gestión del Conocimiento.**

4.1.1 Docencia pregrado

El Hospital tiene establecido, desde 1987, un concierto con la Universidad de Alcalá para la enseñanza de todas las asignaturas de segundo ciclo. También se desarrollan diversas actividades docentes dentro del tercer ciclo.

En el Hospital se imparten todas las asignaturas clínicas del 2º ciclo del currículum. Alrededor de 300 alumnos reciben diariamente clase en el **Pabellón Docente** y permanecen en los diferentes servicios del Hospital, tanto en las salas como en las policlínicas.

El Pabellón Docente es atendido por un equipo de 4 personas integrado por personal administrativo y laboral, tres en horario de mañana y uno de tarde.

El **Vicedecano del Hospital Ramón y Cajal** es responsable de la coordinación de la docencia teórica y práctica que reciben los alumnos de segundo ciclo de Medicina en el Hospital.

- **Vicedecano del Hospital Ramón y Cajal:** Dr. Javier Burgos. Profesor y Jefe de Servicio de Urología.

4.1.2 Docencia Médica Postgraduada.

Desde el año 1978 el Hospital recibe residentes para su formación como especialistas dentro del sistema MIR. Los licenciados, alrededor de 400 cada año, son fundamentalmente médicos aunque también se forman farmacéuticos y otros licenciados en biociencias como biólogos y químicos. Se ofertan cuarenta especialidades a los residentes que permanecen de 3 a 5 años para cumplir sus programas docentes. También se forman durante dos años a los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria del Área 4 de la Comunidad de Madrid y se reciben residentes rotantes de otros hospitales y comunidades autónomas.

La gestión que conlleva la formación de residentes está a cargo de la **Unidad de Docencia** del Hospital, dirigida por el Jefe de Estudios y el Jefe de Residentes y la Comisión de Docencia es su órgano asesor.

El Hospital Universitario Ramón y Cajal cuenta con una **Normativa** que regula el funcionamiento de la Unidad de Docencia Médica Postgraduada. Dicha normativa se basa en la regulación recogida en el Real Decreto 183/2008 y en la Orden SCO/583/2008, que regulan la formación de médicos y farmacéuticos especialistas y la constitución de Comisiones de docencia.

La **Normativa** concreta y especifica aspectos de la docencia MIR y formación médica continuada a nivel de post-grado, propios del Hospital en los siguientes apartados que se detallan a continuación:

A) Unidad de Docencia del HURyC:

Función:

Constituye el soporte administrativo de la Comisión de Docencia y de todos los programas de formación postgraduada (MIR, EIR, FIR, BIR, QIR, PIR, rFIR).

La UD proporciona el soporte de gestión de la docencia MIR en el hospital, centralizando y distribuyendo la información. Sus funciones incluyen las siguientes:

- Coordinar las rotaciones de los residentes.
- Coordinar y gestionar las estancias de médicos externos al hospital.
- Coordinar y gestionar los cursos de formación médica continuada y las Sesiones Generales del hospital
- Proporcionar soporte a la Comisión de Docencia.
- Gestionar las evaluaciones de los residentes, servicios, docentes y tutores.
- Custodiar los documentos relativos a la docencia.
- Recibir y transmitir información relativa a la docencia y formación médica continuada de los diferentes ámbitos del hospital.
- Atender a los residentes proporcionándoles información y recogiendo sus demandas y opiniones.

Estructura organizativa:

La Unidad de Docencia depende orgánica y funcionalmente de la Dirección Médica, la cual delega los aspectos de organización y gestión de la unidad en el Jefe de Estudios del Hospital.

La UD está actualmente formada por tres secretarias, el Jefe de Residentes y el Jefe de Estudios que depende de Gestión del Conocimiento.

La Unidad de Docencia está certificada por el sistema de calidad ISO 9001 desde 2010.

B) Comisión de Docencia:

Composición:

La estructura de la Comisión de Docencia del hospital se basa en la Orden SCO/583/2008. La propia Comisión de Docencia ha ido incorporando durante

estos años varias figuras por coherencia con propia la estructura docente. Por ello se ha comunicado a la Comunidad de Madrid y al ministerio la inclusión de los siguientes puestos:

- Presidencia: jefe de Estudios.

- Cinco vocales en representación de los tutores (duración 3 años): 2 por área médica, 2 por área quirúrgica y 1 por servicios centrales, elegidos por votación de entre los que se presentan voluntarios.

- Seis vocales en representación de los residentes (duración 2 años): 2 por área médica, 2 por área quirúrgica, 1 por servicios centrales y 1 por los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria, elegidos por votación de entre los que se presentan voluntarios.

- Un vocal designado por la C. Autónoma.

- El coordinador de la UD de Medicina Familiar y Comunitaria.

- Un facultativo designado por la Comisión Clínica de Investigación, Docencia y formación Continuada.

- Presidente de la Subcomisión de Docencia de Enfermería.

- Un Vocal designado por la Dirección del Hospital

- La propia Comisión de Docencia ha ido incorporando durante estos años varias figuras por coherencia con propia la estructura docente. Por ello se ha comunicado a la Comunidad de Madrid y al ministerio la inclusión de los siguientes puestos:

- Jefe de Residentes: como vicepresidente de la C. de Docencia.

- Adjunto a la Gerencia en Gestión del Conocimiento

Igualmente podrá ser convocado cualquier facultativo del hospital, residente o no, siempre que se considere útil para el debate de cualquiera de los temas del orden del día.

Operativa:

La Orden SCO/583/2008 establece que las reuniones de la Comisión de Docencia se realicen, al menos, con carácter trimestral. En el Hospital la

Comisión de Docencia se reúne **una vez al mes**, convocándose tantas reuniones extraordinarias como se consideren necesarias.
La convocatoria de las sesiones se realizará por escrito al menos con 48 horas de antelación a la celebración de la misma.

Para que la reunión sea válida será necesaria la presencia, en segunda convocatoria del Presidente, Secretario (o quienes les sustituyan) y de un tercio de los vocales.

Funciones:

La Comisión de Docencia (como la Comisión Asesora que es el órgano equivalente en Atención Primaria) tiene unas funciones específicas reguladas por la Orden SCO/583/2998, que recogemos a continuación

- Organizar y gestionar las actividades correspondientes a la formación de especialistas.
- Programar anualmente actividades de formación del centro y establecer planes individualizados por especialidad.
- Controlar el cumplimiento de los objetivos que conforman los programas de formación.
- Supervisar la aplicación práctica de la formación y su integración en la actividad asistencial y de urgencias del centro.
- Informar a la Gerencia sobre la propuesta anual de plazas de formación especializada del centro.
- Informar a las autoridades administrativas cuando se aprecien posibles infracciones de las disposiciones vigentes sobre formación especializada
- Solicitar auditorías docentes en el centro si las circunstancias lo aconsejan.
- Elaborar los informes que les sean solicitados por las autoridades sanitarias.
- Elaborar una memoria anual de actividades de formación desarrolladas en el centro.
- Autorizar las estancias de facultativos externos al centro y las de los propios en centros ajenos.

Además de estas funciones, la Comisión de Docencia de nuestro centro asume las siguientes:

- Promover la realización de memorias docentes en los servicios y evaluarlas.

- Promover y aprobar los protocolos docentes y sus actualizaciones periódicas.
- Revisar y discutir los informes de seguimiento sobre la actividad docente de los servicios.
- Intervenir, incluso con carácter ejecutivo (por delegación de la Dirección-Gerencia) en la resolución de conflictos y problemas que guarden relación con la docencia.
- Acreditar y reacreditar a los tutores del hospital elevando la propuesta de nombramientos a la Dirección-Gerencia.

Subcomisiones y grupos de trabajo: De acuerdo con el RD 183/2008 la Comisión de Docencia podrá constituir subcomisiones o grupos de trabajo para el mejor estudio de temas específicos. En el momento actual se cuenta con una Subcomisión de Enfermería.

C) Jefe de Estudios:

Aunque durante algunos años la Jefatura de Estudios ha sido desempeñada por el Subdirector de Docencia e Investigación, la complejidad y dimensiones de la citada subdirección han obligado a retomar la figura específica del Jefe de Estudios, tal como se recoge en la Orden SCO/583/2008.

El Jefe de Estudios es nombrado por la Dirección Gerencia a propuesta del Adjunto al Gerente en Gestión del Conocimiento.

En nuestro hospital actualmente desempeña su labor a tiempo parcial. El Jefe de Estudios trabaja en estrecha colaboración con el Jefe de Residentes en las funciones de éste. Corresponden además al Jefe de estudios las siguientes funciones.

- Gestionar los recursos humanos y materiales que la dirección del centro destine al apoyo administrativo a la Comisión de Docencia.
- Presidir la Comisión de Docencia y participar en la Comisión de Formación Continuada del Hospital.
- Supervisar la aplicación práctica de los programas de formación
- Proponer y gestionar acciones formativas de formación continuada.
- Reunirse con los servicios para comentar los resultados de los informes de seguimiento de la docencia.
- Supervisar las evaluaciones de los residentes.

Jefe de Estudios Hospital Universitario Ramón y Cajal: Dr. Jesús Corres.

D) Jefe de Residentes:

El Hospital Ramón y Cajal ha sido pionero en España en introducir la figura del Jefe de Residentes, tal y como existe en los principales hospitales de USA, Gran Bretaña y otros países. La experiencia inicial se ha valorado de manera muy positiva, considerándose que ha contribuido a implicar al colectivo de residentes en la organización de la docencia y su participación activa en la misma. La Comisión de Docencia consideró positivo la constitución de esta figura de manera habitual, mediante convocatoria anual.

Se trata de una figura de extraordinaria importancia para la docencia MIR.

Mediante la convocatoria pública de este puesto, que goza de un contrato de un año, se nombra un ex-residente procedente de las últimas promociones del hospital. Su misión es servir de enlace entre las estructuras docentes y los propios residentes, así como colaborar estrechamente con el Jefe de Estudios. Se estima que dedica un 80% a las labores relacionadas con la docencia y un 20% a una actividad asistencial y/o de investigación en el hospital. El Jefe de Residentes debe gozar de prestigio y aceptación entre los residentes, tener capacidad de comunicación, gestión y liderazgo y haber obtenido buenas calificaciones durante su residencia.

Funciones:

- Atender a las demandas y sugerencias de los residentes y de los tutores canalizándolas, según proceda, hacia la Comisión de Residentes, la Comisión de Docencia, el Jefe de estudios o los propios tutores.
- Promover y facilitar el encuentro entre los residentes con actividades e iniciativas que faciliten su integración y mejoren el clima de trabajo y relaciones entre los mismos.
- Asesorar y apoyar a los residentes en sus dificultades durante la residencia.
- Convocar y presidir la Comisión de Residentes

- Actuar como vicepresidente de la Comisión de Docencia, de la cual es miembro de hecho.
- Coordinar y elaborar los informes de seguimiento de las UD.
- Participar en la evaluación de los residentes.
- Velar por la justa distribución de las guardias de los residentes ayudando a establecer los mecanismos que aseguren su realización en caso de conflictos o ausencias
- Colaborar en la gestión y programación de los cursos de formación médica continuada.
- Participar en la organización de las Sesiones Generales del hospital.

Nombramiento: Será nombrado por el Director Médico, a propuesta de un tribunal convocado de modo específico compuesto por:

- El Director Gerente o persona en quien delegue.
- El Director Médico.
- El Jefe de Estudios.
- Un miembro de la Comisión de Docencia (plantilla).
- Un miembro de la Comisión de Docencia (residente).

Jefe de Residentes Hospital Universitario Ramón y Cajal: Dra. Marta Urech.

En 2006 se elabora un Documento de Consenso para Mejorar la Docencia MIR en el Hospital Ramón y Cajal, aprobado por la Comisión de Docencia, que resume el marco normativo que rigen la actividad docente en el hospital, actualiza las principales funciones de los tutores y sugiere posibles fórmulas de reconocimiento de su función y establece un debate para acordar mejoras en la docencia MIR del hospital. El documento fue refrendado por la Dirección del Hospital. Posteriormente, tras una auditoría llevada a cabo por el MSSSI en el contexto de su Plan de Calidad, se elaboró un nuevo Plan de Mejora durante 2014.

Tutores de Residentes:

Funciones:

Según se recoge en el "*Documento de Consenso para Mejorar la Docencia MIR en el Hospital Ramón y Cajal*" los Tutores del Hospital Ramón y Cajal asume como principales funciones las recogidas en la Orden SCO/583/2008 y que se resumen de forma más detallada a continuación:

- Elaborar un **programa individualizado de formación para cada residente** que contenga, no sólo las rotaciones específicas, sino también los objetivos concretos a alcanzar. En estos objetivos deben contemplarse, además de los meramente técnicos de la especialidad, aquellos que hacen referencia a aspectos generales como la presentación de sesiones, la redacción de trabajos científicos, la asistencia a cursos de formación continuada, etc. Para favorecer esta tarea la Comisión de Docencia está elaborando una propuesta de cursos de formación en función del tipo de residencia (médica, quirúrgica, de servicios centrales) que denominaríamos "currículum de formación transversal" del residente del Hospital Ramón y Cajal.

- **Reunirse periódicamente con cada uno de los residentes** del servicio para revisar el cumplimiento del programa y el adecuado progreso en su formación. Para tutelar al residente el tutor debe generar un clima de confianza y seguridad.

- **Responsabilizarse de la elaboración y/o actualización de la Guía Formativa** del servicio y remitirlo a la Comisión de Docencia para su aprobación. Este protocolo docente deberá revisarse y reeditarse al menos cada 5 años.

- Impulsar la reflexión y el debate en el seno de la UD que permitan la **elaboración anual de unos objetivos docentes**.

- Elaborar una **memoria anual** de la UD.

- **Colaborar con la Comisión de Docencia** en el desarrollo de actividades formativas.

- Participar en la **evaluación de los residentes**.

Estructura docente:

Los diferentes Servicios han adoptado diferentes modelos de estructura docente (reparto de responsabilidades entra varios tutores, establecimiento de

tutores para áreas especificas etc…). En caso de existir varios tutores uno de ellos ejerce la labor de coordinación y representación ante la Comisión de Docencia.

La designación del tutor es realizada por la Dirección-Gerencia del centro a propuesta del Jefe de Servicio o Unidad, por un periodo de 5 años.

AREA QUIRÚRGICA

ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN
Tutores: 7
Residentes: 32

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR
Tutores: 2
Residentes: 5

CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
Tutor: 1
Residentes: 5

CIRUGÍA GENERAL Y A. DIGESTIVO
Tutores: 7
Residentes: 14

CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL
Tutores: 2
Residentes: 8

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA
Tutores: 3
Residentes: 9

CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTETICA Y REPARADORA
Tutores: 2
Residentes: 5

CIRUGÍA TORÁCICA
Tutores: 2
Residentes: 4

NEUROCIRUGÍA
Tutores: 1
Residentes: 5

OFTALMOLOGÍA
Tutores: 4
Residentes: 16

OTORRINOLARINGOLOGÍA
Tutores: 3
Residentes: 7

UROLOGÍA
Tutores: 5
Residentes: 10

AREA MÉDICA

ALERGIA
Tutores: 5
Residentes: 15

APARATO DIGESTIVO
Tutores: 4
Residentes: 15

CARDIOLOGÍA
Tutores: 3
Residentes: 15

DERMATOLOGÍA M.Q. Y VENEREOLOGÍA
Tutores: 3
Residentes: 12

ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN
Tutores: 2
Residentes: 8

ENFERMEDADES INFECCIOSAS
Tutor: 1

GERIATRIA
Tutores: 3
Residentes: 6

HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA
Tutores: 4
Residentes: 12

MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
Tutor: 2
Residentes: 68

MEDICINA INTENSIVA
Tutor: 2
Residentes: 9

MEDICINA INTERNA

Tutores: 6
Residentes: 23

NEFROLOGÍA
Tutores: 5
Residentes: 8

NEUMOLOGÍA
Tutores: 4
Residentes: 8

NEUROLOGÍA
Tutores: 4
Residentes: 15

ONCOLOGÍA MÉDICA
Tutores: 4
Residentes: 12

ONCOLOGÍA RADIOTERAPICA
Tutores: 2
Residentes: 8

PEDIATRÍA
Tutores: 5
Residentes: 16

PSICOLOGÍA CLÍNICA
Tutor: 1
Residentes: 4

PSIQUIATRIA
Tutores: 4
Residentes: 15

REUMATOLOGÍA
Tutores: 3
Residentes: 12

<u>AREA DE SERVICIOS CENTRALES</u>

ANATOMÍA PATOLÓGICA
Tutores: 2
Residentes: 5

BIOQUÍMICA CLÍNICA
Tutores: 3
Residentes: 9

FARMACIA HOSPITALARIA

Tutores: 2
Residentes: 8

INMUNOLOGIA
Tutor: 2
Residentes: 8

MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
Tutores: 4
Residentes: 12

MEDICINA NUCLEAR
Tutor: 1
Residentes: 4

MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA
Tutor: 2
Residentes: 5

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA
Tutores: 3
Residentes: 10

NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA
Tutores: 2
Residentes: 5

RADIODIAGNOSTICO
Tutores: 4
Residentes: 16

En cuanto a los cursos de formación organizados por la Unida de Docencia, ésta es su distribución.

CURSOS DE FORMACIÓN PARA RESIDENTES
Incorporación de R1
Antibioterapia hospitalaria
Comunicación con pacientes y familiares
Electrocardiografía.1ª edición
Electrocardiografía.2ª edición
Guía de prevención de la enfermedad tomboembólica venosa en cirugía
Insulinización en pacientes ingresados
Jornada de Puertas Abiertas “Ramón y Cajal”
Jornada de Investigación para Residentes
Medicina de urgencias
Prescripción Electrónica
Profilaxis antibiótica quirúrgica
Protección Radiológica Básica para R1
Protección Radiológica Avanzada para R4-R5
Radiología básica de tórax y abdomen. Indicaciones urgentes

RCP avanzada
RCP básica. 1ª, 2ª y 3ª edición
Taller de Infiltraciones
Técnicas quirúrgicas básicas I
Técnicas quirúrgicas básicas II
Urgencias básicas en pediatría
Urgencias medicas en consultas

CURSOS ORGANIZADOS POR IRYCIS, DIRIGIDOS A RESIDENTES
Introducción a la metodología de investigación sobre diagnóstico
Introducción a la estadística básica. Uso del Stata.
Recursos bibliográficos accesibles desde la biblioteca virtual del Hospital Ramón y Cajal

CURSOS DE FORMACION CONTINUADA PARA TUTORES
Evaluación formativa del residente por los tutores (17 feb.12).
Formación básica de Acogida/Reciclaje de Tutores de residentes (26 nov.12)

Evaluación Docencia MIR

Con el objetivo de promover la mejora continua de la evaluación de la docencia MIR impartida en el Hospital desde la Comisión de Docencia y la Jefatura de Estudios se redactó en Junio de 2003 un informe sobre la Evaluación de la Docencia MIR y su procedimiento. En este informe se describen los mecanismos de evaluación obligatorios por ley así como recomendaciones para su elaboración, estableciendo las tareas a realizar tanto por parte de los residentes como por parte de los tutores y la Jefatura de Estudios.

En el Documento de Consenso para mejorar la Docencia MIR en el Hospital se recogen propuestas para mejorar los procesos de evaluación de residentes, que permitan reconocer los residentes más destacados.

El Informe de rotación de Residentes del Hospital consta de dos partes: la primera recoge los objetivos específicos de cada rotación (están disponibles en la Intranet. Canal de Docencia apartado “evaluaciones”); la segunda recoge objetivos trasversales que son evaluados por los colaboradores docentes en los Servicios.

La evaluación de los Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes se realiza a través de la realización de encuestas de valoración a los alumnos. Los resultados de las mismas se registran y analizan para la configuración de la oferta formativa en este apartado del año siguiente.

Evaluación de los facultativos docentes y tutores

Los facultativos docentes y los tutores de las UD deben recibir también información que les permita conocer cómo se percibe su labor docente. El hospital no dispone de un procedimiento específico. No obstante en la memoria anual de los residentes se recoge información útil. Por otra parte la UD creó un *procedimiento de seguimiento de la docencia* en los diferentes servicios del hospital. Estos informes de seguimiento de la docencia se llevan a cabo mediante la celebración de una reunión en la que todos los residentes de la UD repasan con el Jefe de Residentes y, eventualmente, el jefe de Estudios todos los aspectos relacionados con la docencia, incluyendo la evaluación de los tutores y docentes.

Evaluación docente de los Servicios

Los servicios, incluyen aspectos docentes entre sus objetivos pactados con la Gerencia y la Unidad de Calidad. Para la evaluación de estos objetivos se cuenta con los informes de seguimiento de la docencia y el resto de la información disponible en la Unidad de Docencia.

4.1.3 Formación continuada.

En el Hospital existen varias estructuras y áreas, implicadas a distinto nivel, en la gestión del Plan de Formación Continuada.

La oferta formativa, dirigida propiamente a los **profesionales sanitarios,** se diseña, realiza y gestiona básicamente:

- Desde la **Gestión del Conocimiento**, cuando está específicamente dirigida al personal facultativo. Para ello, en noviembre de 2006 se creó una Comisión de Formación Médica Continuada cuya misión es identificar necesidades formativas, hacer la propuesta anual de cursos y el seguimiento de su cumplimiento.

- Desde la **Subdirección de Desarrollo y Formación de Recursos Humanos de Enfermería**, si está orientada al personal sanitario no facultativo

- En cuanto a los **profesionales no sanitarios** del hospital o también a las áreas formativas cuyo contenido no es específicamente de índole sanitaria, se gestionan:

    1. En función de la temática que aborden, desde los **Servicios** de **Prevención de Riesgos Laborales**, **Atención al Paciente** e **Informática**
    2. Y mayoritariamente, desde la **Dirección de Gestión** canalizadas a través de la Subdirección de Recursos Humanos, y en concreto de la Sección de Desarrollo, y Formación, tanto en lo que se refiere a acciones formativas dirigidas básicamente al personal de gestión y servicios, como aquéllas de contenido transversal referidas a competencias.

La **Sección de Desarrollo y Formación** además, coordina y gestiona (en el plano económico) el Plan de Formación Continua de todo el Hospital, se relaciona con los organismos financiadores y hace el seguimiento de su cumplimiento. Para ello se está utilizando una base de datos que es una aplicación del programa de gestión de recursos humanos que se utiliza en el Hospital (Meta 4-Mind)

Finalmente, existe una **Comisión de Formación Continuada**, formada por representantes de todas estas áreas, que se reúne con cierta periodicidad para tratar todas las cuestiones relacionadas con el Plan (propuesta formativa anual de cada División, asignación de presupuestos, seguimiento del cumplimiento de la planificación, y supervisión de las memorias anuales)

La Formación Continuada de los profesionales se dirige desde la **Comisión de Formación Continuada** que coordina, planifica y realiza el seguimiento de las actividades de las áreas media y de enfermería, gestión, informática, prevención de riesgos laborales y atención al paciente.

Comisión de Formación Médica Continuada (CFMC)

La Formación Médica Continuada (FMC) es un proceso de formación no reglada, al que tienen obligación y derecho los profesionales sanitarios, que sigue después de finalizar su formación de pregrado y/o especializada. La FMC está destinada a actualizar y mejorar sus conocimientos, habilidades y actitudes, ante la evolución científica y tecnológica, incrementar las competencias y carrera del profesional y de las necesidades del Sistema Sanitario. La FMC permitirá compatibilizar la mayor eficacia y la mejora de la calidad de los servicios con la formación individual, la motivación personal y su promoción profesional.

La Comisión de FMC es un órgano consultivo de la Dirección del Hospital. Su Misión es promover el avance en el conocimiento científico y desarrollo profesional del personal facultativo del Hospital Ramón y Cajal (HRC).

Para cumplir estos objetivos, será necesario aprovechar al máximo los recursos humanos y económicos disponibles, y gestionarlos en base de las necesidades del HRC y de sus empleados.

Ámbitos de actuación:

1. Detección, análisis, estudio y valoración de las necesidades de FMC en el HRC.
2. Elaboración y propuesta de la oferta o Plan de actividades de FMC anual, priorizando las actividades, con arreglo al presupuesto disponible.
3. Armonizar y coordinar a los diferentes agentes que actúan en el ámbito de la FMC.
4. Difusión del Plan de FMC y el derecho de los Facultativos a disponer de 20 horas anuales para la misma.
5. Establecer criterios de admisión y selección de solicitantes a las actividades de FMC.
6. Estancias de Personal Facultativo con titulación obtenida o convalidada en España: Velar por el

cumplimiento de la normativa legal y supervisión de Autorizaciones necesarias para estas estancias.

7. Reevaluar el concepto de Sesión Clínica General del Hospital, adaptándola a la realidad actual.

La CFMC depende de la Comisión Central de Garantía de la Calidad (R.D. 521/1987)

Desde la Comisión de Formación Médica Continuada se ha aprobado el procedimiento para la autorización de estancias de médicos invitados y de médicos visitantes (incluida como documentación anexa) de aplicación en el ámbito del hospital.

Detección de necesidades de formación continuada

Desde la Comisión de Formación Médica Continuada se han puesto en marcha mecanismos para la detección de intereses y necesidades de formación entre los profesionales del hospital. El Plan anual de Formación Continuada dirigido a médicos especialistas y titulados superiores con especialidad sanitaria trabajadores del Hospital y/o sus Centros de Especialidades se elabora teniendo en consideración las aportaciones de los profesionales del hospital. De manera anual, habitualmente durante el mes de septiembre, se solicita la colaboración de los profesionales a través del envío de un **Formulario para la recogida de propuestas de cursos**, remitido a través del correo electrónico.

Se solicitan propuestas sobre:

- Cursos a impartir y/o coordinar desde los Servicios o áreas
- Cursos dirigidos a cubrir necesidades de formación detectadas en un área o campo concreto.

- Por otra parte se ha elaborado y remitido a los destinatarios del Plan de Formación una **Encuesta de Formación Médica Continuada** con el fin de conocer los intereses e inquietudes de los destinatarios de las acciones formativas, que son gestionadas y analizadas desde la Unidad de Calidad. La puntuación obtenida por cada uno de los cursos

programados se incluye en las Memorias del Programa de Formación Continuada.

Como se ha mencionado anteriormente el Plan de Formación dirigido a residentes es gestionado por la Comisión de Docencia. Otras categorías profesionales como el personal de enfermería o gestión cuentan con su propio Plan de Formación continuada, gestionado desde la División

4. 2 Estructuras de gestión y coordinación de la actividad docente en la Universidad de Alcalá de Henares (UAH)

4.2.1 Docencia pregrado

En junio de 2008 se firma el Concierto entre la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y la Universidad de Alcalá para la enseñanza clínica de Ciencias de la Salud.

Para interpretar y velar por el cumplimiento del Concierto se constituye una **Comisión Mixta** Universidad Alcalá/Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, de carácter paritario, que constará de un total de 14 miembros, siendo su composición la que se detalla a continuación.

Los miembros de la Comisión **por parte de la Universidad** serán:

- El Rector,
- Dos representantes del Gobierno de la Universidad designados por el Rector,
- El Decano de la Facultad de Medicina.
- Tres profesores de dicha Facultad que ocupen plaza vinculada nombrados por el Consejo de Gobierno de la Universidad.

Por la Consejería de Sanidad los siguientes cargos o equivalentes, o, en su caso, las personas en quienes se delegue:

- El titular de la Viceconsejería de Ordenación Sanitaria e Infraestructuras.
- El titular de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria.

- El titular de la Dirección General de Hospitales del Servicio Madrileño
- de Salud.
- El titular de la Dirección General de Recursos Humanos del Servicio Madrileño de Salud para la Formación, Investigación y Estudios Sanitarios de la Comunidad de Madrid.
- El Director-Gerente del Hospital Universitario “Príncipe de Asturias”.
- El Director-Gerente del Hospital Universitario “Ramón y Cajal”.

Tal como se establece en el Artículo 45 de los Estatutos de la Universidad de Alcalá de Henares, los centros de dicha Universidad cuentan con una **Comisión de Docencia,** que constituye el órgano colegiado que informará sobre los temas relacionados con la docencia.

Son funciones de la Comisión de Docencia:

a) La de informar sobre los criterios que deban seguirse en la evaluación de la calidad de la docencia en la Universidad de Alcalá.

b) La de informar y hacer propuestas sobre la coordinación de la planificación docente y la oferta docente de cada curso académico.

c) La de informar y hacer propuestas sobre los eventuales conflictos presentados.

d) La de recibir, elaborar y difundir la memoria docente de las Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos Universitarios de Investigación y otros centros.

e) La de informar sobre la coordinación de los servicios docentes en la Universidad.

f) La de informar a la comunidad universitaria de los resultados de la evaluación de la calidad docente.

g) La de proponer los criterios de selección del alumnado en las Facultades, Escuelas y otros centros docentes.

h) Cualquier otra que le sea encomendada por los presentes Estatutos o por el Consejo de Gobierno.

4.2.2 Docencia postgrado y continuada

Las competencias relativas a la gestión, impulso y tramitación de planes de estudio de enseñanzas no regladas, de formación continuada y postgrado oficial y propio recaen en el **Vicerrectorado de Postgrado y Campus de Guadalajara de la UAH.**

Según resolución del 8 de junio de 2006 de la Universidad de Alcalá, sobre delegación de competencias en diversos órganos unipersonales de la universidad, son competencia de este Vicerrectorado:

a**) El impulso, gestión y tramitación de los planes de estudio de enseñanzas no regladas, de formación continua y de postgrado oficial y propio.**

b) La representación ordinaria del rector ante las autoridades locales, provinciales y regionales de la Comunidad autónoma de Castilla – la Mancha.

c) La coordinación de todos los centros de la Universidad en la Comunidad autónoma de Castilla – la Mancha, incluida la responsabilidad del Centro de coste destinado a su campus y las actividades docentes, investigadoras y de extensión universitaria en las sedes de Sigüenza y Pastrana.

d) **La ejecución de los acuerdos de la Comisión de estudios de Postgrado.**

e) La suscripción, en nombre de la Universidad de Alcalá de convenios, declaraciones de intereses o pactos en materias de su competencia.

Le corresponde por tanto la responsabilidad del desarrollo del **Programa de implantación de postgrados oficiales y formación continua** (entre otros).

Con este fin se crea, por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Alcalá de 25 de marzo de 2004, la **Escuela de Postgrado de la Universidad de Alcalá.**

Dicha escuela se constituye como órgano de gestión encargado de planificar, coordinar y organizar los **estudios universitarios oficiales de postgrado (máster y doctorado) y los estudios propios y de formación continua**, facilitando su integración en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Su creación pretende potenciar las sinergias entre todos los órganos de la Universidad con competencia en postgrado y formación continua para alcanzar los objetivos de excelencia en la formación académica, profesional o investigadora de los alumnos de segundo y tercer ciclo.

Entre los objetivos de la Escuela de Postgrado se incluyen:

a) Servir de plataforma a los órganos universitarios habilitados para proponer programas de postgrado (oficiales y propios), para la planificación, coordinación y organización de los citados programas.

b) Optimizar los recursos, aprovechando sinergias para potenciar la eficacia de la gestión de los estudios de postgrado y formación continua.

c) Ser el vehículo integrador de apoyo a la implantación del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los Estudios Universitarios Oficiales de Postgrado.

Programas de Formación Continua UAH

Entre los intereses de la UAH está el ofrecer Programas de Formación Continua acordes con las necesidades del mercado y las demandas sociales.

Se orientan por lo tanto a completar la formación del titulado universitario y lograr su especialización y capacitación profesional, enfocada a su inserción en el mercado laboral. Con este objetivo se establecen convenios de colaboración

con un elevado número de empresas e instituciones que participan de esta forma en la docencia.

A través de la Sección de Formación Continua se ha habilitado un procedimiento para la presentación de propuestas de Programas de Formación Continua. En la página web de la Escuela de Postgrado puede obtenerse información general para la presentación de propuestas así como los impresos normalizados para su presentación.

Área de formación del IIS-Hospital Ramón y Cajal.

PENDIENTE: En caso de que se defina dentro de la estructura organizativa del instituto un área de formación se describirá:

Funciones: área encargada de diseñar, planificar y evaluar las actividades formativas organizadas e impulsadas desde el propio Instituto….

Estructura organizativa del área (y responsables): coordinador de formación, comité de formación…. Funciones y composición.

Una vez completado el análisis de las estructuras encargadas de la coordinación y gestión de la docencia en las instituciones integradas en el IRYCIS es necesario destacar que con el objetivo de conseguir un Plan de Formación flexible, operativo y fácil de gestionar, cada entidad que conforma el Instituto lleva a cabo la gestión de su propio Plan de Formación. Por su parte el IRYCIS realiza un seguimiento de las actividades formativas ofertadas, proporcionando información sobre las mismas a sus investigadores. En base a esta oferta previa se planifican y desarrollan las actividades formativas propias.

5. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS

El Plan de Formación del Instituto se fundamenta sobre dos premisas claras:

- El Instituto debe aprovechar las estructuras organizativas en el ámbito de la docencia con las que cuentan las instituciones que integran el mismo. De esta forma cada uno de las instituciones gestiona su Plan de Formación propio y el Instituto aprovecha su experiencia previa de gestión para dotar al Plan de Formación del Instituto de una mayor operatividad.

- Desde el Instituto se realiza un seguimiento de las actividades docentes propias de cada institución y se planifican y desarrollan actividades formativas propias.

Partiendo de este modelo, el análisis de las necesidades formativas será realizará en base al procedimiento implantado en cada una de las instituciones miembro.

Como se ha mencionado anteriormente:

En el **Hospital Universitario Ramón y Cajal,** impulsado desde la Comisión de Formación Médica Continuada existen mecanismos para la detección de intereses y necesidades de formación entre los profesionales del hospital. El Plan anual de Formación Continuada dirigido a médicos especialistas y titulados superiores con especialidad sanitaria trabajadores del Hospital y/o sus Centros de Especialidades se elabora teniendo en consideración las aportaciones de los profesionales del hospital. De manera anual, habitualmente durante el mes de septiembre, se solicita la colaboración de los profesionales a través del envío de un **Formulario para la recogida de propuestas de cursos**, remitido a través del correo electrónico.

Se solicitan propuestas sobre:

- Cursos a impartir y/o coordinar desde los Servicios o áreas
- Cursos dirigidos a cubrir necesidades de formación detectadas en un área o campo concreto.

Por otra parte se ha elaborado y remitido a los destinatarios del Plan de Formación una **Encuesta de Formación Médica Continuada** con el fin de conocer los intereses e inquietudes de los destinatarios de las acciones formativas, que son gestionadas y analizadas desde la Unidad de Calidad.

Se anexa al presente documento: texto del correo electrónico remitido a los profesionales del hospital de la solicitud de colaboración en la propuesta de cursos, formulario normalizado para la presentación de propuestas así como encuesta para la valoración de intereses de los destinatarios de las acciones formativas.

En la **Universidad de Alcalá de Henares**, a través de la Escuela de Postgrado y en concreto de su Sección de Formación Continua, se ha habilitado un procedimiento para la presentación de propuestas de Programas de Formación Continua. En la página web de la Escuela de Postgrado puede obtenerse información general para la presentación de propuestas así como los impresos normalizados para su presentación.

Se anexa al presente Plan de Formación: Información al profesorado para la presentación de propuestas de Programas de Formación Continua (disponible en la página web de la Escuela de Postgrado http://www.uah.es/postgrado), correspondiente al curso académico 2014/2015 que incluye: impreso de propuesta de Programa de Formación Continua de nueva implantación y renovación, Guía para cumplimentar la propuesta y un modelo de informe académico (a presentar tras la finalización del Programa).

En el caso de los Estudios Propios el Instituto de Ciencias de la Educación ICE de la UAH, a través del Área de Evaluación y Acreditación, lleva a cabo una evaluación de cada Estudio mediante un cuestionario dirigido a los alumnos.

Dicha evaluación, junto al conocimiento pormenorizado de los aspectos de cada Estudio, tiene como finalidad ofrecer un diagnóstico desde la perspectiva de los estudiantes, para que los responsables de los Estudios tomen las decisiones pertinentes para la mejora de la calidad de los mismos (se anexa hoja informativa).

Detección de necesidades de formación en el ámbito del Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria.

La detección de nuevas necesidades de formación en el ámbito del IRYCIS es una de las funciones asignadas al área de formación del IRYCIS.

Para el desarrollo de esta función se realiza, con carácter anual, un análisis de las necesidades de formación generadas a partir de factores internos –propios de la organización y externos- surgidas como consecuencia de cambios y tendencias en el entorno-.

Este análisis permitirá identificar las áreas en las que la oferta formativa no cumple las expectativas de los profesionales y consolidar aquellas actuaciones que han sido bien valoradas y se consideran de interés para el desarrollo de los profesionales del IRYCIS.

El análisis de necesidades de formación tiene en cuenta además las principales tendencias y líneas estratégicas del Instituto para adecuar la oferta formativa del Instituto a los cambios externos y a la aparición de necesidad de nuevos perfiles y capacidades profesionales de los investigadores del IRYCIS. De esta manera la formación se convierte en una importante herramienta para adecuar los intereses estratégicos del Instituto con la capacitación técnica de sus profesionales.

Procedimiento de detección de necesidades de formación:

La Comisión de Forma Continuada del IRYCIS se dota de las siguientes herramientas para la detección de necesidades de formación:

Detección de necesidades internas: Para la detección de las necesidades formativas por parte de los profesionales IRYCIS, tras la realización de cada curso o actividad formativa se distribuyen **encuestas de satisfacción y formularios de sugerencias** a todo el personal. Su posterior análisis será función del responsable de Formación del Instituto quien plantea las acciones a realizar con el fin de rediseñar la oferta formativa y adaptarla a las demandas de los profesionales.

Estas encuestas se hacen extensibles al profesorado de los cursos, quienes también contribuyen a dinamizar y adaptar el Plan de Formación.

Detección de necesidades externas: Para la detección de necesidades consideradas estratégicas y la adaptación del Plan de Formación a las nuevas tendencias que aparecen en el entorno la **Comisión de Formación del IRYCIS lleva a cabo una actualización.**

De manera al menos anual y de cara a la redefinición del Plan de Formación se realizará una revisión de:

- Principales avances científico-técnicos en materia de investigación, los cuales permiten incrementar los conocimientos de los investigadores.
- Posibilidad de aplicación de técnicas innovadoras interesantes para el desarrollo de líneas de investigación del Instituto.

Para la realización de este análisis se valorarán las líneas de investigación recogidas en el Proyecto Científico Cooperativo del Instituto, las propuestas de los investigadores expresadas en diferentes comités para la incorporación de infraestructuras o equipamiento en el IRYCIS, puesta en marcha de nuevos servicios de apoyo etc.…

Para la detección de nuevas necesidades surgidas de cambios en el entorno Instituto se realiza fundamentalmente un análisis de:

- Necesidades de salud de la población del entorno en el que se encuentra el Instituto.
- Enfermedades priorizadas a nivel nacional y autonómico y recogidas en los respectivos planes de I+D+i.

Este análisis se realizará con una periodicidad mayor y se hará coincidor con la revisión de Planes Estratégicos en las instituciones, Plan Estratégico del IRYCIS, publicación de nuevos Planes de I+D etc…).

6. ACCIONES FORMATIVAS DEL INSTITUTO RAMÓN Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

En el presente apartado se recoge la oferta formativa disponible actualmente en el Instituto. Esta descripción servirá de modelo para años posteriores, procediéndose a su actualización anual, incorporando al mismo la oferta específica planificada para cada año. Como se ha señalado en el apartado anterior, el Plan de Formación del Instituto pretende ser flexible y contar con las herramientas necesarias para la continua actualización de sus contenidos, adaptando su oferta a los intereses y necesidades de sus integrantes.

El Plan de Formación del Instituto recoge la oferta docente en todos los niveles desde la formación pregrado a la formación continuada, incluyendo la oferta formativa propia del Instituto.

6.1. Oferta formativa de pregrado

Desde 1987 el Hospital Universitario Ramón y Cajal mantiene un Convenio Docente con la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá de Henares.

En junio de 2008 se firma un Concierto entre la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y la Universidad de Alcalá para la enseñanza clínica de Ciencias de la Salud.

Los objetivos generales de dicho concierto incluyen aspectos docentes, asistenciales y de investigación.

Para interpretar y velar por el cumplimiento del Concierto se crea una Comisión Mixta Universidad de Alcalá/Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

Se imparte la enseñanza de los Grados de Medicina y Enfermería, cuyos alumnos asisten a realizar prácticas al Hospital y reciben docencia en el Pabellón Docente, bajo la supervisión de 15 Profesores Numerarios y 140 Profesores Asociados en Ciencias de la Salud vinculados a la Universidad de Alcalá.

La oferta completa está disponible en la página web y se incluye a continuación:

Plan de Estudios

PRIMER CURSO Primer cuatrimestre	Tipo	ECTS	Segundo cuatrimestre	Tipo	ECTS
Bioquímica	T	9	Bioquímica Médica y Biología Molecular	B	9
Anatomía Humana I	T	6	Embriología Médica	T	6
Biología: Citología y Citogenética Médicas	T	6	Histología Humana	B	6
Humanidades Médicas: Historia de la Medicina y Antropología Médica	T	6	Bioestadística	T	6
Psicología Médica	B	3	Ética Médica	B	3
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

SEGUNDO CURSO Primer cuatrimestre	Tipo	ECTS	Segundo cuatrimestre	Tipo	ECTS
Fisiología Humana I	T	9	Fisiología Humana II	B	9
Anatomía Humana (Anual)	B	6	Anatomía Humana (Anual)	B	6
Organografía e Ingeniería Tisular Humanas	B	6	Inmunología	T	6
Iniciación a la Investigación, Documentación Científica y TICs	T	6	Transversal I	L	6
Epidemiología	B	3	Radiología General	B	3
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

TERCER CURSO Primer cuatrimestre	Tipo	ECTS	Segundo cuatrimestre	Tipo	ECTS
Patología General (Anual)	B	9	Patología General (Anual)	B	9
Anatomía Patológica General	B	6	Fundamentos y Procedimientos Quirúrgicos	B	9
Farmacología (Anual)	B	6	Farmacología (Anual)	B	6
Microbiología Médica (Anual)	B	6	Microbiología Médica (Anual)	B	6
Radiología Clínica y Diagnóstico por la Imagen	B	3			
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

CUARTO CURSO Primer cuatrimestre	Tipo	ECTS	Segundo cuatrimestre	Tipo	ECTS
Patología Médica I (Anual)	B	9	Patología Médica I (Anual)	B	9
Patología por Aparatos y Sistemas: Aspectos Quirúrgicos y Anestesia	B	6	Dermatología	B	4,5
Obstetricia	B	6	Anatomía Patológica Especial	B	6
Pediatría	B	9	Medicina Legal y Forense. Criminología Médica	B	6
			Urología	B	4,5
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

QUINTO CURSO Primer cuatrimestre	Tipo	ECTS	Segundo cuatrimestre	Tipo	ECTS
Patología Médica II (Anual)	B	9	Patología Médica II (Anual)	B	9
Traumatología y Ortopedia. Medicina Física y Rehabilitación	B	9	Psiquiatría	B	6
Ginecología	B	4,5	Medicina Preventiva y Salud Pública	B	6
Otorrinolaringología	B	4,5	Atención Médica en Entornos Específicos: Atención Primaria y Urgencias	B	4,5
Técnicas de Comunicación en Medicina Clínica	B	3	Oftalmología	B	4,5
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

SEXTO CURSO Primer cuatrimestre	Tipo	ECTS	Segundo cuatrimestre	Tipo	ECTS
Prácticas Tuteladas: Medicina Clínica I	B	9	Prácticas Tuteladas: Medicina Clínica II	B	9
Prácticas Tuteladas: Psiquiatría	B	9	Prácticas Tuteladas: Pediatría	B	9
Prácticas Tuteladas Quirúrgicas	B	6	Prácticas Tuteladas: Atención Primaria	B	6
Prácticas Tuteladas: Obstetricia y Ginecología	B	6	Trabajo Fin de Grado	B	6
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

TOTAL CRÉDITOS ECTS: 360

T: Materia Básica; B: Materia Obligatoria; O: Materia Optativa; L: Materia Transversal.

Plan de Estudios

PRIMER CURSO					
Primer cuatrimestre	**Tipo**	**ECTS**	**Segundo cuatrimestre**	**Tipo**	**ECTS**
Anatomía y Biología Humana (Anual)	T	6	Anatomía y Biología Humana (Anual)	T	6
Bioquímica	T	6	Estadística e Introducción a la Investigación en Enfermería	T	6
Fisiología Humana	T	9	Fisiopatología	T	6
Ciencias Psicosociales Aplicadas y Comunicación	T	9	Fundamentos Teóricos y Metodológicos de la Enfermería	B	6
			Transversal I: Búsqueda y Gestión de la Información en Ciencias Sociosanitarias	L	6
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

SEGUNDO CURSO					
Primer cuatrimestre	**Tipo**	**ECTS**	**Segundo cuatrimestre**	**Tipo**	**ECTS**
Farmacología	T	6	Prácticas Clínicas II	B	12
Nutrición y Dietética	T	6	Enfermería Clínica en la Edad Adulta. Situaciones Agudas y de Emergencia	B	6
Cuidados Básicos para la Salud de la Persona, la Familia y el Grupo	B	6	Salud Comunitaria y Organización Enfermera en la Comunidad	B	6
Procesos Generales en Enfermería Clínica	B	6	Transversal II: Inglés para Enfermería	L	6
Prácticas Clínicas I	B	6			
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

TERCER CURSO					
Primer cuatrimestre	**Tipo**	**ECTS**	**Segundo cuatrimestre**	**Tipo**	**ECTS**
Enfermería Clínica en la Infancia, Adolescencia y Envejecimiento	B	6	Prácticum General I	B	18
Atención Enfermera al Desarrollo Humano con una Perspectiva de Género	B	6	Enfermería Clínica en la Edad Adulta. Procesos Crónicos, Avanzados y Terminales	B	6
Gestión de Servicios Enfermeros; Legislación y Deontología Profesional	B	6	Instrumentos del Cuidado Enfermero con la Comunidad	B	6
Transversal III	L	6			
Optativa I	O	6			
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

CUARTO CURSO					
Primer cuatrimestre	**Tipo**	**ECTS**	**Segundo cuatrimestre**	**Tipo**	**ECTS**
Prácticum General II	B	30	Optativa II	O	6
			Prácticum Específico	B	12
			Trabajo Fin de Grado	B	12
	Total ECTS	30		Total ECTS	30

TOTAL CRÉDITOS ECTS: 240

T: Materia Básica; B: Materia Obligatoria; O: Materia Optativa; L: Materia Transversal.

El Programa de Tutorías académicas personalizadas se configura como elemento de apoyo al estudio de modo que el alumno disponga de una asistencia académica en los primeros años de estudio universitario. Para participar en este programa el alumno debe matricularse como libre elección en la asignatura “Tutorías personalizadas”.

En el Hospital se realiza enseñanza de todas las asignaturas clínicas del 2º ciclo del currículum, recibiendo del orden de 300 alumnos diarios tanto en el pabellón docente como en los servicios clínicos, salas y policlínicas.

6.2. Oferta formativa de postgrado

B1. Formación de Tercer Ciclo.

La oferta en cuanto a estudios de postgrado de la Universidad de Alcalá de Henares se ha diseñado con el objetivo de dar respuesta a la evolución del mercado laboral y a un entorno de competitividad, complejidad y especialización crecientes.

Está dirigida tanto a estudiantes recién titulados como a profesionales que deseen actualizar y especializar sus conocimientos.

La oferta formativa en cuanto a estudios universitarios de postgrado en la Universidad incluye **Masteres Universitarios y Doctorados**, que permiten configurar un itinerario propio y flexible acorde a los intereses individuales de los estudiantes y a las necesidades marcadas por el entorno.

La oferta completa de Programas Oficiales de postgrado de la Universidad de Alcalá (para los cursos 2014/2015) puede consultarse en la página web de la Escuela de Postgrado http://uah.es/postgrado).

En los últimos años se han establecido varios convenios de colaboración entre entre la Universidad de Alcalá, la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal y el Instituto de Formación e Investigación en Medicina Antienvejecimiento para el desarrollo de estudios en el ámbito de la Medicina Biológica y Antienvejecimiento. La colaboración entre las tres instituciones se fundamenta en un convenio marco y distintos acuerdos específicos.

6.3. Formación Sanitaria Especializada.

Desde 1978 el Hospital Universitario Ramón y Cajal recibe residentes para realizar **programas de formación dentro del sistema de formación especializada.**

El Hospital dispone de 49 Unidades Docentes, entre las cuales 4 son Unidades Docentes Multiprofesionales (Geriatría, Medicina Familiar y Comunitaria, Psiquiatría y Pediatría). En total son alrededor de 505 residentes los que permanecen en el Hospital entre 3 y 5 años para cumplir estos programas.

La relación de especialidades acreditadas que pueden cursarse actualmente en el Hospital Ramón y Cajal son:

ESPECIALIDADES DE 5 AÑOS DE DURACION

Angiología y Cirugía Vascular

Cardiología

Cirugía Cardiovascular

Cirugía General y del Aparato Digestivo

Cirugía Oral y Maxilofacial

Cirugía Ortopédica y Traumatología

Cirugía Plástica, Estética y Reparadora

Cirugía Torácica

Medicina Intensiva

Medicina Interna

Neurocirugía

Oncología Médica

Urología

ESPECIALIDADES DE 4 AÑOS DE DURACION

Alergología

Anatomía Patológica

Anestesiología y Reanimación

Aparato Digestivo

Bioquímica Clínica

Dermatología M-Q- y Venereología

Endocrinología y Nutrición

Farmacia Hospitalaria

Geriatría

Hematología y Hemoterapia

Inmunología

Medicina Familiar y Comunitaria

Medicina Física y Rehabilitación

Medicina Nuclear

Medicina Preventiva y Salud Pública

Medicina del Trabajo

Microbiología y Parasitología

Nefrología

Neumología

Neurofisiología Clínica

Neurología

Oftalmología

Oncología Radioterápica

Otorrinolaringología

Pediatría y Areas Específicas

Psicología Clínica

Psiquiatría

Radiodiagnóstico

Reumatología

DE 3 AÑOS DE DURACIÓN

Radiofísica Hospitalaria

DE 2 AÑOS DE DURACION

Enfermería Geriátrica

Enfermería Familiar

Enfermería Pediátrica

Enfermería Salud Mental

En el hospital se realizan prácticas de grado en enfermería y fisioterapia.

En el marco de la **"*Guía de Formación de Especialistas*", editada por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 1996**, en la que se establecen unos criterios generales de estructura de los programas docentes (elaborados a su vez, por las Comisiones Nacionales de Especialidades Médicas), los Servicios y Unidades del Hospital han elaborado a lo largo de los años sus propios **Protocolos Docentes** para los médicos residentes.

Los Protocolos Docentes constituyen el instrumento para la planificación y el desarrollo de la formación de los residentes, detallando para ello los contenidos y medios para llevar a cabo las mismas.

Los Protocolos Docentes de los diferentes Servicios y Unidades del Hospital adaptan localmente los criterios establecidos por la Guía general, en función de las peculiaridades del hospital y área sanitaria, tratando de potenciar los múltiples aspectos en los que tenemos una preeminencia asistencial, docente e investigadora.

Estos Protocolos son documentos vivos, sometidos a las críticas de los profesionales de nuestro Centro, y especialmente de los residentes, quienes con sus sugerencias deben ser agentes de mejora de los mismos.

Las especialidades que cuentan en el momento actual con un protocolo son:

Alergología

Anatomía Patológica

Anestesiologia y Reanimación

Angiología y Cirugía Vascular

Aparato Digestivo

Bioquímica Clínica

Cirugía Ortopedica y Traumatología

Cardiología

Cirugía Cardiovascular

Cirugía General y Digestivo

Cirugía Maxilofacial

Cirugía Plástica

Cirugía Torácica

Cirugía Cardiovascular

Dermatología

Endocrinología

Enfermedades Infecciosas

Enfermería Geriátrica

Enfermería Pediátrica

Farmacia

Geriatría

Hematología

Inmunología

Medicina del Trabajo

Medicina Intensiva

Medicina Interna

Medicina Nuclear

Microbiología y Parsitología

Nefrología

Neumología

Neurocirugía

Neurofisiología

Neurología

Oftalmología

Oncologia Médica

Oncología Radioterápica

Otorrinolaringología

Pediatría

Psicología

Psiquiatría

Radiodiagnostico

Radiofísica Hospitalaria

Reumatología

Urología

Los protocolos docentes incluyen los objetivos y habilidades a adquirir en cada una de las etapas de la residencia así como las rotaciones por diversos servicios que deberán efectuarse durante los diferentes años de residencia.

Los programas de formación de los especialistas incluyen la posibilidad de realizar rotaciones fuera del hospital.

En el Hospital Ramón y Cajal, desde la Comisión de Docencia y la Jefatura de Estudios se promueve e impulsa la realización de rotaciones en centros españoles y extranjeros, como medio de aprendizaje de técnicas punteras propias de la especialidad y ampliación de estudios específicos existentes en centros de excelencia.

La oferta formativa se completa con las Sesiones organizadas por cada uno de los Servicios y Cursos de Formación Continuada.

Sesiones Generales.

Gestión del Conocimiento se encarga de la coordinación de las sesiones clínicas generales del centro.

6.4. Formación Continuada.

El Plan de Formación Continuada del Área 4 de Atención Especializada se elabora anualmente a partir del trabajo de todas las Divisiones. Su composición definitiva es el resultado de la recopilación y análisis de opiniones de los profesionales implicados, el ordenamiento de las iniciativas. La oferta formativa resultante constituye un amplio mapa de oportunidades de formación a disposición del profesional.

Se apuesta por la formación del profesional entendida como derecho y un deber permanente, ligado al empeño por la calidad y la aspiración a la excelencia como institución, como trabajadores y como personas.
En los últimos años el Plan refleja especialmente el compromiso del Hospital por la Gestión por Competencias.

Convocatorias y publicidad:

La información y las solicitudes de los cursos organizados e impartidos en el Hospital se publica:

1) En la Intranet, que cuenta en la sección de Formación y Docencia con un apartado específico de Formación Continuada. En este apartado puede realizarse la solicitud y conocer el listado de admitidos.

2) En los Tablones de Anuncios del Servicio de Recursos Humanos y de los Centros de Especialidades de San Blas y Emigrantes.

La oferta formativa en cuanto a formación continuada dirigida a los profesionales del Área 4 está integrada por tanto por:

a) **Cursos y Actividades organizados e impartidos en la Dirección General de Formación, Investigación e Infraestructuras.**

b) **Cursos organizados e impartidos en el Instituto Madrileño de Administración Pública (IMAP).**

c) **Cursos organizados por la Agencia de Informática y Comunicación de la Comunidad de Madrid (ICM). Con la posibilidad de realizar cursos virtuales y/o presenciales**.

d) **Cursos y actividades organizados e impartidos en el Hospital Ramón y Cajal y CEPs.**

Una vez celebradas, se realiza una evaluación de las actividades de formación continuada a partir de las opiniones de los participantes. La valoración de cada actividad se incluye en la Memoria de Formación Continuada.

Otras actividades docentes, tales como Cursos, Seminarios, Simposiums, etc. se describen y actualizan en la página web del Hospital.

La oferta completa de cursos y seminarios realizados en el Hospital Universitario Ramón y Cajal durante el año 2008 puede consultarse a continuación.

La formación en Metodología de Investigación ha avanzado muy notablemente en el quinquenio que vence. Así,

- en 2013 se puso en marcha el Plan de Investigadores en Formación
- en 2013 se puso en marcha el Curso Especialista en Metodología de Investigación para Residentes, en colaboración con la Universidad de Alcalá de Henares
- en 2014 se constituyó la Comisión de Formación Continuada IRYCIS

6.5. PLAN DE INVESTIGADORES EN FORMACIÓN

6.5.1. PLAN DOCENTE DE INVESTIGADORES EN FORMACIÓN DEL INSTITUTO RAMÓN Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA: PDIF/IRYCIS

A, ANTECEDENTES

Aunque el IRYCIS contaba con un Plan de Formación Continuada abierto a todos sus investigadores, éste no hacía especial hincapié en los investigadores en formación. Tradicionalmente estos investigadores recibían la formación que les proporcionaba su grupo, lo que conducía a notables diferencias entre ellos y además, habitualmente, les privaba de recibir formación en áreas y materias no relacionadas directamente con su línea de investigación. Existía en la dirección del IRYCIS una preocupación por ofrecer a este grupo de investigadores una formación integral que les diera a conocer otros campos y otras tecnologías que a nuestro entender resultan ineludibles para el desarrollo de la carrera investigadora. Esta inquietud nos ha llevado al desarrollo del presente Plan.

B. OBJETIVO

Implantar un Plan Docente para los Investigadores en Formación (PDIF) del IRYCIS (Hospital y Universidades) inspirado en la estructura del modelo de formación de médicos internos y residentes (MIR). Este Plan Docente ha tenido en cuenta las peculiaridades y requisitos actuales que existen a nivel oficial para la formación de dichos investigadores, como el de cursar un Master durante sus dos primeros años de formación, por lo que su finalidad es complementar los conocimientos que adquieran en el mismo y durante el desarrollo de su trabajo habitual. El ánimo de este Plan es que por su carácter transversal pueda hacerse extensivo a todos los investigadores en formación que desarrollen sus actividades en cualquier Instituto de Investigación Biomédica u otros centros de investigación.

C. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PDIF/IRYCIS

El Plan Docente establecerá rotaciones, cursos y otras actividades a realizar por estos investigadores durante cada uno de los 4 años de formación predoctoral y 2 años de formación postdoctoral y los objetivos y conocimientos a alcanzar en cada periodo anual. Cada investigador contará con un **Tutor** que será el mismo durante todo su periodo de formación y que le orienta a la hora de preparar su **itinerario formativo anual** (Anexo I).

Estas actividades podrán realizarse en cualquiera de los centros de investigación integrados en el IRYCIS (Hospital y Universidades).

Las rotaciones, cursos y actividades realizadas por el investigador en formación serán **evaluadas con carácter anual** y podrán ser convalidadas si el investigador acredita haber recibido los conocimientos relacionados con las mismas durante su

master o con motivo del trabajo inherente al grupo de investigación al que está adscrito.

Al final del periodo de formación el investigador recibirá un certificado firmado por el Presidente del Consejo Rector del IRYCIS que acreditará el cumplimiento del Plan Docente y describirá las actividades realizadas en el seno del mismo (rotaciones, créditos docentes, etc.).

D. ESTRUCTURA DEL PDIF/IRYCIS

a.- Investigadores en formación

Se considerarán Investigadores en Formación (IF):

- Becarios de entidades públicas y privadas (con una estancia mínima de 2 años en el IRYCIS)
- Contratos predoctorales
- Contratos Rio Hortera
- Contratados postdoctorales recientes (con una estancia mínima de 2 años, será voluntaria su adscripción).

b.- Contenidos del Programa

Tendrá una duración de 4 años divididos en un **nivel básico** (primer y segundo año) y un **nivel avanzado** (tercer y cuarto año). Los IF que permanezcan menos de 4 años en el IRYCIS realizarán la parte del programa correspondiente al nivel básico a menos que acrediten contar con la formación suficiente para acceder directamente al nivel avanzado.

Nivel Básico

Rotaciones

Durante el primer y segundo año los IF deberán completar obligatoriamente cinco rotaciones de una semana de duración cada una y con los contenidos que se indican en las siguientes áreas temáticas. Se han identificado Grupos de Investigación del IRYCIS que por las técnicas que desarrollan habitualmente pueden ser receptores de IF rotantes.

1.- Proteómica y Técnicas Analíticas

1) *Preparación de muestras. Centrifugación*
2) *Geles*
3) *Tinciones*
4) *Western blot*
5) *Cuantificación. Software*
6) *Cromatografía líquida 1*
7) *Cromatografía líquida 2*

2.- Genética/Genómica

1) *Aislamiento de ácidos nucleicos (gDNA, RNA y pDNA)*
2) *Cuantificación y migración en gel*
3) *PCR*
4) *Digestión con enzimas de restricción*
5) *Clonación en vectores de expresión y trasformación en bacterias competentes*

3.- Cultivos Celulares

1) *Aspectos básicos de trabajo en Unidades de Cultivos Celulares*
2) *Preparación de medios de cultivo y mantenimiento de líneas celulares*
3) *Técnicas de observación y cuantificación de viabilidad celular*
4) *Replicación de virus y bacterias*
5) *Obtención, cultivo y mantenimiento células sanguíneas*

4.- Normas básicas de manejo de animales de experimentación.

5.- Histología y Microscopía

1) *Perfusión de animales*
2) *Preparación de tejidos para cortes en parafina y congelación.*
3) *Obtención de cortes histológicos*
4) *Tinciones básicas*
5) *Microscopía de luz trasmitida*

Se han identificado Grupos de Investigación del IRYCIS que por las técnicas que desarrollan habitualmente pueden ser receptores de IF rotantes.

Cursos y seminarios

Deberán asistir a un minimo del 40% de los seminarios generales organizados por el IRYCIS y a los siguientes cursos:

1) Introducción a la estadística básica. Uso del Stata. 28 horas lectivas

2) Manejo de Bases de Datos Bibliográficas en Red.

Así mismo se valorará positivamente su asistencia a otros cursos y seminarios programados anualmente en el Plan de Formación Continuada del IRYCIS o impartidos por otros organismos externos.

Otras actividades

- Participarán en los seminarios organizados por su Grupo de Investigación.
- Realizarán, por lo menos, una presentación a un congreso.

Nivel Avanzado

Rotaciones

Los IF de tercer y cuarto año deberán realizar cuatro rotaciones anuales de una semana cada una en áreas temáticas que resulten de su interés y que elegirán asesorados por su Tutor.

La oferta de rotaciones para estos IF es la siguiente:

1.- Proteómica y Técnicas Analíticas

1) *IEF*
2) *2D*
3) *Tinción. Detección*
4) *Digestión. Maldi Toff*
5) *Identificación. Software Maldi Toff*
6) *HPLC*
7) *Gases-Masas*

2.- Genética/Genómica

1) *Detección de mutaciones mediante DHPLC*
2) *Diseño de test enzimáticos para detección de mutaciones*
3) *Genotipado de marcadores microsatélites*
4) *Secuenciación Sanger*
5) *Conceptos de ligamiento genético (Programa Linkage 5.1)*

3.- Cultivos Celulares

1) *Cultivos primarios y explantes*
2) *Obtención y mantenimiento de cultivos de células troncales*
3) *Aspectos legales para la obtención de muestras humanas*
4) *Técnicas de transfección de proteínas y ácidos nucleicos en cultivos celulares*
5) *Citometría de flujo*

4.- Histología y Microscopía

1) *Técnicas de inmunohistoquímica, inmunocitoquímica, e inmunofluorescencia. Fotomicrografía*
2) *Microscopía de fluorescencia y confocal*
3) *Microscopía electrónica*
4) *Manejo de programas informatizados de cuantificación y estereología. Análisis de imagen*

5. Las Rotaciones que se detallan en el Nivel Básico

6.- Incorporación a Grupos de Investigación o Unidades Centrales de Apoyo del IRYCIS

7.- Rotación por Centros/Grupos de Investigación externos al IRYCIS

8.- Rotación por Servicios Clínicos de las distintas especialidades con acreditación docente del Hospital Universitario Ramón y Cajal

Se han identificado Grupos de Investigación del IRYCIS que por las técnicas que desarrollan habitualmente pueden ser receptores de IF rotantes.

Cursos y seminarios

Deberán asistir a un **mínimo del 40% de los seminarios** generales organizados por el IRYCIS y a dos de los siguientes cursos:

1) Criterios de seguridad e higiene en el trabajo: Salud laboral, Protección Radiológica, Eliminación de residuos

2) Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians

3) Investigación Clínica y Normas de Buena Práctica Clínica

Así mismo se valorará positivamente su asistencia a otros cursos y seminarios programados anualmente en el Plan de Formación Continuada del IRYCIS o impartidos por otros organismos externos.

Otras actividades

- Participarán en los seminarios organizados por su Grupo de Investigación.
- En el tercer año realizarán una exposición general de su tema de trabajo.
- En el cuarto año realizarán una exposición general de los resultados de su trabajo (opcional en inglés).
- Realizarán, por lo menos, dos presentaciones a congresos.
- Participarán directamente en la escritura de una publicación científica
- Generarán un mínimo de dos publicaciones internacionales, una de ellas como primer firmante.
- Se valorarán positivamente todas las actividades docentes que puedan haber desarrollado durante este periodo (formación de otro personal, docencia etc.).

c.- Estructura organizativa

Figura del Tutor

Durante los años que dure su periodo formativo en el PDIF, el IF será tutorizado por un investigador consolidado de un grupo de investigación del IRYCIS **distinto** al que está adscrito.

El Tutor será el mismo durante todo el tiempo que dure su formación. Es la persona que le explica los detalles de su formación, organiza sus rotaciones, se reúne periódicamente con él, analiza e intenta solucionar los posibles problemas que surjan y es su "referente" dentro del IRYCIS.

Cada Tutor tendrá un **máximo de 2 Investigadores en Formación** a su cargo.

Perfil del Tutor

El perfil del tutor de investigación se adecuará al perfil diseñado para un profesional investigador. Es decir tiene que ser también investigador, con un currículo científico e interés por la formación de profesionales en su campo (investigación).

Funciones del Tutor

Las principales funciones del tutor son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora para impartir el programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del IF. Todo ello se hará de forma coordinada con el director científico del IF (director de tesis, tutor postmir, etc.):

1. El tutor de cada IF diseñará una guía o itinerario formativo personalizado adecuado a las necesidades de cada investigador.
2. Este plan individual de cada IF será elaborado por el tutor en coordinación con los responsables de los diferentes dispositivos de docencia para la investigación y de los demás tutores de investigadores que se formen en el centro.
3. El tutor velará por el cumplimiento de los objetivos de cada una de las rotaciones obligatorias y orientará al IF de tercer y cuarto años sobre las rotaciones que le puedan resultar más convenientes para completar su formación.
4. Orientará al IF sobre aquellos cursos y seminarios optativos de formación transversal a los que considere deba asistir.
5. Supervisará los objetivos del investigador en formación en cuanto a preparación de seminarios, publicaciones y comunicaciones científicas y participación en proyectos de Investigación.
6. Facilitará la adecuada coordinación entre los diferentes grupos o unidades de investigación por las que deberá rotar el investigador en formación para mantener un equilibrio entre la labor asociada a su proyecto y la formación transversal obligatoria.

El tutor es el responsable del proceso de aprendizaje transversal del investigador en formación, por lo que mantendrá con este un contacto continuo y estructurado,

cualquiera que sea el dispositivo del grupo de investigación en el que se desarrolle el proceso formativo.

Participará en la evaluación de todo el periodo de formación del IF y seguirá las normas de evaluación que determine el Comité de Seguimiento del PDIF.

Colaborará en la preparación de un programa de formación transversal para todos los investigadores en formación.

Procedimiento de nombramiento de tutores

El grupo promotor del PDIF eligió en un principio a los tutores que forman parte del Comité de Seguimiento del PDIF. Actualmente es el propio Comité quien establece el nombramiento de los Tutores, teniendo en cuenta el curriculum del candidato y las opiniones de personas en formación que hayan trabajado bajo las órdenes o tutela del mismo. Se establecerán convocatorias abiertas a las cuales podrán concurrir los investigadores del IRYCIS cuando la comisión lo considere necesario.

El director de un grupo de investigación puede proponer a un candidato a tutor y el Comité de Seguimiento del PDIF, oídas las opiniones de personas en formación que hayan trabajado bajo las órdenes o tutela del mismo, puede dar su visto bueno. También, el Propio Comité de Seguimiento del PDIF puede proponer a un tutor. En cualquier caso, el nombramiento del tutor deberá ser refrendado por el Director Científico del IRYCIS.

Otras figuras docentes

Para poder establecer diversos niveles de aprendizaje en cuanto a su guía formativa específica y la necesaria formación transversal, son necesarias otras figuras docentes con las que se puedan desarrollar los objetivos de investigación adecuados y las evaluaciones de los IFs.

En este apartado se incluirá a los Jefes del Grupo de Investigación al que esté adscrito el IF y a todos los investigadores de los grupos receptores de rotantes que sean designados como responsables de la rotación (IP consolidado o investigador postdoctoral avanzado) del grupo receptor. También sería conveniente poder coordinarse con los tutores de Master, Universidades y todos aquellos investigadores relacionados con el proyecto.

Comité de Seguimiento del PDIF

Si bien este proyecto fue diseñado por el llamado Grupo Promotor del PDIF, una vez conseguido su arranque se procedió a la constitución de un Comité de Seguimiento del PDIF que, a modo de las Comisiones de Docencia MIR de los hospitales, tomó el relevo para darle continuidad. El Comité de Seguimiento está integrado por el Coordinador de Formación del IRYCIS, 4 de los Tutores iniciales, un investigador que formo parte del Grupo Promotor y dos Investigadores en Formación. Cuenta con un reglamento de funcionamiento interno y sus funciones son garantizar el cumplimiento del PDIF tanto a nivel general como en cuestiones particulares que puedan afectar a los investigadores en formación.

Esté Comité se ha reunido una media de 5 veces al año desde el año 2012 en que se constituyo. Ha diseñado toda la documentación necesaria para realizar las evaluaciones requeridas (ver anexos), ha mantenido informados a los IF y Tutores sobre los procedimientos y actividades a realizar, ha validado las evaluaciones finales de cada IF y, en síntesis, ha cumplido con su misión de garantizar el cumplimiento del PDIF.

Miembros del Comité de Seguimiento del PDIF

PRESIDENTE DEL COMITÉ Y COORDINADOR DE FORMACIÓN: Dr. Agustín Albillos Martínez

PRESIDENTE OPERATIVO: Dra. Eulalia Bazán Izquierdo

SECRETARIA DEL COMITÉ: Dra. Rebeca Busto Durán

VOCALES: Dr. Miguel Ángel Moreno Pelayo, Dra. Rosa Mª del Campo, Dr. Javier Martínez Botas Mateo, Patricia Álvarez Muñoz (IF) y Leticia Alonso Castro (IF)

d. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La formación en conocimientos que adquieren los IF se realiza principalmente de 5 formas:

- Docencia recibida en el día a día: conocimientos que va adquiriendo con la práctica diaria de su actividad en su Grupo de Investigación.
- Docencia impartida en rotaciones en otros Grupo tanto del propio IRYCIS como rotaciones externas en otros centros de excelencia
- Docencia recibida de su tutor.
- Docencia impartida en su departamento de investigación: sesiones y seminarios, más bien monográficas.

- Cursos y seminarios de formación transversal organizados por el Plan de Formación del IRYCIS u otros organismos.

La adquisición progresiva de conocimientos y responsabilidades de los investigadores deberá crecer cada año y ser proporcional al grado de desarrollo de su Plan Formativo. Deberemos por lo tanto basarnos en evaluaciones anuales para comprobar el adecuado progreso de cada IF.

Se utilizarán como **instrumentos de Evaluación Formativa**:

1. La **Memoria Anual del IF** en la que describirá sus experiencias y resultados en el cumplimiento de su itinerario formativo (Anexo II).

2. El **Informe de Evaluación de las Rotaciones** cumplimentada por los investigadores de los Grupos de Investigación responsables de la recepción de rotantes (Anexo III).
3. El **Informe Anual del Tutor** cumplimentado de forma consensuada con el Investigador responsable del IF en el que se tienen en cuenta los datos contenidos en los dos documentos anteriores y sus propias percepciones (Anexo IV).

En cada evaluación anual el Comité de Seguimiento del PDIF analiza los resultados y califica como “Apto” al Investigador en Formación que haya sido valorado positivamente. En caso de evaluarse negativamente, el Comité de Seguimiento del PDIF considerará si es un problema recuperable o no. En el primer caso, se elabora un plan de formación conjuntamente con su tutor y se reevalúa a los 3 meses, momento en el que o bien se evalúa positivamente o se le evalúa negativamente de nuevo. En ese caso, se rescinde el contrato, hecho que también sucede en caso de que en la primera evaluación se considere que el problema es “no recuperable”.

Al final del periodo de formación el investigador recibirá un certificado firmado por el Presidente del Consejo Rector del IRYCIS que acreditará el cumplimiento del Plan Docente y describirá las actividades realizadas en el seno del mismo (rotaciones, créditos docentes, etc.).

Este Plan fue presentado y aprobado por el Consejo Rector del IRYCIS en su reunión de Diciembre de 2011, presentado al Comité Científico Externo y a los investigadores del IRYCIS previamente a su implantación.

En las promociones de 2013 y 2014, los alumnos del PDIF han contado con un **Diploma de la Escuela Nacional de Salud** del ISCIII de **Especialización en Metodología de Investigación** que consta de 350 horas lectivas.

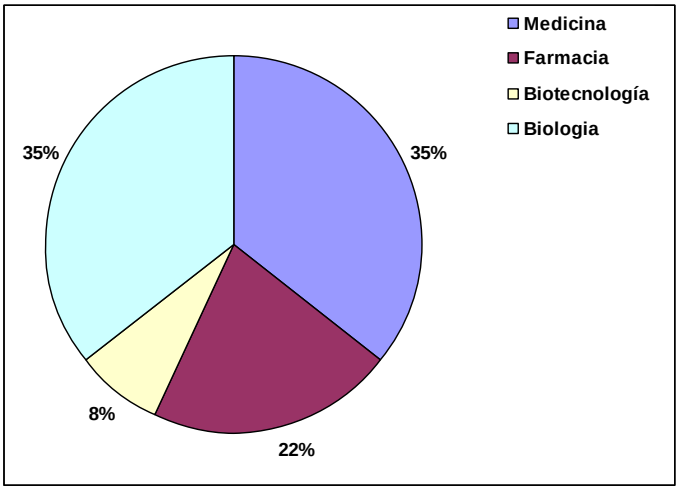
En julio de 2013, obtuvimos la **acreditación del programa académico PDIF** tras una visita de una comisión de la Escuela Nacional de Salud formada por Luis Guerra, Miguel A Royo y Ángeles Almeida (Anexo V).

6.5.2. PRIMERA Y SEGUNDA PROMOCIÓN DEL PDIF EN LOS AÑOS 2013 Y 2014

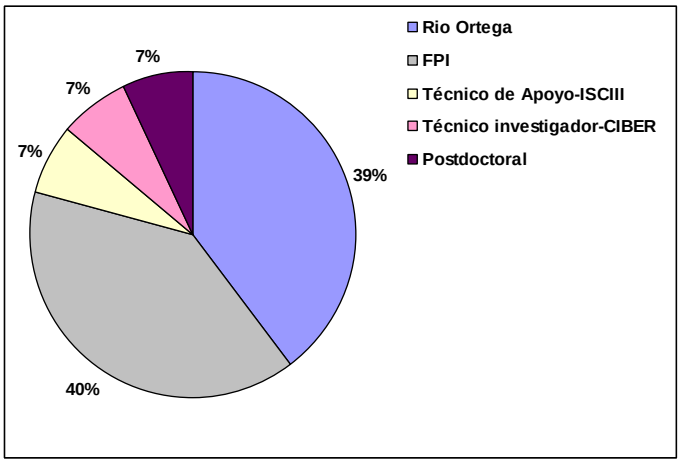
- Investigadores en formación (IF): 9 (2013) y 6 (2014)
- Tutores: 8
- Investigadores responsables de los IF: 16

El 93% (n = 14) de los IF han cursado el nivel avanzado del PDIF. Dos de los IFs son técnicos de investigación con un perfil epidemiológico para el cual se diseñó un plan de rotaciones algo diferente al resto de IFs, dada la menor orientación básica de su perfil.

Las siguientes figuras muestran las titulaciones de los IFs y la categoría por la que se incorporan al plan de formación.



Distribución porcentual de la titulación de los IFs que finalizaron



Categoría por la que se incorporan al PDIF

6.5.3. INFORME DE LAS MEMORIAS DE LOS INVESTIGADORES EN FORMACIÓN DE LAS DOS PROMOCIONES DEL PDIF

*La realización de la memoria anual por parte del IF es **obligatoria**. Constituye una herramienta esencial para conocer la progresión, las opiniones y los problemas que puedan existir en el desarrollo del programa formativo del investigador en formación.*

Todos los IFs entregaron en plazo su memoria, alcanzando un **100% de cumplimiento**.

A continuación se presentan gráficamente los apartados más destacados de las memorias entregadas por los IFs que han completado el PDIF.

A. ROTACIONES

A lo largo de las dos promociones que han completado el PDIF, los IF han realizado un total de **88 rotaciones**, con un promedio de 6 rotaciones por IF. Los IFs de nivel avanzado han convalidado **32 rotaciones por estancias en otros** Centros de Investigación (desde 1 hasta 12 meses) o por rotaciones IRYCIS de mayor duración. El **77%** de las rotaciones se realizaron en las **instalaciones del IRYCIS** y el **18% en servicios clínicos** del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

ROTACIONES DENTRO DEL IRYCIS	Nº de rotantes
Cultivos celulares	5
Citometría de flujo	4
Microscopía Confocal	2
Proteomica	5
Tecnicas inmunohistoquimicas	4
Cromatografia de gases y espectrometria de masas	2
Analisis de grupos lipidicos por HPLC	1
Medida de calcio intracelular en celulas en cultivo	1
Laboratorio de Inmunovirología-Determinación de DNA proviral	1
Servicio de Enfermedades Infecciosas	3
Consultas de Neurología	2
Servicio de Neurofisiología Clínica	2
Servicio de Microbiología	10
Animalario/Experimentación animal	1
Unidad de innovación	1
Servicio de Cardiología	1
Unidad de microRNAs	2
Unidad de Genética Molecular	7
Unidad de Bioestadistica	4
Unidad de Microarrays	4
Comité Etico de Investigación Clínica (CEIC)	3
Unidad de Ensayos Clínicos	2

Con respecto a la evaluación de las rotaciones, a continuación se presentan los resultados agregados de los informes de evaluación cumplimentados por los IFs, de acuerdo a la distribución conceptual de las preguntas. La puntuación a cada pregunta va entre 1 (la peor valoración) y 5 (la mejor valoración). En la tabla se muestran el valor medio obtenido en cada ítem.

EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN POR EL IF	VALOR MEDIO
1. Organización y Motivación Docente	
1.1. Estímulos recibidos para adquirir nuevos conocimientos	**4.8**
1.2. Planificación de la rotación	**4.8**
1.3. Supervisión recibida durante la rotación	**4.9**
2. Expectativas y Aprovechamiento de la Rotación	
2.1. Manejo de técnicas y procedimientos	**4.8**
2.2. Cumplimiento de expectativas	**4.7**
3. Otros Aspectos	
3.2. Formación ética y legal recibida	**4.7**
3.3. Ambiente y relaciones de trabajo con el rotante	**4.8**
EVALUACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN	**4.8**

Los resultados muestran un alto nivel de satisfacción de los IFs con las rotaciones realizadas, alcanzando todos los ítems una **puntuación media cercana al 5**. La **evaluación global de las rotaciones alcanza el promedio de 4.8,** con un 80% de respuestas puntuadas en 5.

B. ACTIVIDAD CURRICULAR DE LOS IFs QUE HAN FINALIZADO EL PROGRAMA

A. ***Presentaciones y exposiciones (intramurales, extramurales, otros):***

El **100% de los IFs** de las dos promociones de IF han realizado **exposiciones** en las sesiones de las organizadas por el IRYCIS:

- Seminarios IRYCIS: 30
- Sesiones del departamento o grupo de acogida: 20
- Otras: 31

Lo que hace una media de **5.4 exposiciones por IF** a lo largo del programa.

B. ***Comunicaciones a congresos:***

El **93% de los IFs (n = 14)** han presentado un total de **100 comunicaciones a congresos,** un 32% como comunicaciones orales y un 68% en formato póster.

C. ***Formación de otro personal investigador:***

Un total de **7 IFs del PDIF (47%) se han responsabilizado de la formación de otro personal a su cargo** (estudiantes de grado y de formación profesional y un facultativo especialista residente).

D. ***Cursos de formación a los que han asistido los IFs:***

El **100% de los IFs** han asistido a cursos de formación a lo largo del programa, realizando **86 cursos**. En la siguiente tabla se evidencia la variabilidad de cursos a los que han asistido los IFs:

Nombre del Curso
Criterios de seguridad e higiene en el trabajo
Investigación Clínica y Normas de Buena Practica Clínica
Curso categoría B de Experimentación Animal
Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians
Comunicación en encuentros cientificos-sanitarios
Curso de tecnicas en investigación traslacional
Introduccion a la metodología de investigacion, pronostico y tratamiento
Seminario avanzado de actualización Metodológica. Centro colaborador Cochrane de la CAM
Tecnicas en Investigación
Manejo de Bases de Datos Bibliográficas en Red
Recursos bibliográficos accesibles desde la biblioteca virtual del Hospital Universitario Ramón y Cajal
Seminario avanzado de desarrollo de revisiones sistemáticas
Curso de análisis multinivel en atención primaria
Cursos de Access
Introducción a la estadística básica. Uso del Stata
Analisis de datos de citometria de flujo medienta Flowjo
Analisis de series temporales en Stata
Modelos lineales mixtos en Stata
Regresión Logística. STATA
Estadística básica con SPSS
Modelos de regresion multinivel, lineal y logistica
Analisis de Supervivencia. Curvas Kaplan-Meir y Regresion de Cox. Uso de Sata
Modelling repeatedly measured data in epidemiological studies
Mediation analysis
Actualizacion en Microbiologia clinica y enfermedades infecciosas: Nuevos retos en la infeccion estafilococia
La Fibrosis Quistica
Manejo de un nuevo sistema de secuenciacion: Ion Torrent
Neurobiología del desarrollo (Máster de Neurociencias)
Técnicas de Investigación en Neurociencias
La repregramación celular. Nuevas fronteras en la reprogramacion celular
V Jornadas de Inmigración del Hospital Ramon y Cajal
X jornadas de Medicina del Viajero
Curso teorico practico en TC cardiaco
IX curso teorico-practico de ecocardiografia
Master de diagnostico por imagen en cardiologia
Curso de experto en electrocardiografia
Taller sobre metodología GRADE
Formacion en Fenotipado de Modelos Animales
Molecular Epidemiology
PH207x Health in Numbers: quantitative methods in clinical & Public health research
Health in Numbers: Quantitative Methods in Clinical and Public Health Research
Analysis of next generation sequencing data from reads to candidate genes
Fundamentals of Clinical Trials

El **49% de los cursos se celebraron en las instalaciones del IRYCIS**.

E. ***Publicaciones firmadas por los IFs:***

El 80% de los IFs (n = 13) han obtenido publicaciones antes de terminar el PDIF. El 100% han participado en la elaboración de publicaciones. Han firmado un total de **83 publicaciones**, de las cuales el 96% pertenecen a revistas con factor de impacto acumulando **377,8 puntos de factor de impacto**. El 80% de las publicaciones fueron

artículos originales acumulando. El **70% de las publicaciones con impacto pertenecían a revistas del primer cuartil (Q1)**.

La siguiente tabla muestra el factor de impacto y la distribución por cuartiles según el tipo de publicación.

Tipo	Publicaciones [n, (%)]	Factor de impacto	Q1	Q2	Q3
Original	67 (80)	300.9			
Revisión	4 (5)	51.1			
Carta	11 (13)	22.0			
Editorial	1 (1)	3.8			
Total general	83 (100)	377.8	70%	18%	4%

En el **29% de las publicaciones el IF era el primer firmante** del manuscrito y en el 8% el IF era el segundo.

F. ***Libros, capítulos de libro, documentos científicos y otros documentos firmados por los IFs:***

Los IFs firmaron un total de **21 documentos**, entre libros, capítulo o documentos científicos restringidos.

G. ***Participación en proyectos de investigación:***

El **93% de los IFs** han participado en algún proyecto de investigación a lo largo el PDIF. En total los IFs participaron en **60 proyectos de investigación**.

El **67% de los proyectos estaban financiados por entidades públicas** y el 33% por entidades privadas.

El 37% de los proyectos en los que participaron los IFs estaban financiados por el ISCIII, el 13% por el Programa Marco de la Comisión Europea y el resto por otras entidades tanto públicas como privadas (MINECO, Fundación Ramón Areces, etc.)

H. ***Estancias en centros extranjeros o nacionales:***

El **47% de los IFs (n = 7)** han realizado alguna estancia en otro centro a lo del programa de formación PDIF, sumando entre todos un total de **222 semanas** de desarrollo del plan de formación en otros centros. Solo uno de los centros era español.

En la siguiente tabla se especifican los centros que han visitado los IFs y la duración de las estancias realizadas.

CENTRO	Localidad	País	Semanas
Centro Nacional de Biotecnología	Madrid	España	55
Miller University	Miami	EEUU	35
Universitat of San Francisco	San Francisco	EEUU	28
NYU Langone Medical Center	Nueva York	EEUU	24
International Center for Genetic Engineering and Biotechnology	Trieste	Italia	18
German Cancer research Center	Heidelberg	Alemania	11
Cambridge Institute for Medical Research	Cambridge	Inglaterra	51

I. ***Situación de la tesis doctoral:***

EL **33% (n=5) ha leído la tesis doctoral**, con la calificación de Sobresaliente Cum Laude, estando el resto en preparación o pendientes de lectura.

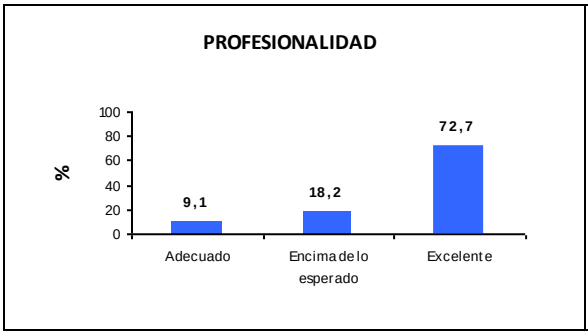
6.5.4 INFORME DE LAS EVALUACIONES DE LOS IF POR PARTE DE LOS TUTORES

*La evaluación del Investigador en Formación (IF) consiste en valorar si un determinado profesional va adquiriendo progresivamente las **competencias** necesarias para convertirse en Investigador. El informe anual del tutor e IP responsable constituye el núcleo de la evaluación del Investigador en Formación.*

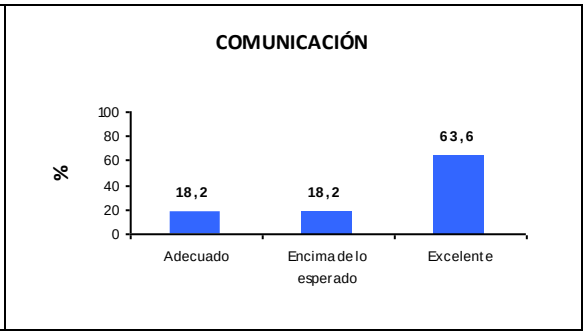
Para la elaboración de la evaluación anual del Investigador en Formación se han tenido en cuenta, entre otros, la memoria anual presentada por el IF, entrevistas mantenidas con el IF y los informes emitidos por los colaboradores docentes sobre las rotaciones.

En las dos promociones que han finalizado el programa de formación PDIF, los resultados de dichas evaluaciones indican un alto nivel de satisfacción de los tutores e investigadores responsables de los IF en todos los aspectos valorados en la evaluación, **obteniendo todos una calificación de "APTO"**.

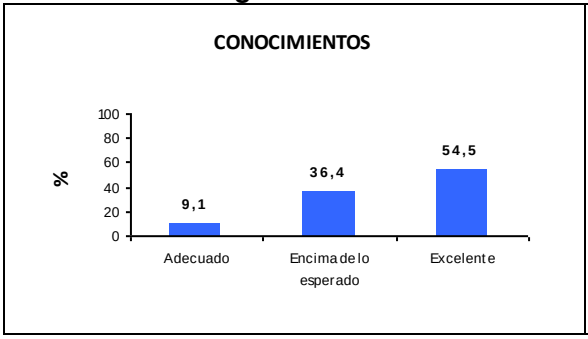
A continuación se presentan gráficamente los resultados agregados de los informes de evaluación.



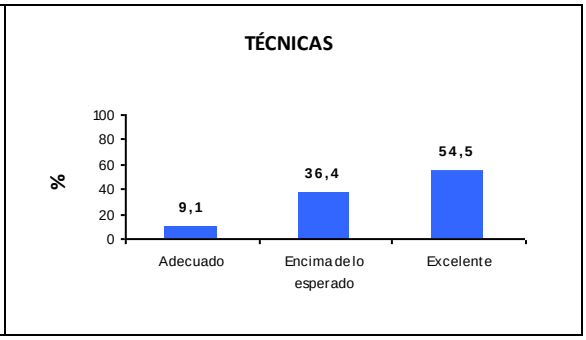
I. Profesionalidad: Actitudes, comportamiento, conocimiento y cumplimiento de las Normas de Buena Práctica Investigadora.



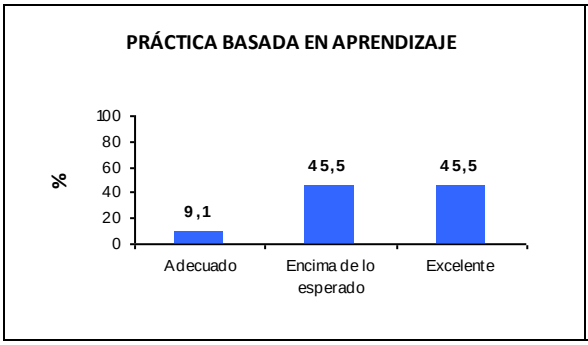
II. Comunicación interpersonal y trabajo en equipo.



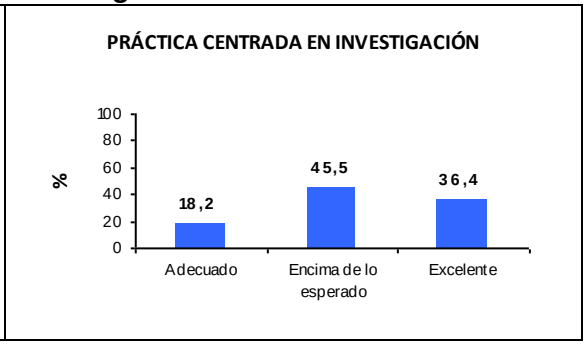
III. Conocimientos y fundamentos científicos.



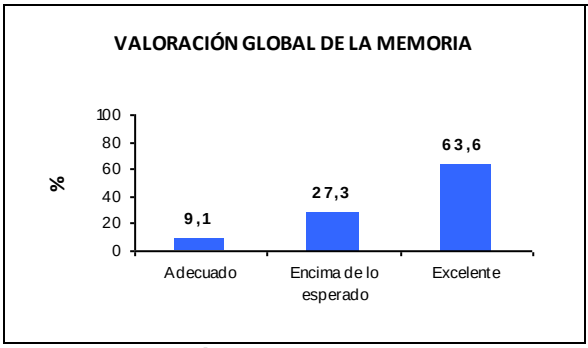
IV. Manejo de técnicas, habilidades y destrezas para la práctica investigadora.



V. Práctica profesional basada en el aprendizaje, la mejora continua y el manejo de la información básica y científica.



VI. Práctica profesional basada e integrada en la investigación y gestión eficiente de recursos.



VII. Valoración global de la memoria del investigador en formación.

6.5.5. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PDIF

A continuación se presenta una tabla resumen con el grado de cumplimiento del PDIF por las dos promociones que han completado el programa en 2013 y 2014, con un total de 15 investigadores en formación. Hay que aclarar que cuando el Investigador en Formación completa el Programa PDIF, normalmente lo hará estando en el Nivel Avanzado.

NIVEL AVANZADO		NIVEL DE CUMPLIMIENTO
ROTACIONES		
Criterio	Realizar 4 rotaciones al año de 1 semana, pudiendo convalidarse por estancias en otros centros, tanto nacionales como internacionales.	100%
Cumplimiento	El 100% de los IFs han realizado sus rotaciones. El 36% de las rotaciones han sido convalidadas por estancias en otros centros de investigación.	
SEMINARIOS IRYCIS		
Criterio	Asistencia a un 40%	100%
Cumplimiento	El 100% de los IFs han asistido a los seminarios del IRYCIS al menos en un 40% de las veces.	
CURSOS		
Criterio	Asistir a dos de los siguientes cursos a lo largo de los dos años de formación avanzada PDIF: *1) Criterios de seguridad e higiene en el trabajo: Salud laboral, Protección Radiológica, Eliminación de residuos* *2) Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians* *3) Investigación Clínica y Normas de Buena Práctica Clínica*	100%
Cumplimiento	Criterio conseguido por el 100%	
EXPOSICIÓN GENERAL DE SU TEMA DE TRABAJO		
Criterio	Realizar una exposición general al año de su tema de trabajo o resultados	100%
Cumplimiento	El 100% de los IFs han realizado dicha exposición	
PRESENTACIONES A CONGRESOS		
Criterio	Realizar al menos dos presentaciones a congresos a lo largo de los dos años de formación avanzada PDIF.	93%
Cumplimiento	▪ El 93% han presentado por lo menos una presentación ▪ El 20% solo ha presentado una presentación *Dada la crisis económica y que el grupo investigador podría carecer de financiación, consideramos que*	

NIVEL AVANZADO		NIVEL DE CUMPLIMIENTO
	este criterio no es obligatorio	
NÚMERO DE PUBLICACIONES		
Criterio	Generar un mínimo de dos publicaciones internacionales (o manuscritos enviados)	100%
Cumplimiento	▪ Criterio conseguido: 100%	
PUBLICACIONES DE PRIMER AUTOR		
Criterio	Generar un mínimo de una publicación como primer firmante.	63%
Cumplimiento	▪ Criterio conseguido:	
OTROS MÉRITOS		
Criterio	Se valoran positivamente todas las actividades docentes, la tutela de otro personal, asistencia a otros cursos, otras publicaciones, etc. - Otros Cursos - Más comunicaciones a congresos de las requeridas - Han participado en sesiones (generales, de departamento, etc.) - Han tenido a su cargo a otro personal en formación - Han publicado más manuscritos de los requeridos - Han realizado otro tipo de publicaciones (capítulos de libro, etc.) - Han participado activamente en proyectos de investigación - Otros méritos como: actividad docente, revisores en revistas con peer-review, finalización de tesis	

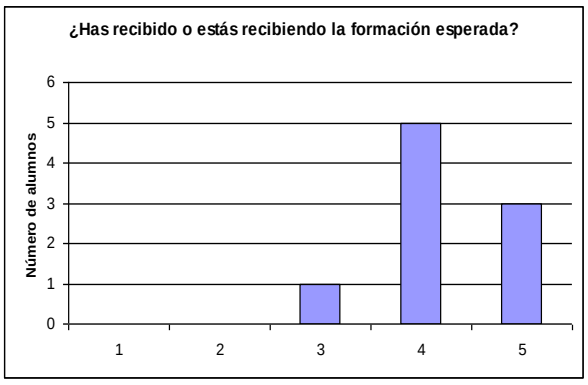
NIVEL BÁSICO		NIVEL DE CUMPLIMIENTO
ROTACIONES		
Criterio	Realizar 5 rotaciones de 1 semana en dos años o cumplir el plan específico creado para las dos IFs de perfil “epidemiológico”.	100%
Cumplimiento	El 100% de los IFs han realizado sus rotaciones.	
SEMINARIOS IRYCIS		
Criterio	Asistencia al 40%	100%
Cumplimiento	El 100% de los IFs han asistido a los seminarios del IRYCIS.	
CURSOS		
Criterio	Asistir a los siguientes cursos a lo largo de los dos años de formación avanzada PDIF: *1) Introducción a la estadística básica. Uso del Stata. 28 horas lectivas* *2) Manejo de Bases de Datos Bibliográficas en Red.*	100%
Cumplimiento	El 100% de los IFs han cumplido el requisito	
PRESENTACIONES A CONGRESOS		
Criterio	Realizar al menos una presentación a un congreso a lo largo de los dos años de formación avanzada PDIF.	100%
Cumplimiento	▪ Criterio conseguido: 100%	
OTROS MÉRITOS		
Criterio	Se valoran positivamente la asistencia a otros cursos y seminarios. - Otros Cursos - Más comunicaciones a congresos de las requeridas - Han participado en sesiones (generales, de departamento, etc.) - Han tenido a su cargo a otro personal en formación - Han publicado más manuscritos de los requeridos - Han participado activamente en proyectos de investigación - Otros méritos como la actividad docente.	

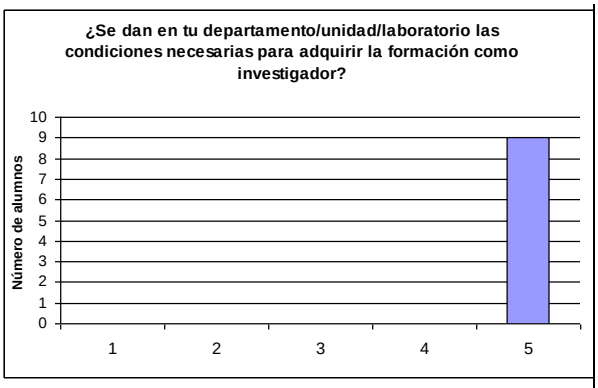
6.5.6. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL PDIF POR PARTE DE LOS IFs QUE HAN FINALIZADO

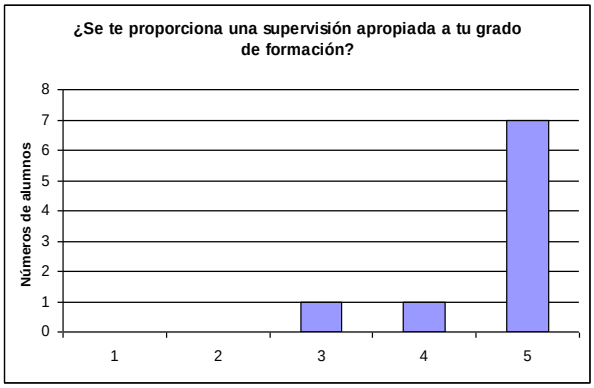
Los IFs tienen la opción de cumplimentar, de forma anónima y voluntaria, una breve encuesta que valora diversos aspectos del PDIF, con la intención de conocer la opinión que tienen del mismo.

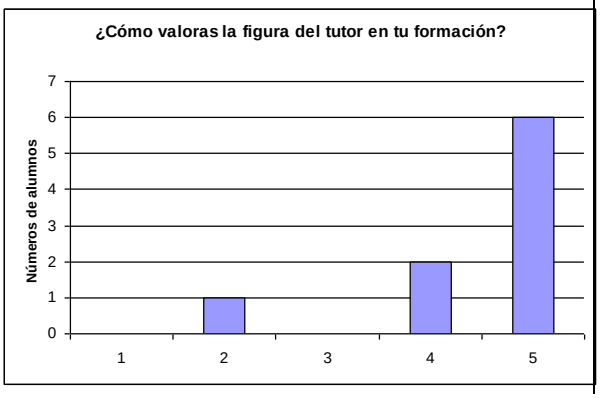
A continuación se presentan gráficamente los resultados agregados de las **9* evaluaciones del PDIF** que se han recibido correspondientes a 2014. En el eje de abscisas de los gráficos se muestra la puntuación de cada pregunta que oscila entre 1 (la peor valoración) y 5 (la mejor valoración).

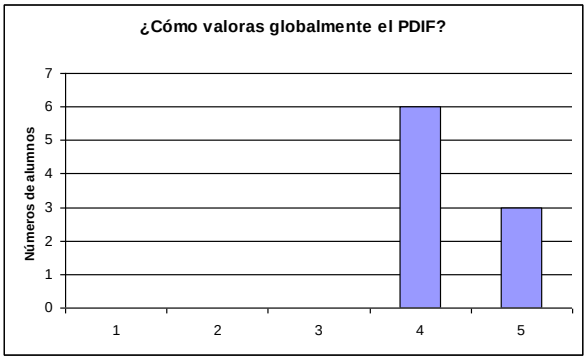
Todos los ítems de la encuesta se valoraron con **puntuaciones medias de 4 y 5**. Destacando las condiciones que ofrecen los departamentos/unidades/laboratorios de los IFs para adquirir la formación como investigadores, si se les proporciona una supervisión apropiada a su grado de formación y la valoración de programa PDIF.









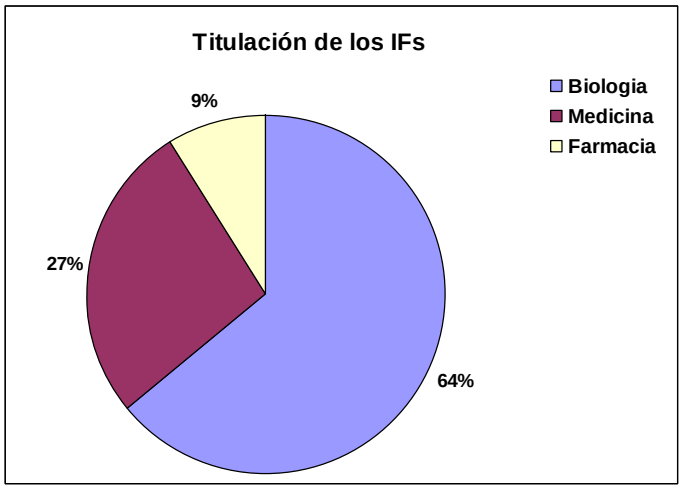

¿Cómo valoras globalmente el PDIF?
Números de alumnos
0
1
2
3
4
5
6
7
1
2
3
4
5

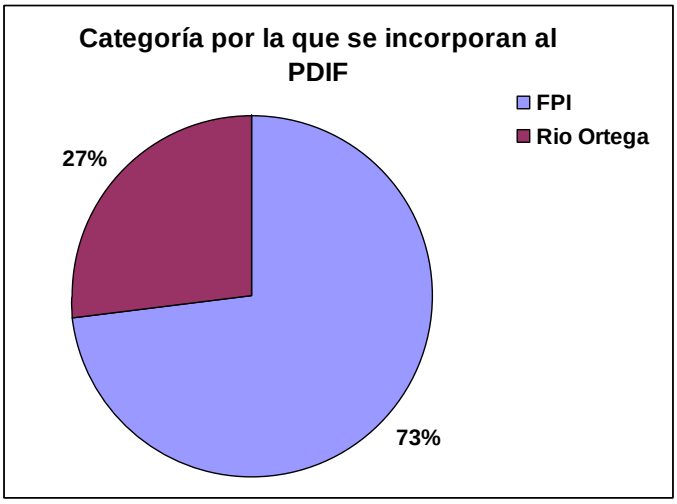
6.5.7. INVESTIGADORES EN FORMACIÓN QUE FORMAN PARTE DEL PDIF EN LA ACTUALIDAD

Actualmente, tenemos **11 Investigadores en Formación** realizando el PDIF.

El **90% (n = 9) de los IF están cursado el nivel avanzado** del PDIF y **1 IF el nivel básico**.

Las siguientes figuras muestran las titulaciones de los IFs y la categoría por la que se incorporan al plan de formación.





De los cuales un IF ya es doctor cuando se incorporo al PDIF.

6.5.8 CONCLUSIONES

1.- La implantación del PDIF supuso más dificultades de las inicialmente detectadas por el Grupo Promotor durante la fase de diseño. Las principales causas fueron:

- **Resistencias iniciales de los "jefes" de los IF** que se consideraban los únicos responsables de la formación de los mismos y no comprendían la función de la figura del Tutor: estas resistencias se lograron minimizar haciéndolos copartícipes, en todo momento, del proceso formativo de los IFs a su cargo.
- **Necesidad de personalizar y flexibilizar los itinerarios formativos** para que se adaptaran al nivel de formación previo de cada IF y a sus necesidades. Consideramos que el PDIF ofrece múltiples alternativas para lograr este objetivo.

2.- El nivel global de **cumplimiento de los itinerarios formativos** propuestos para cada IF ha sido satisfactorio.

3.- Las **evaluaciones previstas** se han realizado en tiempo y forma en un 100% de los casos (rotaciones, memoria anual del IF, evaluación anual del tutor) contando, en todo momento, con la colaboración de todos aquellos que se habían comprometido a participar en el proyecto (Tutores, investigadores receptores de rotantes, miembros del Comité de Seguimiento del PDIF, etc.)

4.- Nos ha sorprendido gratamente **la intensa actividad científica y docente** desarrollada por los IF en cuanto a su participación en cursos, seminarios, presentaciones a congresos y publicaciones.

5.- El nivel de **satisfacción de los IF** ha sido grande y han contribuido activamente a plantear propuestas de mejora.

6.- Se ha demostrado que **la implantación del PDIF es posible.** A lo largo de los años desde su implantación hemos ido modificando aspectos que han resultado menos satisfactorios y a introducir mejoras basadas en las opiniones de los IF, los tutores, el Comité de Seguimiento.

6.6 CURSO ESPECIALISTA EN METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA PARA RESIDENTES

El Programa de Formación en Investigación Clínica para Médicos Residentes, es un plan para la adquisición de metodología de la investigación, complementario al de especialización sanitaria, e integrado dentro del Plan de Formación del Instituto de Investigación Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria-IRYCIS, cuyo objetivo general es el de mejorar la competencia profesional del personal integrante del mismo, adaptando sus conocimientos, habilidades y actitudes a las necesidades permanentemente cambiantes de su entorno laboral.

Este Programa está co-organizado por el IRYCIS, la Unidad de Docencia del Hospital Universitario Ramón y Cajal y la Universidad de Alcalá de Henares y dirigido a residentes que se encuentran en su periodo de formación.

En él se proporcionan conocimientos avanzados sobre la metodología de la investigación clínica y básica, facilitando a los futuros especialistas las herramientas que permitan desarrollar su vocación investigadora, tal como recomiendan de manera explícita los programas formativos de las distintas especialidades.

Fundamentalmente se pretende aportar metodología de trabajo para la Investigación Biomédica, intentando estimular y hacer más eficiente la capacidad creativa del médico y del profesional sanitario, enriquecer y favorecer la valoración y utilización de la mejor información científica y sanitaria disponible, formar en la reutilización y aplicación del conocimiento derivado de la investigación y, en definitiva, posibilitar el desarrollo de la práctica clínica sobre bases más eficaces, autónomas y científicas.

ORGANIZADO POR:	• Subdirección de Docencia, Investigación y Calidad; Hospital Universitario Ramón y Cajal • Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria-IRYCIS • Escuela de Postgrado; Universidad de Alcalá de Henares
DIRIGIDO A:	Residentes de 2º año cualquier profesión y especialidad (o de 3er año en especialidades de 5 años)
DIRECTOR:	José Luis Zamorano Gómez Jefe de Servicio de Cardiología, H.U. Ramón y Cajal. Catedrático, Universidad de Alcalá de Henares
CO-DIRECTOR:	Ignacio Hernández Medrano. Adjunto a Dirección Ejecutiva IRYCIS
COORDINADOR:	Daniel Pleguezuelo Garrote, Jefe de Residentes
DURACIÓN:	3 años
CARGA LECTIVA	250 horas + trabajo fin de programa (total 30 ECTS)
LUGAR:	Pabellón docente, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid
ACCESOS:	Autobús: Líneas 125 y 135 - Metro: L10 "Begoña" RENFE: C7 y C8, estación "Ramón y Cajal" - Taxi: Parada de taxis frente a entrada ppal. Coche (parking Público): M-607 salida Km. 9,100
HORARIO:	16:00h a 19:00h/20:00h, según asignaturas
CONTACTO Y PREINSCRIPCIÓN:	Luz Herrero Bazo Instituto Ramón y Cajal de Investigación Biomédica-IRYCIS, Hospital Universitario Ramón y Cajal, planta -2 D. Ctra. de Colmenar, Km. 9,100-28034 Madrid Teléfono: 91 336 81 45 - E-mail: luz.herrero@salud.madrid.org
PREINSCRIPCIÓN:	Del 01/06/2014 hasta ocupación de plazas, por riguroso orden de solicitud. Se responderá por correo electrónico a todas las solicitudes y a las consultas sobre el proyecto.
PRECIO:	555 euros por año
Nº DE PLAZAS:	2 grupos de 25 plazas
AYUDAS:	Las ayudas al estudio existentes son repartidas entre todos los alumnos.

Objetivo general del programa de formación:

El objetivo general es el de formar en los métodos y técnicas elementales para poder realizar investigación biomédica propia.

En estos cursos se trabaja en la capacidad de diferenciar los distintos modelos de estudio (diseño) y elegir el más apropiado según el tipo de pregunta de investigación. Se diseñan y ejecutan distintos tipos de estudios clínico-epidemiológicos según el fin de la investigación o el modelo elegido. Se imparten también conceptos matemáticos y estadísticos en los que se basa el método de investigación aplicado a la clínica.

Además se ha dado gran énfasis a la moderna técnica de gestión del conocimiento, instruyendo a los alumnos a evaluar la práctica clínica propia y ajena, la eficacia de las intervenciones, las tecnologías sanitarias y el razonamiento científico diagnóstico de acuerdo a su efecto en los resultados en salud. Se fortalecen así las bases para una óptima y moderna toma de decisiones en clínica y la producción de conocimiento científico formal.

El Programa tiene un carácter práctico, formando a los asistentes en el uso de herramientas necesarias para el análisis de un proyecto de investigación y para

la evaluación de la práctica clínica diaria. Todo el temario que se imparte está planteado con el fin de capacitar a los asistentes para diseñar un proyecto de investigación propio que pueda ser presentado a una agencia de investigación (evaluación externa).

Objetivos específicos del programa de formación:

1.- Diseñar y ejecutar distintos tipos de estudios biomédicos según el fin de la investigación o el modelo elegido.
2.- Identificar, acceder y utilizar las principales fuentes de información en investigación sanitaria.
3.-Comprender los conceptos metodológicos y estadísticos en los que se basa el método de investigación aplicado a la clínica (descripción, inferencia).
4.-Favorecer la valoración y utilización de la mejor información científica y sanitaria disponible (evaluación de la literatura científica).
5.- Formar en la reutilización y aplicación del conocimiento derivado de la investigación, así como en la evaluación de tecnologías.
6.-Capacitar para el diseño de un proyecto de investigación propio, que pueda ser presentado a una agencia de investigación (ev externa).

Competencias a adquirir

NIVEL INICIAL (R2)
En el nivel inicial o introductorio se capacita al alumno para alcanzar las distintas competencias básicas que se enumeran a continuación, siendo él mismo capaz de reconocer la necesidad formativa que requiere acorde a su nivel:
1. Identificar la información científica de mayor relevancia y calidad y formular preguntas adecuadamente.
2. Conocer las estrategias de búsqueda en las principales bases bibliográficas (WOK, Medline, Librería Cochrane,etc.) y manejarlas con habilidad.
3. Realizar una lectura crítica de los trabajos científicos y ser capaz de tomar decisiones acerca de su validez, importancia y aplicabilidad.
4. Conocer y aplicar los protocolos técnicos básicos en la investigación biomédica o de manuales y procedimientos utilizados en técnicas biológicas.
5. Identificar los aspectos éticos inherentes a toda investigación biomédica y la necesidad de su garantía.
6. Conocer las normas de publicación de las principales revistas de

investigación biomédica y el procedimiento a seguir por los autores de una original.
7. Colaborar en proyectos de investigación en curso.

NIVEL MEDIO (R3)
Dentro de un grado formativo medio, el alumno podrá adquirir las siguientes competencias:
1. Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para plantear y diseñar un trabajo de investigación biomédica en relación a su práctica (objetivos, tipo de diseño, población, muestra y técnica de muestreo, variables de estudio) e instruirse en la capacidad para la elección de variables y resultados más relevantes.
2. Conocer las características, normativa y aplicaciones de los ensayos clínicos en las distintas áreas de investigación
3. Presentar de forma metodológicamente correcta los resultados de investigación en forma de comunicación a congresos (oral o póster), reuniones científicas etc.

NIVEL SUPERIOR (R4-5)
En un grado superior de formación el alumno ya posee las siguientes aptitudes:
1. Identificar y recuperar información científica en internet con criterios de calidad y eficiencia en la utilización de los recursos.
2. Llevar a cabo un proyecto de investigación.
3. Conocer las estrategias de análisis estadístico, marco de aplicación, utilidad y restricciones a su uso.
4. Poder colaborar en la realización de análisis estadístico de un trabajo de investigación.
5. Tener conocimiento y habilidades para escribir un original con los resultados de un proyecto de investigación.

Público al que va dirigido

La formación de residentes cuenta en la actualidad con estructuras muy sólidas en los centros sanitarios docentes, como son las Comisiones de Docencia que vertebran una red de tutores y docentes, que constituye un marco idóneo para el desarrollo de la investigación Biomédica. Hasta la fecha, la participación de los residentes en la investigación de los Servicios es desigual y existe una clara necesidad de formación en esta actividad investigadora, que además es una parte de la buena praxis de cualquier especialista en Ciencias de la Salud. La

formación en investigación debe ser considerada como una de las áreas fundamentales a desarrollar dentro del periodo de formación.

El IRYCIS, proporciona un espacio común de encuentro y es la estructura donde se debe recoger un plan de formación dirigido a los residentes. Este Programa se reconoce como una formación común complementaria para todos los residentes independientemente de la especialidad seleccionada o servicio al que pertenezcan. Además, este plan mejora la competitividad de nuestro Centro en cuanto a la capacidad de atraer a residentes que sientan inquietud por la investigación y por adquirir una formación más completa y actualizada.

La implantación de un programa de formación específico en investigación para residentes puede ser un factor determinante para la incorporación de un mayor número de clínicos a la investigación en nuestro medio. Los cursos de este programa pretender dar una formación suficiente para que el residente pueda incorporarse eficazmente a un equipo de investigación y así, poder llevar a cabo la parte experimental de su tesis doctoral, durante el periodo de formación como especialistas.

PROGRAMA TEMÁTICO

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Curso	Código Asignatura	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos totales	Breve descripción del contenido
1º	701698	INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE PROTOCOLOS	OB	3	Consiste en una introducción a los principios metodológicos de la investigación para evaluar la validez de las pruebas diagnósticas, las herramientas de pronóstico y los tratamientos. Por otro lado, en suministrar las herramientas adecuadas para realizar lectura crítica que permita incorporar los resultados de esa investigación a la práctica clínica. Finalmente se presentan las guías para la lectura crítica de artículos sobre estudios transversales, casos y controles, cohortes, experimentales, revisiones y metanálisis.
1º	701699	RECURSOS E INDICES DE CALIDAD EN BIBLIOGRAFÍA CIENTÍFICA. NORMAS	OB	3	Se aprende el proceso de publicación científica: elección de la revista, preparación formal del manuscrito y proceso editorial, junto con los aspectos éticos a considerar. Se explica la evaluación de los manuscritos por pares (peer review), su pasado, presente y futuro, sus ventajas e inconvenientes y sus aspectos éticos. Se enseña el uso de las guías generales y estadística para evaluar manuscritos. Busca desarrollar la capacidad investigadora en los responsables de ensayos clínicos y otros proyectos de investigación clínica hospitalaria y atención primaria con clases teóricas y talleres prácticos.
1º	701700	INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA BÁSICA. USO DEL STATA	OB	3	Su contenido pretende es el de introducir a los facultativos en los principios metodológicos de la investigación mediante la metodología estadística y del programa informático Stata.
2º	701701	ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA. CURVAS DE KAPLAN-MEYER Y REGRESIÓN DE COX	OB	3.20	El contenido pretende introducir a los alumnos en el uso del análisis de supervivencia para posterior aplicación e interpretación de sus salidas.
2º	701702	DISEÑO DE BASES DE DATOS PARA INVESTIGACIÓN CLÍNICA, INNOVACIÓN, FINANCIACIÓN Y EVALUACIÓN	OB	4.10	Dirigido principalmente a facultativos y otros profesionales sanitarios que necesitan manejar grandes volúmenes de datos clínicos, cuyo formato habitual de presentación los hace difíciles de ordenar y tratar desde el punto de vista estadístico. Se profundiza en las nuevas fórmulas de innovación, así como en la metodología de evaluación económica y de estrategias sanitarias.

2º	701703	REGRESIÓN LINEAL Y LOGÍSTICA	OB	3.20	El contenido pretende introducir a los alumnos en el uso de los modelos de regresión múltiple, tanto lineal como logística y del Stata.
3º	701704	ESCRITURA, PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS EN	OB	4.70	Se busca que el profesional de habla no inglesa consiga educar su capacidad de redacción y dominio del inglés científico, para atraer el interés de revisores de revistas internacionales, o del panel de evaluación de un proyecto extranjero. El curso se organiza en base a unos conocimientos teóricos y otros prácticos donde se analizarán las muestras presentadas por los alumnos. Además se proporcionan las herramientas para procesar información en menor tiempo y ser capaz de presentarla de manera ordenada y clara tanto de forma oral como escrita.
MEMORIA/PROYECTO					
Curso	**Código Asignatura**	**Denominación**	**Carácter OB/OP**	**Créditos totales**	**Breve descripción del contenido**
3º	701705	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	OB	5.8	Al final del programa el alumno presentará un trabajo de investigación, sobre el que deberá haber trabajado de forma simultánea con el estudio de las asignaturas. De tema libre y tutorizado por los Directores del programa, así como cualquier experto elegido por el alumno, para su elaboración se deberán poner en práctica las destrezas metodológicas adquiridas durante el programa.

Carácter: OB – Obligatoria; OP - Optativa

Hasta el momento han cursado 2 promociones, que cuentan con 50 alumnos cada una.

6.7 PLAN DE CURSOS Y SEMINARIOS

6.7.1 Introducción

En octubre de 2011 se creó “El grupo para el diseño del plan de Formación Continuada”, con la misión de planificar y organizar el contenido y el calendario de los cursos de formación continuada del IRYCIS. En abril de 2014 se constituyó la Comisión de Formación Continuada del IRYCIS, cuyo reglamento interno de funcionamiento se incluye como anexo I.

Esta Comisión tiene como misión asegurar la formación investigadora complementaria de todos los miembros del Instituto, implementando y actualizando los programas de formación, los seminarios y otras actividades de divulgación científica. Además, pretende ser un referente en la formación del personal investigador en otros Institutos. Sus objetivos son:

1. Elaborar programas de formación para personal investigador del IRYCIS que pueden ocasionalmente abrirse a personal externo.
2. Realizar el seguimiento y evaluación de los programas de formación elaborados.
3. Implementar y actualizar el contenido de los programas en función de la demanda y de las novedades científicas/tecnológicas que aparezcan.

4. Elaborar el programa de seminarios científicos del IRYCIS.
5. Dar apoyo en las actividades de formación no organizadas por el Comité, pero que se realicen en el IRYCIS y en el Hospital Ramón y Cajal.

Se identificaron las necesidades formativas, a través de una encuesta al personal del IRYCIS, las encuestas a los alumnos de los cursos realizados y las necesidades detectadas por los miembros del grupo de formación. En base a estas necesidades, se han incorporado nuevos cursos en los calendarios de Formación Continuada de 2012-2015, como se indica más abajo.

Por otra parte, se ha creado el Ciclo de Seminarios del IRYCIS, que cumple ya su cuarto año, y en el que participan tanto investigadores miembros del instituto como invitados externos. Además, dentro de este ciclo, imparten su seminario los Investigadores en Formación (IF) pertenecientes al nivel avanzado de PLAN DOCENTE DE INVESTIGADORES EN FORMACIÓN (PDIF/IRYCIS).

En este esquema se muestra la interrelación entre las actividades gestionadas por la Comisión de Formación Continuada y el Plan Docente de Investigadores en Formación (PDIF):

6.7.2 CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUADA IRYCIS 2010-2015

Los cursos de Formación Continuada van dirigidos, en igualdad de condiciones, a todos los miembros del IRYCIS, con independencia de la

institución a través de la cual dichos miembros se vinculen al Instituto (con la excepción de los investigadores en Formación (IFs) del programa PDIF, que tienen prioridad en la inscripción a estos cursos). La inscripción de los IFs se realiza de manera automática al elegir sus itinerarios en enero de cada año, previamente a la difusión del calendario. Ocasionalmente se puede abrir la matrícula a alumnos externos.

A continuación indicamos los cursos que se han impartido de 2010 a 2015 (Un programa modelo de cada uno de los cursos puede consultarse en la documentación anexa)

En 2010, se celebraron 8 cursos, con un total de 190 horas y 175 plazas ofertadas.

2010				
FECHAS	**CURSOS**	**COORDINADOR**	**HORAS**	**ALUMNOS**
12-15 y 19-21 de Abril 15-19 h	Introducción a la estadística básica. SPSS	Víctor Abraira	28	16
6 de abril al 6 de mayo 2 días semanales 15-18 h	Ensayo Clínica y Normas de Buena Práctica clínica	Mª Ángeles Gálvez Itziar de Pablo	30	50
13-23 de septiembre	Modelos de Regresión Lineal y Logística	Víctor Abraira	30	16
26 y 28 de octubre	Taller de lectura crítica para toma de decisiones sobre diagnóstico	Víctor Abraira	10	16
22-26 de Noviembre y 29 Noviembre -1 de Diciembre 14-18 h	Diseño de bases de datos para investigación clínica.	J Pérez Molina y Javier García de la Cruz	28	16
15 al 26 de Noviembre 15,30-18,30 h	Ética en Investigación	L Sanjuanbenito.	30	25
15/11/2010 al 25/11/2010 15-19 h	Análisis de Supervivencia. Curvas de Kaplan-Meier y Modelos de regresión de Cox. Uso del Stata.	Víctor Abraira	30	16
29 de Noviembre	Recursos bibliográficos accesibles desde la Biblioteca virtual del	Biblioteca	4	20

	H.U. Ramón y Cajal			

En 2011, 9 cursos (2 de ellos dos ediciones del mismo curso) con un total de 182 horas y con 198 plazas ofertadas. Además se organizó una jornada de "Autorización nuevos medicamentos".

2011				
FECHAS	**CURSOS**	**COORDINADOR**	**HORAS**	**ALUMNOS**
7-9 y 14-15 Marzo	Utilidad de la metodología cualitativa en las Ciencias de la Salud	Víctor Abraira	20	25
21-24 y 28-30 Marzo	Introducción a la estadística básica. Uso del Stata	Víctor Abraira	28	16
30 Marzo	Curso sobre Normas de Buena Práctica clínica. Ed 01	Mª Ángeles Gálvez Itziar de Pablo	6	30
17/5 a 16/6	Curso sobre Investigación Clínica y Normas de Buena Práctica clínica	Mª Ángeles Gálvez Itziar de Pablo	30	30
6-9 y 13-15 Junio	Modelo de Regresión Lineal Logística	Víctor Abraira	28	16
16-17 Junio	Comunicación en encuentros científico-sanitarios	Jose Mª Hernández Molera	8	19
26-29 / 09 y 3-5 / 10	Análisis de Supervivencia. Curvas de Kaplan-Meier y Modelos de regresión de Cox. Uso del Stata.	Víctor Abraira	30	16
17/ 21 y 24/27 Octubre	Diseño de bases de datos para investigación clínica.	Francisco Javier García de la Cruz	28	16
18 Octubre	Curso sobre Normas de Buena Práctica clínica. Ed 02	Mª Ángeles Gálvez Itziar de Pablo	6	30
27 Octubre	Autorización nuevos medicamentos	Mª Ángeles Gálvez Itziar de Pablo	4	200

En 2012, se impartieron 8 cursos (2 de ellos dos ediciones del mismo curso) con un total de 181 horas y 179 plazas ofertadas. Este año se incorporó al calendario el curso de "***Advanced scientific writing skills for researchers***

and clinicians" (Difusión de información científica en foros internacionales, acreditado por la Agencia Laín Entralgo) cuyo objetivo es que los profesionales de habla no inglesa consigan educar su capacidad de redacción y dominio del inglés científico, para atraer el interés de revisores de revistas internacionales, o del panel de evaluación de un proyecto extranjero.

2012				
FECHAS	**CURSOS**	**COORDINADOR**	**HORAS**	**ALUMNOS**
12 - 22 Marzo	Introducción a la estadística básica. Uso del Stata	Víctor Abraira	28	16
16-20 abril	Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians Profesor: Curtis Barret	Juan Carlos Murciano	25	25
Mayo-Junio	Curso Investigación Clínica y Normas de Buena Práctica Clínica. Ed. 04	Mª Ángeles Gálvez & Itziar de Pablo	30	50
21 - 30 Mayo	Introducción a la estadística básica. Uso del Stata	Víctor Abraira	28	16
8-10 0ctubre	Introducción a la metodología del diagnóstico en investigación	Víctor Abraira	10	20
15 y 25 de Octubre	Diseño de bases de datos para investigación clínica. Edición 03.	Francisco Javier García de la Cruz	28	16
19 al 28 Noviembre	Modelo de Regresión Lineal y Logística. Uso del Stata	Víctor Abraira	28	16
29 de Noviembre	Biblioteca Virtual Laín Entralgo. Búsqueda de información	Biblioteca	4	20

En 2013, se impartieron 8 cursos con un total de 207 horas y 187 plazas ofertadas. Este año se incorporó al calendario el ***Curso de Técnicas en Investigación Traslacional*** cuyo objetivo es abrir las puertas de unidades especializadas en distintas técnicas punteras de investigación existentes actualmente en el IRYCIS, la metodología que desarrollan, sus posibilidades y los profesionales que las integran, ampliando así horizontes a investigadores y aspirantes a serlo. Este curso oferta 12 plazas dado que además de tener un carácter teórico, los alumnos reciben una demostración práctica de las técnicas que forman parte del programa al visitar y conocer las distintas unidades.

2013				
FECHAS	**CURSOS**	**COORDINADOR**	**HORAS**	**ALUMNOS**
11 - 22 Marzo	Introducción a la estadística básica. Uso del Stata. Edición 03	Víctor Abraira	28	25
2-25 abril	Curso Investigación Clínica y Normas de Buena Práctica Clínica.	Mª Ángeles Gálvez & Itziar de Pablo	30	25
20-24 mayo	"Difusión información científica en foros internacionales. Edición 02 Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians Profesor: Simon Barlett	Juan Carlos Murciano	25	25
1-10 octubre	Curso de introducción a la metodología de investigación sobre diagnóstico, pronóstico y tratamiento	Víctor Abraira	30	25
14 y 24 Octubre	Diseño de bases de datos para investigación clínica con uso de ACCESS.	Francisco Javier García de la Cruz	28	25
4-15 Noviembre	Curso de Técnicas en Investigación Traslacional. Ed. 01	Laura García-Bermejo Elena Martín Palma	34	12
18-27 Noviembre	Análisis de Supervivencia. Curvas de Kaplan-Meier y Modelos de regresión de Cox. Uso del Stata	Víctor Abraira	28	25
27 Noviembre	Recursos bibliográficos accesibles desde la Biblioteca virtual del H.U. Ramón y Cajal	Biblioteca	4	25

En 2014, se impartieron 7 cursos con un total de 165 horas y 154 plazas ofertadas. Se detectó la necesidad de ampliar el número de unidades y técnicas de investigación existentes en el IRYCIS que podían incluirse en el curso de ***Técnicas en Investigación Traslacional*** y gracias al generoso ofrecimiento de muchos de los investigadores del instituto, se crearon y ofertaron en este año, dos cursos de Técnicas en Investigación Traslacional, complementaria, con ***aplicaciones en investigación básica y aplicaciones en investigación clínica.***

2014				
FECHAS	**CURSOS**	**COORDINADOR**	**HORAS**	**ALUMNOS**

17 - 20 Marzo	Modelo de Regresión multinivel, lineal y Logística.	Víctor Abraira	16	25
31 de marzo y 1-10 abril	Curso Investigación Clínica y Normas de Buena Práctica Clínica.	Mª Ángeles Gálvez & Itziar de Pablo	24	30
19-23 + 26 mayo	"Difusión información científica en foros internacionales. Edición 02 Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians Profesor: Simon Barlett	Juan Carlos Murciano	25	25
16-27 Junio	Curso de Técnicas en Investigación Traslacional: Aplicaciones en Investigación Básica	Laura García-Bermejo Elena Martín Palma	33	12
20-31 octubre	Curso de Técnicas en Investigación Traslacional: Aplicaciones en Investigación Clínica	Laura García-Bermejo Elena Martín Palma	31	12
4-6 & 11-13 de noviembre	Introducción a la estadística básica. Uso del Stata	Víctor Abraira	28	25
26-27 Noviembre	Recursos bibliográficos accesibles desde la Biblioteca virtual del H.U. Ramón y Cajal e índices de calidad en la literatura científica	Victoria Díaz Galcerán Concepción Muñoz	8	25

En 2015, hasta Junio, se han impartido 5 cursos con un total de 82 horas y 104 plazas ofertadas. Para el último trimestre de este año está prevista la celebración de 4 cursos (2 de ellos una segunda edición de dos cursos impartidos en el primer semestre). Este año se ha incorporado al calendario un nuevo curso ideado y organizado por la Unidad de Innovación del IRYCIS: ***Aspectos Clave en Gestión I+D+i & Colaboración Empresarial. Lo que todo investigador debe conocer***, cuyo objetivo es formar a los investigadores y/gestores de los grupos/unidades del IRYCIS sobre los aspectos más esenciales de la gestión de I+D+i desde la perspectiva del investigador/inventor. El curso abordará todos los pasos que debe seguir un investigador cuando se plantea desarrollar una idea: génesis de la idea, elaboración de un protocolo para poner en marcha un proyecto de investigación/innovación, búsqueda de financiación para el proyecto, gestión de IPR, comunicación de los resultados de investigación tanto a la academia como al sector privado y finalmente modelos de transferencia de los resultados de investigación. Asimismo el curso tiene como objeto dar a conocer el trabajo desarrollado por la Unidad de Innovación y la Oficina Internacional del IRYCIS y conocer los principales procesos a seguir para la gestión de las ideas de los investigadores del Instituto.

2015				
FECHAS	**CURSOS**	**COORDINADOR**	**HORAS**	**ALUMNOS**
10 Marzo	Formación en Buenas Prácticas Clínicas	Mª Ángeles Gálvez	6	25
13 al 17 de abril	Curso de Técnicas en Investigación Traslacional: Aplicaciones en Investigación Básica	Laura García-Bermejo Elena Martín Palma	29	12
29 abril	Taller Práctico sobre Recursos bibliográficos y novedades	Concepción Muñoz Tinoco	2	20
5-12 mayo	"Difusión información científica en foros internacionales. Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians Profesor: Simon Barlett	Juan Carlos Murciano	24	20
1-10 de junio	Introducción a la estadística básica con uso del Stata	Javier Zamora	21	25
2015 Segundo semestre (Pendiente de Celebrar)				
6 & 7 octubre	Formación en Buenas Prácticas Clínicas	Mª Ángeles Gálvez	6	25
19 octubre al 2 de noviembre	Curso de Técnicas en Investigación Traslacional: Aplicaciones en Investigación Clínica	Laura García-Bermejo Elena Martín Palma	30	12
10-18 de noviembre	Aspectos Clave en Gestión I+D+i & Colaboración Empresarial. Lo que todo investigador debe conocer	Laura Barreales & Diego Velasco	20	25
25 Noviembre	Taller Práctico sobre Recursos bibliográficos y novedades	Concepción Muñoz Tinoco	2	20

En la siguiente tabla se resumen los nuevos cursos incorporados al programa de Formación Continuada desde la creación del grupo/comisión de Formación Continuada.

AÑO	CURSO	COORDINADOR	OBJETIVOS/COMENTARIO
2012	*Difusión información científica en foros internacionales. Advanced scientific writing skills for researchers and clinicians*	Juan Carlos Murciano	Dirigido a los profesionales de habla no inglesa. Para educar su capacidad de redacción y dominio del inglés científico, para atraer el interés de revisores de revistas internacionales, o

			del panel de evaluación de un proyecto extranjero. Impartido por profesores nativos
2013	*Curso de Técnicas en Investigación Traslacional*	Laura García-Bermejo Elena Martín Palma	abrir las puertas de unidades especializadas en distintas técnicas punteras de investigación existentes actualmente en el IRYCIS, la metodología que desarrollan, sus posibilidades y los profesionales que las integran, ampliando así horizontes a investigadores y aspirantes a serlo.
2014	*cursos de Técnicas en Investigación traslacional: Aplicaciones Básicas y Aplicaciones Clínicas*	Laura García-Bermejo Elena Martín Palma	Participación en las dos ediciones de 17 unidades y servicios del IRYCIS (entre éstos 4 UCAs y 4 UCS)
2015	*Aspectos Clave en Gestión I+D+i & Colaboración Empresarial. Lo que todo investigador debe conocer,*	Laura Barreales Diego Velasco	Formar a los investigadores y/gestores de los grupos/unidades del IRYCIS sobre los aspectos más esenciales de la gestión de I+D+i desde la perspectiva del investigador/inventor.

6.7.3 CICLO DE SEMINARIOS DEL IRYCIS

Desde el grupo de Formación Continuada así como otros investigadores del Irycis se mostró inquietud al detectar que dentro de este instituto no se impartían de forma continuada seminarios internos y/o con ponentes externos. Además se contempló la necesidad de conocer la investigación realizada en "la puerta de al lado" y con este espíritu se puso en marcha en enero de 2012 el **"I Ciclo de Seminarios del IRYCIS".**

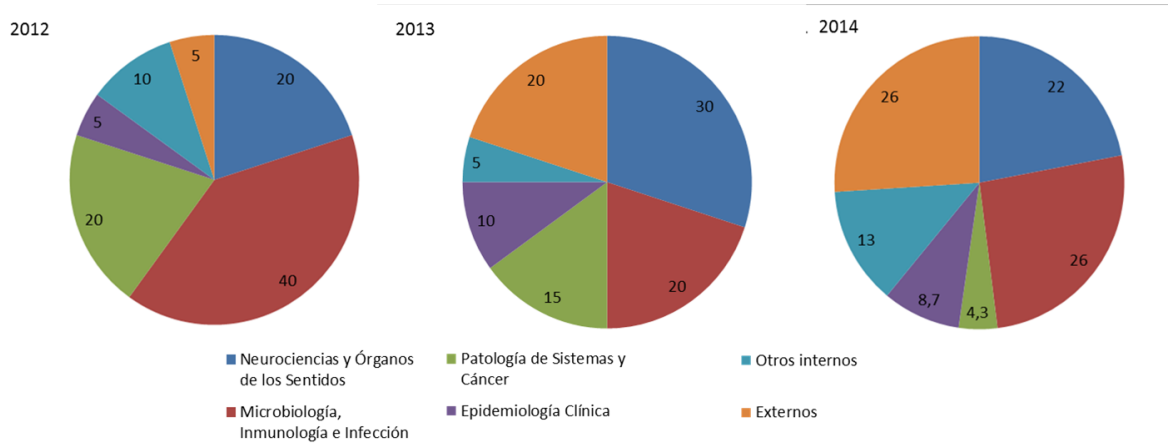
Para este primer ciclo se solicitó a los coordinadores de las distintas áreas del instituto que contactaran con los grupos pertenecientes a sus áreas para componer un calendario en el que participaran en mayor o menor medida investigadores de las distintas áreas.

Estos ciclos de seminarios del IRYCIS fueron inaugurados con el seminario impartido por el Director Científico del Instituto, Dr. Baquero.

Los 3 ciclos celebrados hasta le fecha, así como el calendario del primer semestre de 2015 se adjuntan en el anexo a esta memoria.

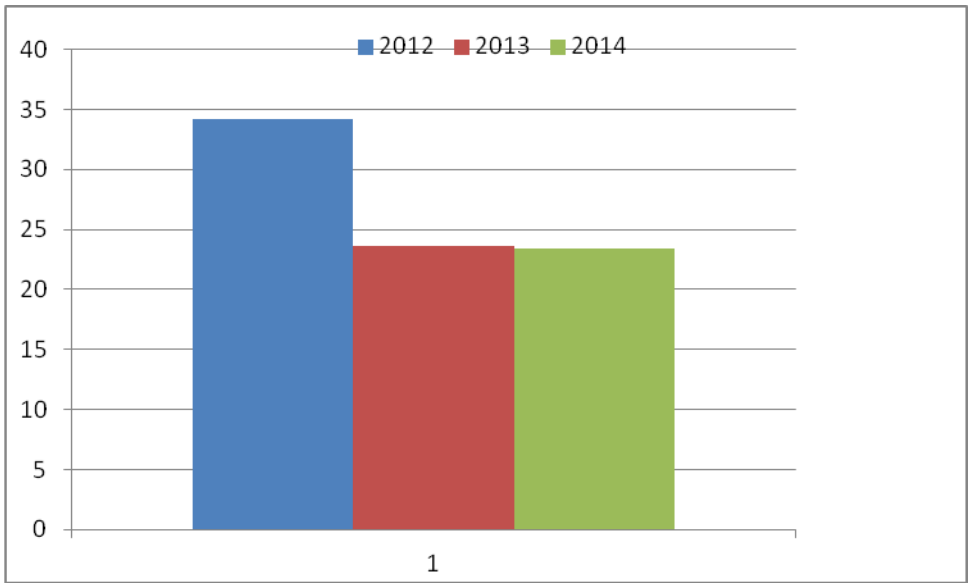
El reparto de seminarios entre las distintas áreas se muestra en la Figura:

Porcentaje de seminarios en función de las Áreas del IRYCIS



Las áreas con un mayor porcentaje de seminarios impartidos son las áreas I y II. Cabe destacar que el porcentaje de seminarios externos aumentó de un 5% en 2012 a un 26% en 2014**.**

Media de Asistencia a los ciclos de seminarios 2012-1014



La media de asistencia se muestra en la gráfica, se ha estabilizado en alrededor de 23 asistentes/seminario. En 2012 y 2013, se dieron 20 seminarios. En 2014, 23 seminarios y en 2015 se han previsto 23 seminarios (13 de los cuales ya has sido celebrados en el primer semestre).

Por otra parte, los IFs del nivel avanzado, dentro de PLAN DOCENTE DE INVESTIGADORES EN FORMACIÓN (PDIF), dan un seminario anual, que forma parte del ciclo de seminarios. Los IFs han dado un 35% de los seminrios en 2012, que ha ascendido a un 40% en 2013. En 2014 un 52% de los seminarios fue impartido por los investigadores en Formación.

6.7.4 PRESUPUESTO.

El presupuesto asignado la Formación Continuada del IRYCIS es de 20000 Euros/anuales.

6.7.5 DIVULGACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN Y LOS SEMINARIOS

Los Planes de Formación continuada del IRYCIS se difunden y publicitan a través de la página web del IRYCIS (http://www.irycis.org/), la intranet del Hospital Ramón y Cajal y por correo electrónico a través de “irycis.informa”, pon su inclusión en el Boletín semanal y una difusión específica realizada por la secretaría técnica de la Comisión. Se difunden tanto el calendario de cursos y los programas como los requisitos y las fechas de matriculación a primeros de año (aproximadamente a finales de enero). En 2015 se ha utilizado una nueva fórmula en la que los cursos previstos hasta septiembre se han difundido en un primer bloque en enero de 2015. En junio de 2015 se ha procedido a difundir el segundo semestre (cursos a realizar entre septiembre a diciembre) y se ha abierto el periodo de matriculación para estos cursos. El éxito de esta convocatoria en dos etapas en cuanto a la asistencia, facilidades en las matriculaciones, etc. se evaluará en la reunión de la Comisión prevista para Diciembre, en función de lo cual se mantendrá a o no este plan de divulgación.

6.7.6 EVALUACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

En términos generales se realizan tres tipos de evaluación:

1. Se realiza una evaluación sistemática de los cursos a través de encuestas de satisfacción a los participantes, solicitadas al final de cada curso.

Estas encuestas se realizan a través de una plataforma online (EncuestaTick) y se recoge la siguiente información (Cada pregunta se valora del 1 al 5):

1. Evaluación del Contenido y Organización del curso

- *1.1. Contenidos teóricos impartidos*
- *1.2. Adecuación de la metodología*
- *1.3. Grado de satisfacción por lo aprendido*
- *1.4. Utilidad para su trabajo habitual*
- *1.5. Organización y Coordinación*
- *1.6. Calidad atención y seguimiento*
- *1.7. Valoración Global del curso*

2. Valoración del profesorado (3 preguntas/profesor)
2.1. Claridad en la exposición
2.2. Nivel de conocimientos sobre el tema
2.3. Valoración global
3. Observaciones o modificaciones que introduciría en el curso
4. Señale lo más interesante/útil del curso
5. Señale lo menos interesante/útil del curso
6. Comentarios y sugerencias
7. Indique otras propuestas interesantes para futuras convocatorias docentes del IRYCIS
8. ¿Considera cumplido el objetivo del curso?

Los resultados de estas encuestas son analizados por la comisión (con un análisis previo del Supervisor de los cursos nombrado por la comisión, ver reglamento).

2. El coordinador de cada uno de los cursos realizados presenta un informe de evaluación que incorpora sus apreciaciones y las del profesorado.

3. Se analizan los siguientes indicadores:

3.1 Porcentaje de plazas cubiertas vs ofertadas, así como el número de suplentes, de las actividades formativas ofertadas.

3.2 Porcentaje de investigadores en formación que realizan un curso de formación de más de 30h cada 2 años.

3.3 Porcentaje de investigadores del Instituto que participan en actividades formativas (con dedicación al menos 10h anuales).

En base a estas evaluaciones, la Comisión de Formación Continuada considera la inclusión de nuevas ediciones del mismo curso, la exclusión del mismo en programas sucesivos o sugiere al coordinador del curso las modificaciones que estime pertinentes. Además, sugerencias extraídas de las encuestas permiten idear y elaborar nuevos cursos para ser incorporados a los futuros programas de Formación.

6.7.7 Perspectivas de Futuro

- Respecto al Programa de Formación continuada, la comisión está trabajando en la los últimos meses en la creación y gestión de una plataforma online que sirva de soporte al profesorado y alumnado de los cursos del IRYCIS. Las gestiones están muy avnazadas y esperamos incorporar esta plataforma en el nuevo curso 2016.

- La comisión está elaborando la creación de “una bolsa de Formación para investigadores IRICYS”. Estas ayudas económicas irán destinadas a financiar en parte la matrícula de cursos realizados por el personal del IRYCIS en relación con la actividad laboral del alumno, que no forman parte de la oferta de nuestra comisión y que son muy necesarios o de gran interés para los investigadores del instituto.

- Uno de los objetivos de futuro, en relación al ciclo de seminarios y incrementar la media de asistentes para lo cual la comisión está valorando las siguientes estrategias:

    - Ampliar y mejorar el plan de difusión
    - Invitar al ciclo de seminarios a investigadores de excelencia (al menos dos al año, uno por semestre). Dado que estas invitaciones pueden incrementar de manera excesiva el gasto, se está contactando con casa comerciales que quieran financiar los gastos de estos seminarios (conferencia, viaje y estancia).

6.8 ESTANCIAS FORMATIVAS

Paralelamente al Programa Docente de Investigadores en Formación (PDIF) el IRYCIS oferta plazas para la realización de **Proyectos Fin de Carrera** y **Fin de Master** asociados a las principales Universidades públicas y privadas de la Comunidad de Madrid (UAH, UAM, UCM, Rey Juan Carlos y Politécnica, Alfonso X, Francisco de Vitoria), universidades de otras comunidades autónomas, y universidades de países extranjeros.

El Instituto también proporciona la oportunidad de realizar **Estancias Formativas** de 6 meses de duración a **Licenciados y Técnicos Superiores** interesados en el conocimiento de técnicas concretas de investigación. Estas estancias pueden ser de carácter voluntario, o derivadas de la colaboración de nuestros investigadores con otros Centros de Investigación y con la Industria Farmacéutica.

De 2010 a 2015 nuestra institución ha acogido en los Servicios de Investigación (Bioquímica, Neurobiología y Neurología Experimental) y en un amplio espectro de Servicios Clínicos a un total de **165** licenciados y técnicos.

Junto con los programas formativos arriba mencionados, el IRYCIS participa en la **Formación en Centros de Trabajo** (FCT) de alumnos de Anatomía Patológica de los Institutos de Enseñanza Superior Antonio Machado de Alcalá de Henares, San Juan de La Cruz de Pozuelo de Alarcón y Centro de Estudios Tecnológicos y Sociales Francisco de Vitoria. Este programa se viene desarrollando desde 2004 y tiene como objetivo la incorporación de estos alumnos en laboratorios de investigación donde se familiarizan con diversas técnicas no habituales en el ámbito de la anatomía patológica, pero que pueden ser de gran utilidad a la hora su incorporación en el mundo laboral. Recientemente, se han incorporado a este programa alumnos del Ciclo Formativo de Laboratorio de Diagnóstico del IES Moratalaz. Desde 2010 hasta la fecha hemos recibido un total de **60** alumnos.

6.9 UNIDAD DE INNOVACIÓN

Formación de investigadores

CURSO “ASPECTOS CLAVES SOBRE LA GESTIÓN DE I+D+i Y COLABORACIÓN EMPRESARIAL QUE TODO INVESTIGADOR DEBE CONOCER”

El Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS) está constituido por el SERMAS a través del Hospital Universitario Ramón y Cajal (como núcleo básico), la Universidad de Alcalá (UA), la Universidad Complutense de Madrid (UCM), la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), la Fundación para la Investigación Biomédica del HURyC y la Agencia Pedro Laín Entralgo. Todas las entidades integrantes cuentan con una trayectoria docente consolidada.

El IRYCIS se constituye con la misión de ser un espacio dedicado a la investigación biomédica de excelencia, dirigida a generar conocimientos útiles para la identificación y tratamiento de enfermedades actuales o potenciales y por tanto con un marcado carácter traslacional y con vocación de convertirse en referencia de ámbito nacional e internacional aplicando en todas sus acciones una filosofía de calidad y mejora continua”. En este marco, el IRYCIS cuenta con un **Plan de Formación en I+D+i** para el mantenimiento de la cualificación de los profesionales de la salud, a su más alto nivel, cuidando su actualización y reciclaje.

Dentro del Plan de formación en I+D+i está la **Formación Continuada**, cuyo objetivo es dotar a los trabajadores de las competencias necesarias para que desarrollen correctamente su actividad, fomentar la excelencia y favorecer la adaptación de los profesionales a los nuevos y cambiantes entornos.

El diseño del presente Plan de Formación Continuada incluye por primera vez en 2015 un curso de **ASPECTOS CLAVES SOBRE LA GESTIÓN DE I+D+i Y COLABORACIÓN EMPRESARIAL QUE TODO INVESTIGADOR DEBE CONOCER.** El objetivo de este curso en concreto es formar a los investigadores y/gestores de los grupos/unidades del IRYCIS sobre los aspectos más esenciales de la gestión de I+D+i desde la perspectiva del investigador/inventor. Está solicitada su acreditación a la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid-Servicio Nacional de Salud. El curso tiene una duración de 20h lectivas y un máximo de 25 alumnos admitidos en cada convocatoria. Se prevé que dicha convocatoria tenga carácter anual.

Este curso abordará todos los pasos que debe seguir un investigador cuando se plantea desarrollar una idea: génesis de la idea, elaboración de un protocolo para poner en marcha un proyecto de investigación/innovación, búsqueda de financiación para el proyecto, gestión de propiedad industrial e intelectual, comunicación de los resultados de investigación tanto a la academia como al sector privado y finalmente modelos de transferencia de los resultados de investigación. Asimismo el curso tiene como objeto dar a conocer el trabajo desarrollado por la Unidad de Innovación y la Oficina Internacional del IRYCIS y conocer los principales procesos a seguir para la gestión de las ideas de los investigadores del Instituto.

Debido a su carácter transversal, este curso se hace extensivo a todos los investigadores básicos o clínicos, y/o gestores de los distintos grupos/unidades del IRYCIS.

ESTRUCTURA

Docentes:

Personal integrante de la Unidad de Innovación del IRYCIS y de la Oficina Internacional (Diego Velasco, Emma González, Laura Barreales) y otros miembros del IRYCIS; personal externo al Instituto.

Recursos humanos (a), materiales (b) y equipamientos disponibles (c):

a) b) Material docente y presentaciones a elaborar por los docentes; c) Aulas de docencia del IRYCIS.

Programa:

Curso teórico-práctico de 20 horas, organizado en 5 módulos. Cada módulo constará de una sesión teórica y de un ejercicio práctico o taller en el que los alumnos podrán afianzar los conocimientos.

Módulo 1: Definición de proyecto de I+D+i: de la idea a la elaboración de un protocolo.

Objetivo docente: Elaboración de protocolos de rigor científico y definición de proyectos orientados a su aplicación y explotación comercial.

¿Qué es un protocolo de investigación y para qué sirve? (1 h)

Elaboración de un protocolo para un proyecto de innovación (1 h)

Ejercicio práctico de elaboración de un protocolo de investigación y otro sobre una idea de innovación para desarrollar en grupos de trabajo; dos grupos elaboran el protocolo estándar de investigación y otros dos le dan la visión de innovación (2 h)

Módulo 2: Búsqueda de financiación (4 h)

Objetivo docente: Conocer las principales fuentes de financiación para proyectos de investigación e innovación.

Financiación pública nacional (1 h)

Financiación pública internacional (1 h)

Colaboración público-privada (1 h)

Ejercicio práctico: los alumnos deberán plantear un plan de financiación para varios proyectos que se les presentarán.

Módulo 3: Protección de resultados de investigación (4 h)

Objetivo docente: Conocer los principales derechos de protección industrial e intelectual aplicables a la investigación sanitaria.

Módulo 4: Colaboración empresarial; cómo encontrar socios, presentar proyectos y transferir resultados (4 h)

Objetivo docente: Conocer técnicas de comunicación que faciliten la búsqueda de socios y financiación

Comunicación oral de los resultados de investigación (2 h)

Claves para la presentación de nuestros resultados a las empresas (1 h)

Ejercicio práctico.

Módulo 5: Modelos de transferencia de los resultados de investigación (4 h)

Objetivo docente: Conocer los principales tipos de acuerdos orientados a la colaboración con empresas y transferencia.

Acuerdo de colaboración

Contrato de prestación de servicios

Licencia de know-how

Licencia de patentes / Cesión

Spin-off

Ejercicio práctico

Asistencia:

El alumno deberá asistir al 100 % de las horas en cursos de duración igual o menor a 20 h. **Procedimiento de Evaluación**:

Utilizaremos como instrumentos de Evaluación Formativa:

a) De los conocimientos adquiridos mediante un cuestionario de nivel que se pasará antes del curso y al finalizar el mismo; y

b) De la satisfacción de los asistentes mediante encuesta telemática.

Lugar:

Instalaciones del IRYCIS. Salvo indicación expresa, las clases teóricas tendrán lugar en el Aula de Investigación “Elio García Austt”, planta -3 derecha. Posteriormente los profesores acompañarán a los alumnos a las distintas Unidades para la demostración práctica.

Fecha:

Último trimestre del año

Especialización en Metodología de Investigación Clínica para Residentes

CURSO EXPERTO EN METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. UAH E IRYCIS

MÓDULO DE INNOVACIÓN

El **Programa de Formación en Investigación Clínica para Médicos Residentes**, es un plan para la adquisición de metodología de la investigación, complementario al de especialización sanitaria, e integrado dentro del Plan de Formación del Instituto de Investigación Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria-IRYCIS, cuyo objetivo general es el de mejorar la competencia profesional del personal integrante del mismo, adaptando sus conocimientos, habilidades y actitudes a las necesidades permanentemente cambiantes de su entorno laboral.

Este Programa está co-organizado por el IRYCIS, la Unidad de Docencia del Hospital Universitario Ramón y Cajal (contenida en la Subdirección de Docencia, Investigación y Calidad) y la Universidad de Alcalá de Henares y dirigido a residentes que se encuentran en su periodo de formación. Su objetivo general es el de proporcionar conocimientos avanzados sobre la metodología de la investigación Biomédica (clínica y básica), así como la forma de aplicar el conocimiento derivado de la investigación a la práctica clínica.El Programa tiene un carácter práctico, formando a los asistentes en el uso de herramientas necesarias para el análisis de un proyecto de investigación y para la evaluación de la práctica clínica diaria. Todo el temario que se imparte está planteado con el fin de capacitar a los asistentes para diseñar un proyecto de investigación propio que pueda ser presentado a una agencia de investigación (evaluación externa). Los cursos de este programa pretender dar una formación suficiente para que el residente pueda incorporarse eficazmente a un equipo de investigación y así, poder llevar a cabo la parte experimental de su tesis doctoral, durante el periodo de formación como especialistas.

Dentro del plan de formación de residentes se incluye a partir del año 2014 un **Módulo de Innovación.** El objetivo de este módulo es que los residentes conozcan en qué consiste la innovación en el sector sanitario, cuál es su impacto y su relevancia para el actual sistema de investigación y el sistema nacional de salud. Para ello conocerán los pasos que deben seguir desde la generación de la idea hasta su aplicación clínica y puesta en el mercado. Ello implica conocer a los miembros de la unidad de innovación que van a ser los encargados de gestionar los proyectos de innovación. Una vez hayan comunicado la idea a los gestores, comienza el proceso de innovación, que engloba: el diseño del proyecto de innovación, la decisión de una estrategia de protección industrial/intelectual, el desarrollo del proyecto propiamente dicho, la búsqueda de financiación y la transferencia final de la tecnología desarrollada. Para la búsqueda de financiación se darán nociones tanto de convocatorias de financiación públicas, como de la posibilidad de colaboraciones público-privadas.

Al final del módulo se espera que los alumnos sean capaces de identificar las ideas con potencial innovador y acudan a los gestores responsables de la

innovación en sus centros para que estas ideas puedan convertirse correctamente en proyectos de investigación innovadores.

Este módulo está orientado a los residentes que reciben una formación común complementaria independientemente de la especialidad seleccionada o servicio al que pertenezcan. Además, este plan mejora la competitividad de nuestro Centro en cuanto a la capacidad de atraer a residentes que sientan inquietud por la investigación y por adquirir una formación más completa y actualizada.

ESTRUCTURA

Docentes:

Coordinador: Dr Luis Guerra. Instituto de Salud Carlos III.

Personal integrante de la Unidad de Innovación del IRYCIS y de la Oficina Internacional (Diego Velasco, Emma González, Laura Barreales) y otros miembros del IRYCIS; personal externo al Instituto.

Recursos humanos (a), materiales (b) y equipamientos disponibles (c):

a) b) Material docente y presentaciones a elaborar por los docentes; c) Aulas de docencia del IRYCIS.

Programa:

Curso teórico-práctico de 12 horas, organizado en 4 días:

1ª TARDE:

Innovación para la salud: marco general, definiciones, ejemplos, relevancia y retos. Luis Guerra.

Protección del conocimiento. Patentes y otros instrumentos. Unidad de Innovación IRYCIS: Diego Velasco

2ª TARDE:

El papel de las empresas del sector:

Productos sanitarios. Ángel Lanuza. FENIN

Medicamentos. Amelia Martín Urango. Farmaindustria

3ª TARDE:

Guías de práctica clínica, implementación de la evidencia científica y "buenas prácticas". Marian López Orive. Ministerio de Sanidad

Proyectos de innovación. Plataforma ITEMAS. Unidad de Innovación IRYCIS: Laura Barreales y Emma González

4ª TARDE:

Sesión de los alumnos: presentación de 10 ejemplos de "innovaciones". Luis Guerra y Diego Velasco

Asistencia:

El alumno deberá asistir al 100 % de las horas del módulo, considerándose que el alumno asiste a cada jornada exclusivamente si tiene firmada la hoja de registro cada tarde/charla.

Procedimiento de Evaluación:

Utilizaremos como instrumentos de Evaluación Formativa:

a) Asistencia

b) Ideas innovadoras propuestas; Presentaciones y trabajo en grupo

c) De la satisfacción de los asistentes mediante encuesta telemática.

Lugar:

Pabellón docente. Hospital Universitario Ramón y Cajal

Fecha:

Último trimestre del año

4 tardes, de 3 horas cada una. Inicio a las 16h.

7. PRESUPUESTO DEL PLAN DE FORMACIÓN DEL INSTITUTO RAMÓN Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

Como se ha mencionado anteriormente el Plan de Formación del Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria está integrado por los Planes de Formación en los diferentes niveles ofertados desde las instituciones miembros. Además se planifican actividades de formación propias impulsadas desde el Instituto.

Por tanto el presupuesto global del Plan de Formación del Instituto incluye:

7.1.- PRESUPUESTO DESTINADO A LA FORMACIÓN PREGRADO, Se cuenta con el presupuesto destinado a tal fin por la Facultad de Medicina de la

Universidad de Alcalá de Henares (UAH) como el del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

7.2.- PRESUPUESTO DESTINADO A LA FORMACIÓN POSTGRADO, tanto por parte de la Facultad de Medina de la UAH como el destinado a tal fin por el Hospital Universitario Ramón y Cajal.

7.3.- PRESUPUESTO DESTINADO A LA FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL.

7.4.- PRESUPUESTO DESTINADO A LA FORMACIÓN CONTINUADA

Auna los presupuestos destinados a tal fin por la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá y por el Hospital Universitario Ramón y Cajal, que a su vez derivan Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

7.5. PRESUPUESTO PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LA FUNDACIÓN:

El Plan de Actuación 2015 de la Fundación incluyó un presupuesto dedicado al desarrollo de actividades docentes de 20.000 euros en los siguientes conceptos:

7.6. PRESUPUESTO PROPIO FORMACIÓN IRYCIS.

En caso de incluirse oferta propia se presupuestará en años posteriores. En la actualidad se cuenta con el presupuesto de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal para el programa de formación propio, descrito en el apartado anterior.

8. DIVULGACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

Como se ha ido destacando en cada uno de los apartados, los Planes de Formación de cada una de las instituciones miembro del Instituto se difunden y publicitan a través de las páginas web corporativas.

Tanto las actividades de formación continuada propias del Instituto como información sobre jornadas y actividades formativas en las que participa se anuncian a través de la página web del IRYCIS. La página web del Instituto cuenta con un apartado de formación en el que se actualiza la información

relativa al Plan de Formación propio. Además incluye enlaces a las páginas dedicada a docencia de las instituciones miembro.

9. EVALUACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

Junto a la descripción de los Planes de Formación de cada una de las instituciones integrantes del Instituto se ha señalado las estructuras y mecanismos de evaluación de las diferentes actividades de formación.

En términos generales se realizan dos tipos de evaluación:

Por una parte se evalúan los resultados alcanzados por los participantes en el Plan de Formación (evaluación del personal en formación).

Además se evalúa la calidad del propio Plan de Formación y de las actividades formativas que los integran. Esta evaluación se realiza a través de encuestas de satisfacción para la recogida sistemática de la opinión de los participantes.

Del análisis de los resultados de la evaluación resulta una revisión crítica de los mismos y en caso necesario su ajuste, ampliación o reformulación.

En relación a las actividades formativas propias el Instituto realiza una evaluación sistemática de las mismas a través de encuestas de satisfacción a los participantes.

En dichas encuestas se recoge información relativa a:

- Contribución a la mejora de las capacidades y habilidades del personal en formación en relación a su actividad investigadora.

- Utilidad y nivel de aplicación a la práctica de la formación que se oferta para el desarrollo de la actividad investigadora.

- Utilidad de la oferta formativa y adecuación a la actividad investigadora en el ámbito de la Atención Primaria.

Con el objetivo de introducir las correcciones necesarias para su continua actualización y adaptación a las necesidades de los investigadores y el

mantenimiento de un elevado nivel de calidad docente se analizan de manera sistemática los siguientes indicadores:

- Indicadores guía o impulsores del resultado:
  - Número de doctorandos.
- Indicadores de resultado:
  - Número de alumnos del plan de formación.
  - Número de tesis doctorales leídas al año.

10. ANEXOS

- ORDEN de 21 de junio de 1989, por la que se aprueba el concierto entre la Universidad de Alcalá de Henares y el Instituto Nacional de Salud (Cod 1.01)

- Resolución conjunta de 11 de diciembre de 2008, de la Universidad de Alcalá y la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, por la que se da publicidad al concierto para la enseñanza clínica de ciencias de la salud firmado por ambas instituciones con fecha 17 de junio de 2008 (Cod 1.02)

- Acta reunión de la Comisión de Formación Continuada. Enero 2015 (Cod 1.82).

- IV Convocatoria intramural de tres becas de ampliación de estudios en el extranjero. FIBioHRC (Cod 1.70)

- Programa Jornada informativa: La I+D+i del IRYCIS en Horizon 2020 (Cod 1.14)

- Programa Jornada de Innovación IRYCIS. 2014 (Cod 1.15)

- Normativa que regula la Unidad de Docencia Medica Postgraduada en el Hospital Ramon y Cajal (Cod 1.73)

- Listado de Especialidades MIR (Cod 1.84)

- Informe de rotación del residente. Hospital Universitario Ramon y Cajal (Cod 1.76)

- Estatutos de la Universidad de Alcalá de Henares (Cod 1.88).

- Reglamento Interno Facultad de Medicina_Universidad de Alcalá de Henares (Cod 1.89)

- Impreso 1_Propuesta de nuevo curso Formación Continuada UAH (Cod 1.90)

- Impreso 2_Propuesta de renovación de curso Formación Continuada UAH (Cod 1.91)

- Impreso 3_ Informe Académico del Estudio_FC_UAH (Cod 1.92)

- Guía para cumplimentar la propuesta de programa de formación continua de nueva implantación. UAH (Cod 1.93)

- Plan de Estudios Licenciado en Medicina. CURSO ACADÉMICO 2014/2015. Universidad de Alcalá de Henares. (Cod 1.96)

- Información Licenciatura Medicina_UAH (Cod 1.97)

- Relación de masteres universitarios. Oferta para el curso académico 2014-2015. Universidad de Alcalá de Henares (Cod 1.80)

- “Convenio específico de colaboración entre la Universidad de Alcalá, la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal y el Instituto de Formación e Investigación en Medicina Antienvejecimiento para el desarrollo del estudio propio “Curso de especialista universitario en medicina biológica y antienvejecimiento” de fecha 27 de abril de 2006. (Cod 1.78)

- Protocolos docentes MIR_HRC (Cod 1.100)

- Cursos de formación común complementaria para residentes y tutores_HRC 2012 (Cod 1.101).

- Plan General Formación Continuada_2014_HRC (Cod 1.102)

- Memoria Formación Continuada Hospital_2013 (Cod 1.103)

- Composición de la Comisión de Formación Médica Continuada-HURyC 2014 (Cod 1.144)

- Normativa de funcionamiento interno. Comisión de Formación Médica Continuada-HURyC 2014 (Cod 1.145)

- Procedimiento para la autorización de médicos invitados (Cod 1.146)

- Procedimiento para la autorización de médicos visitantes (Con 1.147)

- Presupuesto Plan de Actuación_FIBIO 2015 (Cod 1.148)

- Programa del CURSO Análisis de Supervivencia (Cod 1.1.57).

- Programa del Curso de Metodología Cualitattiva de Investigación (Cod 1.158).

- Convocatoria_Intensificación intramural 2014. FIBioHRC (Cod 1.71)

- Convenio de Colaboración con CNIO, Programa de Investigación Clínica. 2012 (Cod 1.79)

- Cursos y seminarios IRYCIS. Primer semestre 2015 (Cod 1.81)

- Plan de formación I+D IRYCIS. 2010-2014 (Cod 1.83)

- Memoria Unidad de Docencia HRYC. 2013 (Cod 1.85)

- Cartera de servicios Unidad de Docencia (Cod 1.86)

- Acta Comisión Investigación Abril 2013 (Cod 1.87)

- Miembros Junta de Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. UAH (Cod 1.94)

- Plan de Estudios Grado en Enfermería. CURSO ACADÉMICO 2015/2016. Universidad de Alcalá de Henares. (Cod 1.95)

- Evaluación Plan de Formación Continuada IRYCIS 2010-2015 (Cod 1.106)

- Anexos evaluación Plan de Formación Continuada IRYCIS 2010-2015 (Cod 1.107)
- Ley de Ordenación de Profesiones Sanitarias (Cod 1.109)
- Miembros Comisión Formación Continuada HRYC. 2014 (Cod 1.111)
- Normativa Comisión Formación Continuada HRYC. 2014 (Cod 1.112)
- Composición de la Comisión de Docencia. HRYC. 2014 (Cod 1.98)
- Listado de tutores HRYC. 2014 (Cod 1.99)
- Plan de mejora. Unidad de Docencia, HRYC. 2013 (Cod 1.118)