

PLAN DE FORMACIÓN



Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias

Código: PL-FOR			
	Elaboración	Revisión	Aprobación
V.1	Coordinador del plan de formación Enero 2018	Comité Científico Interno 18/01/2018	Consejo Rector 21/06/2019
V.2	Coordinador del plan de formación Junio 2020	Dirección científica Junio 2020	Consejo Rector 30/07/2020
V.3	Coordinador del plan de formación Noviembre 2020	Dirección científica 19/11/2020	Consejo Rector 28/12/2020

ÍNDICE

1. MOTIVACIÓN	4
2. INTERRELACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DEL ISPA CON EL HUCA Y OTROS CENTROS EN TÉRMINOS DE COMPLEMENTARIEDAD EN LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y PRÁCTICA CLÍNICA EN LO RELATIVO A I+D+I.	5
3. ANÁLISIS DE NECESIDADES FORMATIVAS	5
4. OBJETIVOS	7
5. DESTINATARIOS DEL PLAN DE FORMACIÓN DEL ISPA	8
6. ÓRGANO RESPONSABLE Y FUNCIONES	9
7. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y SUS TIPOS	13
7.1.Actividades de Pregrado y grado:	13
7.2.Actividades formativas de Postgrado. Formación acreditada por agencias nacionales...	14
7.3.Actividades formativas transversales.	18
7.4.Actividades formativas de cohesión del ISPA.	20
7.5.Acciones singulares del IIS.	20
7.6.Acciones de formación en investigación en las líneas de investigación propias del ISPA.	21
7.7.Formación on-line.	21
7.8.Edición de monografías.....	22
8. PROGRAMAS DE FORMACIÓN.	23
8.1.Programa de formación de pregrado en investigación.	23
8.2.Programa de formación de residentes en formación especializada.....	24
8.3.Programa de formación de profesionales médicos.	24
8.4.Programa de formación de profesionales sanitarios en Atención Primaria	25
8.5.Programa de formación de profesionales de Enfermería y otras titulaciones.	26
8.6.Programa de formación de investigadores propios del ISPA, contratados, en formación, consolidados y emergentes.....	27
8.7.Programa de formación dirigido a los profesionales de las Unidades de Apoyo y Plataformas de Investigación.	28
9. BENEFICIARIOS	29
10. PLAN DE ACTUACIÓN	30

11. EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS.....	32
12. PRESUPUESTO DEL PLAN DE FORMACIÓN	35
13. DIFUSIÓN	35
14. MEMORIA ANUAL	36
15. ANEXOS	37
Anexo 1. Propuesta de actividad formativa.....	38
Anexo 2. Actividades internas de la comisión de formación en relación a la materialización de sus propuestas formativas:	39
Anexo 3. Cronograma y prioridad de las actividades formativas del IIS.....	40
Anexo 4. Relación entre objetivos y actividad formativa y de promoción del IIS.....	42
Anexo 5. Programa de seminarios y conferencias	44
Anexo 6.1. Impreso de solicitud de admisión de estudiantes y visitantes en los laboratorios del ISPA.....	45
Anexo 6.2. Impreso de aceptación de estudiantes y visitantes para estancias en los laboratorios del ISPA.	46
Anexo 7. Actividades Imputables a la Unidad de Formación del ISPA.....	47

1. MOTIVACIÓN

El presente Plan de Formación se establece para contribuir a alcanzar los objetivos contenidos en el plan estratégico del Instituto de investigación sanitaria de Asturias cuyo núcleo básico es el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), amparados en la legislación de ámbito nacional, local y la reglamentación dimanada del Plan de Integración del instituto. En consecuencia, para su redacción se invocan:

- a) El Real Decreto 279/2016, de 5 de julio, sobre acreditación de institutos de investigación biomédica o sanitaria, que en su artículo 4, que desarrolla los requisitos necesarios para el otorgamiento de la acreditación como Instituto de Investigación Sanitaria, establece en su apartado **g** que los tales institutos dispondrán de un *“plan de formación en investigación vinculado preferentemente a programas de doctorado”*. Tentativamente, dentro de este plan de formación pueden incluirse también los colectivos aludidos en el apartado **g** del artículo 5 del antedicho RD que se refiere a que dentro del Plan Estratégico de los Institutos debe existir un *“Plan de formación en investigación, dirigido al personal de los centros que integran el instituto, a la formación de pregrado o posgrado u otras colaboraciones externas”*, así como en el apartado **h** del antedicho artículo 5 que exige la existencia de *“Acciones de tutela en centros y grupos emergentes de investigación que formen parte del instituto o de su entorno”*.
- b) La cláusula cuarta, punto 1, apartado **d** del Convenio de colaboración para la creación del ISPA, que establece que entre los compromisos de las partes se encuentra el desarrollo del Plan de Formación del ISPA.
- c) El Plan de Integración y el Reglamento de Régimen Interno del ISPA, establece que entre las funciones del Comité científico Interno se encuentran las relacionadas con *“aspectos de formación”* y que el Coordinador de Formación forma parte por derecho propio del Comité Científico Interno.
- d) El Reglamento de Régimen Interno del ISPA que establece que la elaboración y gestión del Plan de Formación es competencia del Comité Científico Interno a través de la Unidad de Formación del Instituto.

2. INTERRELACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DEL ISPA CON EL HUCA Y OTROS CENTROS EN TÉRMINOS DE COMPLEMENTARIEDAD EN LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y PRÁCTICA CLÍNICA EN LO RELATIVO A I+D+I.

El ISPA, respondiendo a las disposiciones del Real Decreto 279/2016, de 24 de junio, sobre acreditación de institutos de investigación biomédica o sanitaria, se constituye como la estructura específica de investigación del HUCA y de los hospitales asociados. Este compromiso implica que las líneas prioritarias de investigación del instituto están orientadas a respaldar, apoyar y reforzar la actividad asistencial de los centros del Sistema de Salud del Principado de Asturias.

La Comisión de formación del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) está en coordinación con la Unidad de formación del ISPA, tanto en la formación del máster como del doctorado. Así mismo, las actividades formativas organizadas por ambas instituciones se difunden entre sus miembros dando lugar a actuaciones formativas conjuntas. Además, gran parte de estas actividades están promovidas por profesionales que pertenecen a ambas instituciones.

Por otra parte, los representantes del Área de Atención primaria y del Área de cuidados están integrados en el ISPA y son proponentes de cursos de actividades formativas. La unidad de formación del ISPA tiene en su composición a representantes de los centros sanitarios y a representantes de las áreas de investigación. Por último, el coordinador del Programa de Doctorado tiene vinculación con las dos instituciones.

3. ANÁLISIS DE NECESIDADES FORMATIVAS

El ISPA es un Instituto de Investigación compartida por científicos de las Instituciones sanitarias fundacionales y la Universidad de Oviedo cuya sede se encuentra en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). El HUCA tiene una larga trayectoria formativa, de actividad científica y de excelencia asistencial, lo que le ha convertido en centro de referencia nacional en algunas especialidades médicas y quirúrgicas. El HUCA, y otros hospitales de la Comunidad Autónoma de Asturias (p. ej. Hospital de Cabueñes, en Gijón, Hospital San Agustín, en Avilés, y una serie de centros de Atención Primaria), tiene acreditación para la formación de especialistas vía MIR y en sus instalaciones los estudiantes de Medicina, Enfermería, Fisioterapia y otros grados de las Ciencias de la Salud realizan sus prácticas clínicas (Ver Tabla 1) de Grado en virtud del Concierto entre el Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo para la utilización de los centros sanitarios en la investigación y la docencia (BOPA número 257, de 6 de noviembre de 2009).

Tabla 1. Distribución de estudiantes de Grado que han realizado prácticas en el Hospital Universitario Central de Asturias en los tres últimos cursos académicos.

Curso	3º, 4º, 5º de Medicina	Rotatorio de Medicina	Prácticas de verano Medicina	5º curso de Odontología	Enfermería	Fisioterapia
2015/2016	541	132	76	26	173	71
2016/2017	538	147	77	25	242	87
2017/2018	542	143	78	28	225	75

Por otra parte, al ISPA se han incorporado investigadores con perfiles formativos de Grado y Postgrado que, si bien son complementarios y críticos en algunos aspectos para la labor de investigación fundamental y traslacional, y aún en la asistencia, están alejados de las Ciencias de la Salud por lo que pueden obtener un beneficio formativo añadido a través de los programas que el IIS-HUCA ofrece. El Instituto también dispone de grupos de investigación emergente y asociados que pueden ser tributarios de este Plan de Formación.

De lo expuesto más arriba puede deducirse que existen varios ámbitos diferenciados a los que orientar el programa formativo que el ISPA ofrece a sus miembros y al entorno sanitario. Son los siguientes: a) Estudiantes de Grado, b) Residentes en formación especializada obligados a implicarse en las líneas de investigación del ISPA, c) los profesionales médicos que realizan su actividad profesional en el ámbito hospitalario y necesitan avanzar en su formación y en su actividad científica, d) Los profesionales sanitarios que ejercen su actividad en la medicina comunitaria, e) los profesionales de enfermería y otras titulaciones de Ciencias de la Salud y f) los investigadores admitidos al ISPA, funcionarios o contratados, de sus diferentes niveles, que necesitan actualizaciones técnicas, metodológicas y/o conceptuales para mantenerse en el nivel de excelencia con el que se han incorporado al ISPA.

4. OBJETIVOS

El **objetivo general** del Plan de Formación del ISPA es contribuir a la mejora y profundización de la actividad científica y del conocimiento generado por los científicos adscritos al mismo poniendo especial énfasis en la investigación traslacional en el ámbito de las enfermedades prevalentes en el Principado de Asturias.

Para alcanzar este objetivo general se han establecido otros objetivos particulares, cuya adquisición es indispensable para alcanzarlo. Son los siguientes:

- a. Adquisición continua de conocimientos científicos, competencias y habilidades por parte de todos los profesionales adscritos al ISPA (sean sanitarios o no) para desarrollar, en relación a su función y nivel, las áreas de investigación y las líneas de investigación definidas en el Plan Científico Cooperativo.
- b. Adquisición continua de actitudes por parte de todos los profesionales adscritos al ISPA (sean sanitarios o no) para desarrollar, en relación a su función y nivel, las áreas de investigación y las líneas de investigación definidas en el Plan Científico Cooperativo.
- c. La formación teórico-práctica y técnica que permite la correcta y adecuada utilización de los recursos científicos del ISPA y abordar las técnicas necesarias para el desarrollo de la investigación.
- d. El fomento de una cultura de excelencia científica en el seno del ISPA.
- e. La formación metodológica que permita abordar el planteamiento, diseño y desarrollo de un proyecto de investigación.
- f. La formación ética, bioética y deontológica para el correcto abordaje de la práctica científica acorde con las buenas prácticas en investigación.
- g. Generar masa crítica entre los potenciales investigadores del ISPA con el fin de mantener asegurado el recambio generacional.
- h. Promover la interacción entre científicos básicos y clínicos mediante la realización de cursos, seminarios y proyectos conjuntos.
- i. Promoción de la movilidad entre grupos de investigación pertenecientes a los Institutos de Investigación acreditados por el Instituto de Salud Carlos III y el fomento de la formación postdoctoral.
- j. Generar acciones de divulgación de la cultura científica.

5. DESTINATARIOS DEL PLAN DE FORMACIÓN DEL ISPA

El Plan de Formación del Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias está dirigido a todos los profesionales que conforman el Instituto, incluyendo tanto al personal contratado directamente por el ISPA a través de la Fundación, como al personal adscrito Instituto contratado por cualquiera de las entidades que integran el ISPA.

A continuación, se definen los diferentes niveles de formación a los que está dirigido el Plan de Formación:

- **Formación de Pregrado y Grado**: Formación universitaria superior para conseguir la titulación de grado/licenciado/diplomado.
- **Formación de Posgrado** (formación acreditada por agencias nacionales de formación):
 - **Formación Sanitaria Especializada**: Enseñanza con el sistema de residencia como procedimiento para la formación en todas las especialidades de Ciencias de la Salud.
 - **Formación en programas de máster y doctorado acreditados**: Estudios realizados por el personal que ya ha superado una formación de grado, incluyendo programas de máster y doctorado. Preferentemente doctorado, y su contribución a la promoción de las líneas estratégicas y emergentes y de apoyo e integración de los diferentes investigadores, grupos y entidades que forman el IIS.
- **Formación Continuada**: Formación especializada no reglada, necesaria para el incesante progreso científico y técnico, destinada a todo el personal. Incluye formación técnica especializada dirigida a los profesionales de las unidades de apoyo, y formación para la adquisición de competencias transversales de liderazgo en ciencia, comunicación con decisores clínicos, sanitarios y actores sociales.

Teniendo en cuenta las características del ISPA y de las entidades que conforman el Instituto, se pueden clasificar los diferentes profesionales destinatarios del Plan de Formación y la Oferta Formativa que ofrece el Instituto de la siguiente forma:

- **Estudiantes Universitarios de Grado**: a través de programas de prácticas en laboratorios de las entidades que integran el Instituto.

- **Estudiantes de posgrado:** Formación Sanitaria Especializada y Programas de máster y doctorado acreditados.
- **Personal investigador** de los grupos de investigación del ISPA.
- **Profesionales asistenciales** con actividad investigadora de los Hospitales y de Atención Primaria, incluyendo profesionales de enfermería y cuidados.
- **Personal técnico de apoyo a la investigación**
- **Profesionales docentes** de la Universidad de Oviedo.
- **Personal administrativo y de gestión.**

El plan de formación pretende contribuir a la formación de todo personal que conforma el ISPA, y está dirigido tanto personal investigador y técnico, como a personal de gestión y apoyo a la investigación. Por otro lado, el presente Plan de Formación incluye acciones específicas dirigidas a la tutela de grupos emergentes e investigadores noveles que formen parte del ISPA. En este sentido, el Plan de Formación ha sido elaborado de manera alineada con el **Plan de Tutela y Grupos Emergentes** del ISPA.

Dentro de la estrategia del Instituto, se incluye un Plan de Acción en Plan de Potenciación de la I+D+i en las Áreas de Atención Primaria y Enfermería donde se resalta la importancia de realizar **actividades formativas en investigación en Atención Primaria y Enfermería, para la impulsar el nuevo área de investigación en Atención Primaria y Cuidados de la Salud**

6. ÓRGANO RESPONSABLE Y FUNCIONES

El ISPA se dota de una Unidad de Formación compuesta por un Coordinador de Formación y el personal de apoyo que le sea asignado por la Dirección del Instituto y/o por el Órgano de Gestión del mismo.

El coordinador de formación se reunirá, al menos, con una periodicidad trimestral, con la Dirección del IIS con el fin de establecer las prioridades y directrices en el ámbito de la formación. Así mismo, el coordinador de formación informará puntualmente de las actividades programadas y realizadas al Comité Científico Interno de cuya composición forma parte. El

Comité Científico Interno realizará una priorización de las necesidades formativas identificadas para las áreas de investigación.

Con el fin de recabar información sobre las necesidades formativas específicas, el coordinador de formación se reunirá, al menos al menos cada seis meses, con los responsables de las áreas y líneas de investigación.

La evaluación anual y modificaciones propuestas del Plan de Formación es realizada por la Unidad de Formación a través del responsable de formación y será remitida a la Dirección y Subdirección Científica y Dirección de Gestión del ISPA para su posterior validación por la comisión de integración que enviará los documentos aprobados al Comité Científico Externo para que en última instancia sean aprobados por el Consejo Rector.

La función de esta Unidad de Formación es proponer actividades encaminadas a la consecución de los objetivos formativos del ISPA descritos más arriba. Para ello:

- a. Mantendrá activa una estrategia de detección de necesidades formativas en investigación en el ámbito del ISPA.
- b. Mantendrá actualizados los procedimientos de actuación en materia de formación (propuesta de cursos, seguimiento, etc...).
- c. Programará y llevará a efecto cursos transversales de formación en investigación.
- d. Fomentará la realización de seminarios científicos en los que se presenten los avances relacionados con las áreas temáticas del instituto.
- e. Promoverá la impartición de ciclos de conferencias relacionadas con el avance de las ciencias en general y de aquellas que pueden contribuir a la salud, la calidad de vida y la prevención y el control de la enfermedad.
- f. Incorporará al repositorio documental que mantiene la Unidad de Gestión del ISPA cuantos documentos genere o dimanen de las actividades de formación.
- g. Fomentará la realización de actividades formativas *on-line* con dos finalidades: 1. asegurar que los miembros del ISPA que realizan su actividad profesional fuera del HUCA tengan acceso a programas formativos específicos y 2. Que éstos mismos profesionales tengan acceso a las actividades presenciales del instituto, al menos en forma de resumen, materiales proyectados, etc.
- h. Propondrá un Máster de Investigación en Medicina Clínica con orientación académica y científica que garantice el acceso de los investigadores jóvenes del ISPA a los programas

de doctorado. Asimismo, promoverá la puesta en marcha de un Máster de Investigación Enfermera que fomente la formación e incorporación de Diplomados y Graduados en enfermería a las tareas de investigación del ISPA.

- i. Colaborará con el Gabinete de Comunicación en las actividades de difusión del IIS en cuanto a dar a conocer las actividades y logros del ISPA, la divulgación científica en el ámbito de la salud.
- j. Establecerá acuerdos de colaboración con entidades externas para la divulgación científica, preferentemente de la investigación realizada por los grupos de científicos del IIS.
- k. Promoverá acuerdos de colaboración con entidades externas para establecer programas de alta divulgación científica en Salud y Medicina.
- l. Mantendrá un observatorio de cultura científica en la Web del IIS.
- m. Diseñará una estrategia de incentivación de la formación en investigación de los más jóvenes: premios de tesis doctorales, etc.
- n. Fomentará la incorporación de nuevos investigadores jóvenes a los programas formativos nacionales en investigación (convocatorias del ISCIII y del Plan Nacional de Investigación.
- o. Promoverá que los miembros del ISPA tutoren Trabajos Fin de Grado, Trabajos Fin de Master y Tesis Doctorales.
- p. Fomentará que los autores de Tesis doctorales contribuyan a los programas de formación del instituto.
- q. Fomentará la realización de reuniones científicas sobre medicina traslacional relacionados con problemas prevalentes de salud en el Principado de Asturias.
- r. Instaurará una Lección Conmemorativa de periodicidad anual / bianual impartida por una personalidad relevante del mundo de la ciencia o de la cultura.
- s. Evaluará las solicitudes de impartición de actividades formativas que le sean presentadas por los miembros del instituto o por entidades externas.
- t. Velará porque las acciones formativas tengan la máxima visibilidad intra y extramural.

La Unidad de Formación del ISPA está compuesta por los siguientes miembros:

- El coordinador de Formación.
- El Director del Programa de Doctorado.
- El Director del Programa de Máster.
- El representante del Grupo de Investigación Enfermera.
- El representante del Grupo de Investigación en Medicina Familiar y Comunitaria.
- El Responsable de la Plataforma de Bioestadística y Epidemiología.
- Dos representantes de las Áreas de Investigación del ISPA

7. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y SUS TIPOS

Las actividades formativas del ISPA podrán ser presenciales o impartirse on-line y, en ambos casos, podrán diseñarse como presenciales, semipresenciales o a distancia.

Para llevar a cabo las actividades de formación, la Unidad de Formación contará con los recursos propios del IIS y de aquellos que pudieran recabarse al efecto, bien de las Instituciones y entidades que forman parte del instituto o de terceros. En estos casos, se hará constancia documental de dicha colaboración.

Las actividades serán promovidas, preferentemente, por la estructura de formación, aprobadas por el Comité Científico Interno, y se llevarán a cabo bajo la responsabilidad del coordinador de formación. No obstante lo anterior, cualquier miembro del IIS puede proponer la realización de cualquier tipo de actividad formativa. Para ello, dirigirá un escrito al coordinador de formación (según modelo que figura en el anexo) en el que indicarán los aspectos más relevantes de la actividad que, en todo caso, incluirá el título, un breve resumen del contenido, relación tentativa de ponentes, fecha y lugar de impartición, público al que va dirigido, interés potencial del mismo de la misma y, cuando sea necesario, memoria económica y posibles fuentes de financiación.

El ISPA dispondrá de una planificación trimestral de actividades que se hará pública en la Web y en los tabloneros de anuncios propios dispuestos en el HUCA. De estas actividades se dará cuenta de forma global a los miembros del ISPA a los que también se comunicará puntualmente la realización de cada una de las actividades por correo interno.

7.1. Actividades de Pregrado y grado:

En la Universidad de Oviedo existen diferentes iniciativas formativas encaminadas a introducir a los estudiantes en la cultura de investigación. Estas iniciativas se han concretado en el diseño de los actuales Planes de Estudios, renovados para su adecuación a las directrices del RD 1393/2007, de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Con tal motivo, y teniendo en cuenta las competencias formativas contenidas en las respectivas Órdenes Ministeriales específicas de cada Grado, las titulaciones han organizado sus contenidos formativos en asignaturas básicas, obligatorias y optativas a las que se han incorporado las actividades formativas orientadas al fomento de la investigación.

La relación de asignaturas y su distribución en cursos, créditos, titulación y alumnos se muestran en el cuadro siguiente:

Tabla 2. Asignaturas de Grados de Ciencias de la Salud de la Universidad de Oviedo relacionadas con Investigación.

Denominación	Grado	Carácter	Curso	Créditos	Alumnos / Curso
Introducción a la medicina, documentación y método científico	Medicina	OB	1º	6	150
Epidemiología	Medicina	OB	1º	6	150
Proyecto de investigación de Grado 1	Medicina	OP	2º	3	60
Proyecto de investigación de Grado 2	Medicina	OP	3º	3	60
Proyecto de investigación de Grado 3	Medicina	OP	4º	3	60
Trabajo Fin de Grado	Medicina	OB	6º	9	100
Epidemiología Y Bioestadística	Enfermería	FB	1º	6	90
Fundamentos y metodología de la Investigación científica	Enfermería	OP	4º	6	70
OB: Asignatura obligatoria; FB: Asignatura de formación básica; OP: Asignatura optativa					

A la vista de la información aportada en el cuadro, el objetivo en este programa es fomentar que el máximo número posible de estudiantes curse las asignaturas referidas a metodología y proyectos de investigación que se ofertan como optativas para que puedan egresar de los estudios de Grado con un conocimiento suficiente que les permita incorporarse a las tareas de investigación de posgrado. Este aspecto es particularmente importante dado que la legislación actual permite a los graduados en medicina la incorporación de MECES 3 (nivel de máster) en los estudios de Grado, lo que se traduce en que los graduados en medicina se pueden incorporar a un programa de Doctorado sin necesidad de realizar un Máster.

7.2. Actividades formativas de Postgrado. Formación acreditada por agencias nacionales.

El ejercicio de la medicina se caracteriza por ser una actividad en la que concurren componentes profesionales, técnicos, científicos y, no menos característicos, los propios del arte médico. Si bien la formación especializada y el ejercicio de la medicina aportan los componentes esenciales

de técnica, de profesión y de arte, no es menos cierto que los componentes científicos, aunque como en el caso de Asturias se inicien de forma decidida en los estudios de Grado, deben ser implementados a lo largo de la vida para alcanzar el nivel de excelencia que dimana de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y a cuyo desarrollo pleno deben contribuir los Institutos de Investigación auspiciados por el ISCIII. Por eso, la propuesta formativa del ISPA pretende coordinar la formación especializada en todos sus aspectos con la profundización en la metodología y avances en las materias de investigación que le son propias. Para hacerlo visible, se incluyen en este epígrafe algunas actividades formativas que tanto el HUCA/SESPA como el ISPA ponen a disposición de los especialistas en formación y se ha diseñado un programa formativo (ver apartado 6.2 de esta memoria) específico para los médicos internos y residentes del HUCA y hospitales asociados.

a) Formación especializada específica.

Los Especialistas en Formación Sanitaria (residentes) del Principado de Asturias y en particular del HUCA, reciben una formación transversal en competencias genéricas que incluyen aspectos marcados en los objetivos del Plan de formación del ISPA.

De acuerdo a la Resolución de 16 de febrero de 2012, de la Consejería de Sanidad, por la que se regula el Programa de Formación Transversal en Competencias Genéricas para los Especialistas en Formación en el Principado de Asturias, en el Módulo II con el Título: *Metodología y herramientas de investigación*, se incluyen los siguiente Cursos:

- Metodología de la investigación.
- Bioestadística.
- Epidemiología clínica.
- Medicina basada en la evidencia.
- Búsqueda bibliográfica y lectura crítica de artículos científicos.
- Elaboración y publicación de trabajos en Ciencias de la Salud.
- Dentro del Módulo I, se incluye el Curso de Bioética.

De los anteriores son obligatorios para todos los residentes y se desarrollan semestralmente en el HUCA los cursos de:

- Búsqueda bibliográfica (5 horas lectivas presenciales).
- Lectura crítica de artículos científicos (5 horas lectivas presenciales).
- Bioética (formato mixto online y presencial, duración total 50 horas, 5 presenciales).

Son opcionales y se ofertan según desarrollo de los mismos y algunos abiertos al resto de los profesionales sanitarios con solicitudes vía el Instituto Asturiano de Administración Pública (IAAP-Adolfo Posada), los cursos de:

- Metodología de la investigación.
- Bioestadística.
- Epidemiología clínica.
- Medicina basada en la evidencia.
- Elaboración y publicación de trabajos en Ciencias de la Salud.

De los cursos se encuentran sus programas y presentaciones en la página web de la Comisión de Docencia carpeta 09, páginas de contacto.

- Desde fuera: <http://www.hca.es/huca/web/listado/listado.asp>
- Intranet: <http://10.36.160.11/huca/web/listado/listado.asp>

Algunos de estos cursos han sido incorporados a la propuesta de Máster Oficial en Investigación Clínica por la Universidad de Oviedo, actualmente en tramitación ante la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

b) Formación en programas de máster y doctorado acreditados.

Todos los miembros del ISPA pueden beneficiarse de las actividades formativas de postgrado ofertadas por la Universidad de Oviedo, tanto en los programas de másteres oficiales y los doctorados en los que imparten docencia algunos de los investigadores incorporados a las Áreas Científicas y líneas de investigación del IIS. Entre ellos se encuentran:

MÁSTERES UNIVERSITARIOS OFICIALES (Acreditados por ANECA):

Denominación	Información
M.U. en Biomedicina y Oncología Molecular	http://www.uniovi.es/estudios/masteres/
M.U. en Investigación en Neurociencias	
M.U. en Enfermería de Urgencia y Cuidados críticos	
M.U. en Biotecnología del Medio Ambiente y la Salud	

M.U. en Biología y Tecnología de la Reproducción (Bianual)	
M.U. en Urgencias y Cuidados Críticos	
M.U. en Investigación Clínica por la Universidad de Oviedo. Aprobado en Junta de Facultad y pendiente de tramitación	
Más información: https://cei.uniovi.es/postgrado/masteres/ofertamu Esta dirección es del Centro Internacional de Postgrado donde se puede obtener información de cualquier máster de la Universidad de Oviedo y de la tramitación para cursarlo.	

Si bien, como decíamos más arriba, los graduados en medicina no necesitan cursar un máster para acceder al doctorado, no es menos cierto que algunos servicios asistenciales sugieren a sus residentes la necesidad de hacerlo y que a los grupos de investigación del ISPA se incorporan graduados en otras titulaciones que no tienen MECES 3 y, por tanto, necesitan la formación de máster para acceder al doctorado.

No obstante, dado que algunos de los másteres incluyen cursos de metodología (p.e. en el de Biomedicina y Oncología molecular se ofrece una asignatura de Introducción a la Historia y Metodología de la Ciencia) y en prácticamente todos pueden encontrarse asignaturas de contenido científico de nivel avanzado (en aspectos conceptuales y/o metodológicos), aquellas que la Unidad de Formación y el Comité Científico Interno consideren adecuados para la formación del personal de las líneas del IIS pueden ofrecerse como cursos del ISPA en formato presencial u on-line para los médicos residentes vinculados al instituto.

Como se ha comentado anteriormente, el Máster Oficial en Investigación Clínica por la Universidad de Oviedo está iniciando su tramitación en la ANECA. Asimismo, los residentes que quieran aspirar a realizar y, en su día, defender una Tesis doctoral, pueden optar a alguno de los programas de doctorado que ofrece la Universidad de Oviedo y que, sin perjuicio de que los estudiantes de doctorado puedan optar a otros, se recogen en la tabla siguiente:

DOCTORADOS OFICIALES Acreditados por ANECA (Todos ellos tienen la denominación de Doctorado en... por la Universidad de Oviedo)

Denominación	Departamento/ Instituto	Prof. Coordinador y Contacto
Biología Molecular y Celular	Bioquímica y Biología Molecular	Pedro Sánchez Lazo: pslazo@uniovi.es

Biomedicina y Oncología Molecular	IUOPA	Luis Menéndez Antolín: iuopasec@uniovi.es
Ciencias de la Salud	Psicología	José Antonio Vega Álvarez: doctoradoccsalud@uniovi.es
Investigación Clínica*	ISPA	Guillermo Muñiz Albaiceta guillermo.muñiz@sespa.es
Para más información: http://cei.uniovi.es/postgrado/doctorado/oferta *Pendiente publicación BOE		

Además de los anteriormente citados, se ha diseñado un Doctorado propio del ISPA sobre Investigación Clínica que ha sido verificado favorablemente por ANECA el 13 Enero de 2020 y está pendiente de la inclusión definitiva por la Universidad de Oviedo dentro de su oferta formativa. Este Programa de Doctorado aporta 7 equipos que reúnen 30 líneas de investigación. Se trata de equipos de investigación tanto de ámbito clínico como básico que realizan actividad científica orientada a la clínica. Los 7 equipos de investigación coinciden con las 7 Áreas de Investigación reconocidas en el ISPA y las líneas de investigación propuestas son todas líneas de investigación del ISPA que están en funcionamiento. Los futuros doctorandos del Programa de Doctorado Investigación en cáncer se incorporarán a trabajar en las líneas antes citadas y tendrán como tutores a los profesores del Programa de Doctorado que cumplen las condiciones marcadas por la ANECA. Por tanto existe una completa integración entre la actividad formativa programada y la promoción de las líneas estratégicas de investigación del ISPA.

7.3. Actividades formativas transversales.

Reservamos esta denominación de actividad formativa transversal para referirnos a aquellas que, a juicio de la Dirección del instituto/Comité científico interno, afectan a contenidos, habilidades o actitudes que los miembros del IIS deben conocer tanto para alcanzar los objetivos del mismo como para el adecuado desenvolvimiento de la actividad científica del mismo. Una relación tentativa de estas actividades son las siguientes:

a) Formación en metodología científica. Dado que en el ISPA coexistirán perfiles formativos diferentes y personal que se dedicará a la investigación fundamental (traslacional o no) o a la investigación clínica, es necesario que estén en posesión de un nivel avanzado de aspectos metodológicos que puedan favorecer el objetivo de acceder a la investigación de excelencia. Las propuestas formativas en este campo están integradas por una serie de cursos:

- Bioestadística (Curso teórico práctico sobre supuestos reales)
- Investigación clínica (metodología experimental; epidemiología y salud pública)
- Norma de buenas prácticas clínicas y desarrollo de ensayos clínicos
- Causalidad en investigación fundamental y clínica en humanos.
- Manejo de animales de laboratorios. Aspectos teóricos, técnicos y éticos.
- Metodología de investigación en cuidados.
- Metodología, ética y gestión de ensayos clínicos.
- Medicina basada en la evidencia.
- Hipótesis en medicina: Controversias en las teorías explicativas de problemas científicos.
- La transformación de un Problema Clínico en un Problema Científico.
- La historia clínica como base documental generadora de hipótesis científicas.

b) Formación en prevención.

- Prevención de riesgos laborales en laboratorios de investigación.
- Protección radiológica para investigadores.

c) Formación en Competencias transversales de liderazgo en ciencia. En línea con las iniciativas internacionales, nacionales y autonómicas para conseguir una mayor integración entre los resultados científicos alcanzados y los valores, necesidades y expectativas de la sociedad se promueven actuaciones como la denominada “Investigación e Innovación Responsable (RRI, por sus siglas en inglés). Para ello, en el marco del plan de formación del Instituto y alineado con los objetivos estratégicos de la institución, se prevé el desarrollo de diferentes actividades formativas transversales en el ámbito de la traslación transferencia e impacto en la sociedad. Se indican a continuación algunas de las temáticas formativas que se desarrollarán:

- Liderazgo en ciencia, comunicación con decisores clínicos, sanitarios y actores sociales.
- Formación técnica especializada dirigida a los profesionales de las unidades de apoyo.
- Comunicación científica orientada a actores clave no científicos con el objeto de aumentar sus competencias de comunicación científica dirigida a ciudadanos sin perfil investigador.
- Participación y co-creación en investigación científica u otras formas de abrir la participación en la investigación a los actores clave no científicos.
- Capacitación y tutela de grupos e investigadores emergentes.
- Integración de la dimensión de género en la definición y gestión de proyectos de investigación.
- Trazabilidad de la producción científica de investigadores a través de plataformas como ORCID (Open Researcher and Contribution ID), para conseguir un registro único e independiente de los investigadores.
- Competencias para la innovación y traslación al tejido productivo (apoyo en la solicitud de patentes, elaboración de planes de negocio e información sobre la creación de spin-offs).

- Gestión de la innovación (procedimientos básicos, información sobre convocatorias específicas de apoyo a la innovación, identificación de proveedores con interés en partnerships en proyectos de innovación).
- Mecanismos para la traslación a la práctica asistencial con el objetivo de aumentar sus competencias en traslación de los resultados de investigación.

7.4. Actividades formativas de cohesión del ISPA.

Se trata de actividades conjuntas dirigidas a todos los miembros del IIS que pretenden alcanzar un mayor conocimiento entre ellos, de sus actividades científicas y fomentar el intercambio de ideas científicas, estrategias de investigación y utilización conjunta de recursos. Entre ellas se encuentran:

- Seminarios comunes, de obligada impartición, de forma rotatoria por cada línea de investigación. Estas actividades serán convenientemente difundidas intranet y en los tablones de anuncios propios del IIS. Cuando así se estime, se publicitará extramuros. La naturaleza y tipo de seminarios queda a discreción de lo que disponga la Comisión Científica interna.
- Conferencias invitadas inter-instituto. Tendrán una periodicidad predeterminada y correrán a cargo de algún científico relevante con actividad en los motivos de interés del ISPA, lo que puede fomentar la relación entre los integrantes de la red de institutos del ISCIII.

Para la programación de estas actividades, el coordinador de formación actuará en colaboración con la Unidad de Formación del HUCA.

7.5. Acciones singulares del IIS.

Se propone la realización de algunas acciones que puedan tener repercusión interna y exterior del IIS y que contribuyan a incorporarlo a la memoria colectiva del HUCA y de la sociedad asturiana. Entre ellos pueden estar:

a) Acciones externas:

1. Fomento de visitas por personalidades.
2. Instaurar una lección conmemorativa impartida por alguna personalidad del mundo de la ciencia o de la cultura.
3. Colaboraciones externas de difusión.

b) Acciones Internas:

1. Instaurar premios encaminados a la incentivación de la calidad de las tesis Doctorales. Actualmente se conceden dos premios a Tesis Doctorales defendidas en el año anterior a la convocatoria. Una debe versar sobre investigación fundamental y otra sobre investigación clínica.

7.6. Acciones de formación en investigación en las líneas de investigación propias del ISPA.

Cada línea de investigación del ISPA mantendrá reuniones periódicas de formación y enriquecimiento mutuo que, bajo los formatos que acuerden en el seno de las mismas, atenderán al menos a los siguientes aspectos: a) revisión crítica de artículos científicos relevantes en las materias propias de cada línea de trabajo, b) seminarios bibliográficos generales, c) seminarios de progreso de los resultados de investigación de la línea.

El responsable de cada línea de investigación dará cuenta periódicamente de las actividades llevadas a cabo al coordinador de formación.

En la medida de lo posible, se atenderán las peticiones de actividades de formación que pueda solicitar cada línea de investigación. En todo caso se dará preferencia a las peticiones que puedan ser transversales y/o de interés común para más de una línea de investigación del ISPA.

7.7. Formación on-line.

Dado que algunas unidades del IIS y que una parte de los miembros incorporados al IIS realizan su actividad asistencial y científica fuera del HUCA, teniendo en cuenta que puede haber grupos temáticos de trabajo en aspectos de salud que puedan quedar fuera del IIS pero que su actividad puede enriquecerse de la propia actividad del instituto, y que el RD 279/2016 permite entender a los Institutos de Investigación del ISCIII como instrumentos de dinamización de la actividad investigadora en el entorno sanitario, parece necesario que sean programadas actividades no

presenciales impartidas on-line o semipresenciales en las que la enseñanza on-line tenga una componente preponderante. Si bien en este momento es prematuro hacer una propuesta cerrada de actividades on-line, sí parece posible considerar que buena parte de los cursos aludidos más arriba pueden ajustarse a un formato no presencial. En todo caso, como se indica luego, este tipo de actividades no es prioritaria para la puesta en marcha del instituto aunque sí puede tener un papel relevante una vez consolidado.

7.8. Edición de monografías

Se considera necesario y deseable que los cursos metodológicos den lugar a monografías, bien impresas o incorporadas a un repositorio propio, que permita el acceso a sus contenidos a las diferentes generaciones de estudiantes de estos cursos. Estas monografías pueden ser, por otra parte, documentos acreditativos de la actividad del instituto utilizables como instrumentos de difusión y de formación en foros diferentes a los que le son propios al ISPA.

La propuesta de edición de monografías debe ser presentada al Comité Científico Interno que la someterá a deliberación en alguna de sus reuniones antes de la aprobación o rechazo de la misma.

8. PROGRAMAS DE FORMACIÓN.

Con el fin de orientar las actividades de forma más específica a las necesidades formativas, el ISPA, diseñará programas de formación correspondientes a cada uno de los colectivos identificados en el apartado de Análisis de necesidades formativas, combinando para ello las actividades descritas. Estos programas son los siguientes:

8.1. Programa de formación de pregrado en investigación.

Dado que los estudiantes de pregrado tienen sus itinerarios formativos de Grado establecidos en sus correspondientes planes de estudios, el papel del IIS contemplará dos aspectos fundamentalmente: **1.** La contribución de sus miembros a las actividades formativas de iniciación a la investigación cuando se recabe su colaboración en alguna de las asignaturas (preferentemente en las optativas), y **2.** Aceptación en los laboratorios de investigación del ISPA de los estudiantes de los diferentes Grados de las Ciencias de la Salud para la realización de sus Trabajos Fin de Grado, en la medida en que puedan ser considerados tutores o cotutores y se acepte esta contribución por el Centro Académico correspondiente.

Dado que la inmensa mayoría de los profesionales que participen en estas actividades pertenecerán al HUCA u otras instituciones sanitarias, que el *Concierto entre el Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo para la utilización de los centros sanitarios en la investigación y la docencia*, del 6 de noviembre de 2009, ofrece en marco legal para esta colaboración, y que los organismos firmantes del tal concierto lo son también del documento de creación del IIS, no se prevé ninguna reglamentación específica para esta colaboración.

Por otra parte, entre las funciones de los gestores del plan de formación se encuentra el fomento de la incorporación de nuevos investigadores jóvenes a los programas formativos nacionales en investigación tanto en las convocatorias del ISCIII (PFIS, IPFIS) como en las del Plan Nacional de Investigación gestionadas por el MINECO, Formación de Personal Investigador (FPI) y Formación de Profesorado Universitario (FPU). Para ello, recabará la ayuda de la Unidad de Gestión del ISPA tanto para alerta sobre las convocatorias como para la gestión de las solicitudes.

Otras actividades de fomento de la investigación a nivel de pregrado pueden contemplar el fomento de encuentros científicos y congresos de estudiantes de las diferentes titulaciones de ciencias de la salud de los que ya existen antecedentes en Medicina y Enfermería en nuestra

universidad, o celebrar actos de clausura de los cursos académicos con alguna jornada monográfica que contemple la difusión de las actividades de formación en investigación.

8.2. Programa de formación de residentes en formación especializada.

El RD 279/2016 considera que los residentes en formación especializada son objeto de formación en investigación por lo que pueden ser incorporados a las líneas de investigación del IIS y pueden contribuir a la actividad científica de las mismas. Por esta razón se propone un programa de formación en investigación de los residentes del HUCA al que pueden incorporarse residentes de otros hospitales y centros de Atención Primaria de la red asistencial de Asturias.

La formación de los residentes deberá atender a varios aspectos:

1. **Formación específica de residentes.** Ésta incluye los aspectos referidos en el apartado 5.2.a y aquellos que el ISCIII pueda aportar. De hecho, para la puesta en práctica de este programa de formación, el coordinador de docencia del ISPA actuará en coordinación con la Jefatura de Estudios de Formación Especializada del HUCA. Así mismo, el coordinador de formación del ISPA concertará con los Tutores de Residentes una orientación hacia la investigación de los programas formativos de especialistas.
2. **Formación en investigación en las líneas de trabajo del ISPA,** como se indica en el punto 6 de los tipos de actividades formativas.
3. **Formación avanzada de Máster y Doctorado,** para lo que el ISPA dispondrá de un Programa oficial de Máster y otro Programa Oficial de Doctorado en Investigación Clínica por la Universidad de Oviedo.
4. **Cuántas actividades formativas programadas por el IIS se ajusten a su perfil formativo** en investigación a juicio de sus tutores clínicos y de la coordinación de formación del IIS.

8.3. Programa de formación de profesionales médicos.

Los profesionales médicos que realizan su actividad profesional en el ámbito hospitalario y necesitan avanzar en su formación y en su actividad científica.

El ISPA velará porque los profesionales médicos del HUCA y hospitales asociados acceden a los niveles académicos de postgrado con el fin de incorporar a su actividad asistencial una formación competitiva en investigación y contribuir de esta forma a crear masa crítica en el sistema asturiano de salud. Para ello animará su incorporación a los programas de Máster y

Doctorado de la Universidad de Oviedo y a los que, tentativamente, auspiciará el ISPA, como se indica en el apartado anterior. De hecho, para la elaboración de la propuesta de Máster se ha consultado a la Comisión de Docencia del HUCA y ésta ha asumido el compromiso de promocionarlo entre residentes y profesionales sanitarios.

El ISPA también fomentará que los profesionales médicos que realizan investigación dispongan de la acreditación y conocimientos necesarios en el manejo de animales de laboratorio, herramientas metodológicas y de protección, con el fin de aumentar la calidad de la práctica científica y la ética de la investigación.

Puesto que las actividades formativas del ISPA son públicas y abiertas, los cursos y otras actividades programadas por el mismo pueden ser utilizadas por los facultativos médicos para su actualización profesional y científica. A estas actividades también contribuirán las sesiones clínicas específicas de Área y Línea y las sesiones clínicas hospitalarias de carácter mensual.

8.4. Programa de formación de profesionales sanitarios en Atención Primaria

Si bien lo dicho en el apartado anterior aplica a los profesionales sanitarios que ejercen su actividad fuera del ámbito hospitalario, el hecho de que la distancia dificulte el acceso a las actividades formativas, aconseja que el ISPA-HUCA ponga en marcha algunas acciones dirigidas a estos profesionales. Entre ellas, pueden iniciarse las siguientes:

1. Fomento de la incorporación de profesionales de Atención Primaria a las líneas de investigación del IIS, bien como grupos consolidados o emergentes. Esta iniciativa está amparada por la Ley de Investigación Biomédica y la pertinencia o no de estos profesionales a la estructura del ISPA-HUCA es un aspecto que se valora en la acreditación de los institutos de investigación del ISCIII. En consecuencia, el IIS no puede ignorar a este colectivo. Para tal fin, en el seno del ISPA ha sido constituida una Unidad de investigación en Medicina Familiar y Comunitaria y otra de Investigación Enfermera, como unidades adscritas. A estas unidades se han incorporado profesionales del perfil adecuado a la denominación algunos de los cuales, además, participan como profesores del Programa de Máster Oficial.
2. Disponer una plataforma on-line en la que incorporar las ponencias de las conferencias y otras actividades formativas del ISPA.

3. Favorecer el acceso a los cursos semipresenciales o a distancia que organice el ISPA
4. Disponer un horario compatible con la actividad laboral en Atención Primaria para posibles tutorías a distancia, interacción con el coordinador de formación, propuestas, etc.
5. Facilitar el acceso a un buzón de sugerencias formativas propuestas por Atención Primaria.

8.5. Programa de formación de profesionales de Enfermería y otras titulaciones.

Dentro de los aspectos a valorar en el proceso de acreditación se encuentra un apartado referido a la vinculación al ISPA de profesionales de enfermería. En consecuencia, es pertinente el fomento de la actividad investigadora entre los profesionales no médicos del entorno sanitario.

Si bien los profesionales de enfermería, fisioterapia, etc., que trabajan en el hospital sede del IIS pueden acudir a las actividades formativas y participar en sus programas de formación, es razonable pensar que existe una distancia en formación conceptual que debe subsanarse mediante formación orientada específicamente a estos profesionales. Entre estas actividades, se propone:

1. Un curso de Metodología de investigación en Cuidados, del que el Departamento de Docencia de Enfermería en el HUCA y la Universidad de Oviedo tienen experiencia en su realización. Actualmente un curso de estas características está incorporado a la propuesta de Máster Universitario en Investigación Clínica por la Universidad de Oviedo (en tramitación).
2. Un Máster de investigación enfermera. Los másteres de orientación enfermera que se imparten actualmente o son profesionalizantes o títulos propios de la universidad. Por eso, algunos diplomados y graduados que quieren formarse en investigación se matriculan en programas de máster con diseños alejados de las áreas de cuidados más acordes con el perfil de los nuevos Grados.
3. Fomento de la incorporación de titulados no médicos en ciencias de la salud a las áreas y líneas de investigación del ISPA.
4. Cursos relacionados con los cuidados que a juicio del Departamento de Docencia de Enfermería y la Unidad de investigación enfermera sean relevantes para la promoción de la investigación enfermera.

8.6. Programa de formación de investigadores propios del ISPA, contratados, en formación, consolidados y emergentes.

Los investigadores consolidados y emergentes incorporados al IIS ya poseen una experiencia acreditada en investigación por lo que necesitarán, fundamentalmente, actualizaciones técnicas, metodológicas y o conceptuales para mantenerse en el nivel de excelencia con el que se han incorporado al ISPA-HUCA. Estas necesidades de formación pueden alcanzarlas:

1. En los seminarios y reuniones de grupo.
2. En intercambios o estancias en laboratorios de otros ISPA o mediante acciones de movilidad en el extranjero.
3. En las actividades de conferencias y cursos organizados por el ISPA.
4. En los programas de doctorado que les recomienden sus jefes de línea o Áreas de investigación.
5. Dado que existirán investigadores sin formación en Ciencias de la Salud, es importante la realización de un curso de introducción a la medicina para que lo curse estos miembros del ISPA. Actualmente un curso de estas características ha sido incorporado a la propuesta de Máster Universitario en Investigación Clínica por la Universidad de Oviedo.
6. El ISPA dispone de un programa específico de tutela de grupos emergentes e investigadores noveles que contempla acciones de formación, dotación de plazas para becarios y fomento de la movilidad.

Así mismo, el IIS fomentará la movilidad de investigadores postdoctorales en fase de consolidación y su incorporación a alguno de los siguientes programas:

- Programa postdoctoral “Juan de la Cierva”.
- Programa de contratos postdoctorales “Sara Borrell” para la incorporación de jóvenes doctores al sistema de investigación de la salud.
- Programas “Ramón y Cajal” de reincorporación de investigadores.
- Contratos “Miguel Servet I y II” para doctores de acreditada trayectoria investigadora en centros del ámbito del Sistema Nacional de Salud, complementadas con la financiación de un proyecto de investigación traslacional.

- Contratos “Río Hortega”, para profesionales que hayan superado la Formación Sanitaria Especializada y para el desarrollo de un plan de formación en investigación en Ciencias y Tecnologías de la salud.
- Contratos “Juan Rodés” para la contratación de personal facultativo con experiencia en investigación en Ciencias y Tecnologías de la salud.
- Contratos para la intensificación de la actividad investigadora en el SNS de facultativos especialistas que realizan simultáneamente una actividad clínico-asistencias y desarrollan actividades de investigación.
- Becas de ampliación de estudios (BAE) para realizar estancias en instituciones nacionales o extranjeras de prestigio, en las áreas que sean de interés para el Sistema Nacional de Salud.

En la medida de sus posibilidades el ISPA aplicará los recursos técnicos y administrativos necesarios para llevar a cabo la selección de candidatos y las solicitudes de concurso a las convocatorias específicas de cada acción. El importe de las actuaciones se cubre con el presupuesto anual asignado al Programa de formación.

8.7. Programa de formación dirigido a los profesionales de las Unidades de Apoyo y Plataformas de Investigación.

El ISPA dispone de Plataformas y Unidades de Apoyo a la investigación cuyo personal debe ser objeto de actuaciones encaminadas a fomentar la actualización de sus conocimientos y capacitación técnica. Si bien estos profesionales pueden beneficiarse de las acciones formativas transversales del ISPA, y dado que su actividad técnica es muy especializada, anualmente se consultará con los miembros de estas Unidades de apoyo y Plataformas para detectar las necesidades percibidas de formación y diseñará actuaciones encaminadas a paliar los déficits.

9. BENEFICIARIOS

Teniendo en cuenta en desarrollo de los programas formativos, podemos establecer que entre los beneficiarios del Plan de Formación se encuentran:

- Los estudiantes en formación de Grado y Posgrado.
- Los residentes en formación.
- Los contratados y becarios de postgrado en formación doctoral.
- Los investigadores postdoctorales y consolidados.
- El personal sanitario con actividades de investigación.
- Personal Técnico de apoyo a la investigación.
- Profesionales de Atención Primaria.
- Profesionales de Enfermería, fisioterapia y otras titulaciones sanitarias.
- Investigadores y otros profesionales contratados por o adscritos a la Fundación para la investigación biomédica de Asturias (FINBA).
- La ciudadanía, a través de las acciones de divulgación científica extramural.

10. PLAN DE ACTUACIÓN

A continuación, se refleja el plan de actuación para el desarrollo del Plan de formación que se llevarán a cabo, recogidas según lo contemplado en el Plan Estratégico del ISPA para el periodo 2018-2022.

El objetivo del Plan de actuación contemplado en el Plan Estratégico del ISPA 2018-2022, actualizado en junio del 2020, es el despliegue del actual plan de formación y actualización periódica con los requisitos establecidos por el ISCIII para dotar a los investigadores de las capacidades necesarias para realizar con éxito su labor investigadora.

RESPONSABLE DEL PLAN DE ACCIÓN	Dirección y Subdirección Científica /Dirección de Gestión / Responsable Formación
ACTIVIDADES	CRONOGRAMA
Elaboración y despliegue del actual plan de formación, teniendo en cuenta especialmente las áreas de atención primaria y enfermería.	3T – 4T 2018
Difusión del plan de formación y de la oferta formativa anual.	4T 2018, 4T 2019, 4T 2020, 4T 2021, 4T 2022
Realizar una encuesta de evaluación del plan y detección de nuevas necesidades formativas.	3T 2019, 3T 2020, 3T 2021, 3T 2022
Revisión, evaluación y actualización periódica del plan de formación del ISPA.	4T 2019, 4T 2020, 4T 2021, 4T 2022
Elaborar una memoria anual de la actividad formativa del instituto.	4T 2019, 4T 2020, 4T 2021, 4T 2022
Envío de la memoria anual de formación al Comité Científico Externo.	4T 2019, 4T 2020, 4T 2021, 4T 2022
Potenciar como una de las actividades propias del plan de formación las estancias de investigadores ISPA en centros nacionales y extranjeros.	1T 2019 – 4T 2022
Realizar acciones de formación dirigidas a la capacitación de recursos humanos vinculadas a: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de posgrado, preferentemente doctorado, y su contribución a la promoción de las líneas estratégicas y emergentes y de apoyo e integración de los diferentes investigadores, grupos y entidades que forman el IIS. • Competencias transversales de liderazgo en ciencia, comunicación con decisores clínicos, sanitarios y actores sociales. • Formación técnica especializada dirigida a los profesionales de las unidades de apoyo. 	3T 2020 - 4T 2022
Realizar acciones de formación dirigida al personal del ISPA sobre la comunicación científica orientada a actores clave no científicos con el objeto de aumentar sus competencias de comunicación científica dirigida a ciudadanos sin perfil investigador.	3T 2020 - 4T 2022
Realizar acciones de formación dirigida al personal del ISPA sobre la participación y co-creación en investigación científica u otras formas de abrir la participación en la investigación a los actores clave no científicos.	3T 2020 - 4T 2022
Realizar acciones de formación dirigidas específicamente a la capacitación y tutela de grupos e investigadores emergentes.	3T 2020 - 4T 2022
INDICADORES	
- Plan de formación elaborado y difundido.	

- Evaluaciones anuales del plan y realización de encuestas para medir niveles satisfacción y detectar nuevas necesidades formativas. Introducción de las mejoras que correspondan.
- Nº de actividades realizadas por cada uno de los centros adscritos al ISPA / Nº alumnos de atención primaria y enfermería.
- Nº estancias en centros nacionales y extranjeros de investigadores ISPA.
- Nº de acciones de formación dirigidas a la capacitación de recursos humanos realizadas.
 - o Información adicional: Actividades realizadas recogidas en la memoria de actividades del ISPA y/ o Plan de Formación.
- Nº de acciones de formación dirigida al personal del ISPA sobre la comunicación científica orientada a actores clave no científicos realizadas (al menos una actividad al año).
 - o Información adicional: Actividades realizadas recogidas en la memoria de actividades del ISPA y/ o Plan de Formación.
- Nº de acciones de formación dirigida al personal del ISPA sobre la participación y co-creación en investigación científica u otras formas de abrir la participación en la investigación a los actores clave no científicos. (al menos una actividad cada dos años).
 - o Información adicional: Actividades realizadas recogidas en la memoria de actividades del ISPA y/ o Plan de Formación.
- Nº de acciones de formación dirigidas específicamente a la capacitación y tutela de grupos e investigadores emergentes.
 - o Información adicional: Actividades realizadas recogidas en la memoria de actividades del ISPA y/ o Plan de Formación.

Destacar dos ámbitos de actuación en el ámbito del Plan de formación del ISPA, como son acciones específicas dirigidas a la tutela de grupos emergentes e investigadores noveles que formen parte del ISPA y formación a científicos orientada al impacto en la sociedad. En este sentido, el Plan de Formación ha sido elaborado de manera alineada con el **Plan de Tutela y Grupos Emergentes** del ISPA y el **Plan de traslación y transferencia** del instituto.

Adicionalmente, como ya se ha indicado en el *Punto 6. Actividades Formativas y su Tipos*, el IIS dispondrá de una planificación trimestral de actividades a la que se irán incorporando aquellas que se estimen pertinentes en cada momento para abordar los déficits de formación detectados e incluir, así mismo, las demandas de los miembros del instituto.

En el Anexo 3 se incluye la relación de actividades tentativas con una propuesta de prioridad para la formación en investigación, así como otros datos relacionados con la impartición de los cursos.

11. EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

La evaluación de las actividades formativas se considera necesaria para medir tanto el progreso como la consolidación y la aceptabilidad de las propuestas por los tributarios de las mismas. Con esta finalidad, el Plan de calidad del ISPA contiene elementos de evaluación de la aceptación, de la calidad de las actividades, de la satisfacción de los asistentes, así como desde el punto de vista de su estructura, el proceso y los resultados.

La evaluación de las actividades formativas tiene como objetivo medir la cantidad y calidad de las actividades desarrolladas, así como la capacidad de realizar y mejorar nuevas actividades futuras, valorando los contenidos, los medios y los espacios disponibles y todos aquellos aspectos relevantes relacionados con la impartición del programa de formación.

El Plan de Formación se evaluará anualmente, independientemente de la evaluación de cada una de las actividades formativas, se tendrá en cuenta para su reformulación la opinión y necesidades sentidas de todos los colectivos, permitiendo la cubrir las expectativas del personal del ISPA.

Por todo lo anterior, la evaluación del plan de formación del ISPA se realizará en dos niveles.

- a) **Evaluación individualizada de las actividades formativas desarrolladas.** Se realizarán encuestas de satisfacción del personal asistente con las que se conseguirá evaluar la calidad de aspectos organizativos, metodológicos, calidad de los medios didácticos y del profesorado, así como satisfacción y aplicabilidad del contenido. Mediante la evaluación individualizada de las actividades se propondrán áreas de mejora.
- b) **Evaluación anual del plan de formación.** La Unidad de formación a través del responsable de formación evaluará el plan de formación anual, analizando su ejecución, incidencias surgidas durante su desarrollo, las necesidades detectadas y se realizarán las propuestas de mejora pertinentes.

Indicadores de referencia para seguimiento del plan de formación:

- **Nº de estudiantes de medicina** que reciban formación completa teórica y práctica, como mínimo de los cursos 4º a 6º de licenciatura de Medicina.
- **Nº de programas de doctorado** coordinados por investigadores del Instituto en los últimos 5 años. *Especificar aquellos con mención de calidad.
- **Nº de estudiantes de doctorado** incluidos en programas que sean coordinados por investigadores del Instituto en los últimos 5 años. *Especificar aquellos matriculados en programas con mención de calidad.
- **Nº de tesis doctorales** defendidas a raíz de proyectos de investigación del Instituto en los últimos 5 años.
- **Nº de profesores vinculados integrados en el Instituto/Nº total de profesores vinculados.**
*En el último año. Incluir asociados clínicos.
- **Nº de profesores asociados integrados en el Instituto/Nº total de profesores asociados.**
*En el último año.
- **Nº de unidades acreditadas para la formación sanitaria especializada.**
- * Dispone de las acreditaciones para la formación especializada según establece el Real Decreto 127/1984 de 11 de enero (BOE de 31 de enero) y normas de desarrollo
- **Evolución y alcance de las plazas acreditadas para la formación sanitaria especializada:** nº de plazas acreditadas/año, acreditación de nuevas especialidades.
- **Nº de investigadores en formación** (correspondencia con el perfil R1 de la clasificación europea EURAXESS de perfil investigador) ≥ 20 .
- **Nº de IPs con perfil de investigador R2** (Juan Rodes...) o **R3** (Miguel Servet, Ramón y Cajal...) de la clasificación europea EURAXESS de Perfil Investigador.
 - o Al menos el 15% de los IP serán investigadores de perfil R2 (Juan Rodes...) o R3 (Miguel Servet, Ramón y Cajal...) de la clasificación europea EURAXESS de Perfil Investigador.
- **Nº estancias en centros nacionales y extranjeros de investigadores ISPA**
 - o Al menos el 10% de los investigadores del IIS han tenido una estancia de, al menos, 2 meses en otros centros de investigación, en los últimos 5 años.
 - o Calculo: (nº investigadores con estancia de al menos 2 meses en los últimos 5 años / media del nº de investigadores del IIS en los últimos 5 años previos a la solicitud) *100.
 - o Se considerarán todas las estancias con fines formativos o de investigación, autorizadas y evaluada por el CCI, y realizadas en centros de investigación diferentes a los que constituyen el IIS.

- Nº de acciones de formación orientadas a la participación de los investigadores del IIS en programas de doctorado, con especial mención a los liderados desde el IIS.
- Nº de acciones de formación en competencias transversales de liderazgo en ciencia, comunicación con decisores clínicos, sanitarios y actores sociales.
- Nº de acciones de formación técnica especializada dirigida a los profesionales de las unidades de apoyo.
- Nº de acciones de formación que se corresponden con las necesidades formativas de las áreas de investigación identificadas por el CCI.
- Nº de acciones de formación dirigidas específicamente a la capacitación y tutela de grupos e investigadores emergentes.
- Nº de actividades de formación realizadas en comunicación científica dirigida a actores clave no científicos.
- Nº de actividades de formación para personal del IIS con el objetivo de aumentar sus competencias en traslación de los resultados de investigación a la práctica asistencial.
- Nº de acciones de formación dirigida al personal del ISPA sobre la participación y co-creación en investigación científica u otras formas de abrir la participación en la investigación a los actores clave no científicos.

El informe resultante de la evaluación de la Unidad de formación se elevará a la Dirección del ISPA.

12. PRESUPUESTO DEL PLAN DE FORMACIÓN

Buena parte de las actividades formativas de este Plan de Formación cuentan con financiación específica de los organismos responsables de su impartición y que forman parte del ISPA o con los que pueda establecerse un convenio de colaboración. No obstante, hay actividades propias del instituto que requieren financiación, por lo que en el presupuesto anual del instituto se destinará una cantidad adecuada para cubrir estas necesidades. A tal fin, el coordinador de formación realizará una propuesta pormenorizada de las necesidades económicas asociadas a cada actividad, que será presentada a la Dirección del IIS para su discusión y, en su caso, aprobación.

13. DIFUSIÓN

Como se indicaba dentro de los objetivos del Instituto, éste fomentará una cultura de excelencia científica en el ambiente hospitalario y centros vinculados, pero también puede, como así lo reconoce en los fines de la Unidad de Formación, velar porque las acciones formativas organizadas en el instituto tengan la máxima visibilidad intra y extramural. En consecuencia, la Unidad de Formación puede servir como plataforma de promoción y divulgación de las actividades de formación y contribuir al incremento de la cultura científica del entorno en los aspectos que le son propios. Para ello:

- Colaborará con el Gabinete de Comunicación del ISPA en la difusión de las actividades y logros del Instituto, y la divulgación científica en el ámbito de la salud.
- Establecerá acuerdos de colaboración con entidades externas para la divulgación científica, preferentemente de la investigación realizada por los grupos de científicos del ISPA. Actualmente existe un convenio de colaboración con la Universidad de Oviedo para la impartición de un Título Propio de Experto Universitario en Comunicación Social de la Ciencia por la Universidad de Oviedo. Promoverá acuerdos de colaboración con entidades externas para establecer programas de alta divulgación científica en Salud y Medicina.

14. MEMORIA ANUAL

El coordinador de formación presentará anualmente una memoria de actividades que contendrá tanto un informe sobre las actividades realizadas en el año anterior como una propuesta de acciones formativas para el año en curso. Esta memoria será presentada al Comité Científico Interno y a la Dirección del ISPA, y formará parte de la memoria global de actividad del instituto.

15. ANEXOS

Anexo 1. Propuesta de actividad formativa.



Título:

Proponente (nombre y medio de contacto):

Dirigido a:

Lugar de Impartición:

Fecha de impartición:

Nº límite de estudiantes:

Breve resumen del contenido/programa:

Si necesita más espacio escriba a la vuelta o añada hojas accesorias.

Presupuesto estimado:

1. Coste ponentes:

- a. Docencia (Nº de horas x Euros/hora)
(Consultar tarifas en la Unidad de Gestión del ISPA).....
- b. Desplazamiento.....
- c. Alojamiento.....
- d. Dietas.....

2. Otros Gastos (Detallar).....

Total:

Oviedo,.....

Firmado.....

Anexo 2. Actividades internas de la comisión de formación en relación a la materialización de sus propuestas formativas:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CONTACTO
Autorización de la actividad formativa	Coordinador de formación Comité Científico Interno	
Difusión: Cartelería Difusión en Web Difusión intramural Difusión a investigadores Difusión a facultativos		
Tareas de Ejecución: Asistencia a ponentes Adecuación instalaciones Reparto Programas Control de asistencia Encuestas de satisfacción Entrega de certificados Validación, cuantificación y custodia de cuestionarios		
Tareas post-actividad (cuando proceda): Incorporar material a Web Incorporar a repositorio IIS Press Release a los medios Envío resultados al Coordinador de Formación		

Anexo 3. Cronograma y prioridad de las actividades formativas del IIS

Actividad Formativa	Prioridad	Periodicidad	Responsable	Contacto
Formación de Pregrado	2	Anual	Universidad O.	Web UNIOVI
Formación Máster	2	Anual	Universidad O	CIP
Máster de investigación enfermera	1			
Formación Doctorado	2	Anual	Universidad O.	CIP
Formación especializada de residentes	2	Anual	HUCA/SESPA	
Actividades Transversales				
<i>Formación en Metodología Científica:</i>				
✓ Bioestadística	2			
✓ Investigación clínica (Epidemiología experimental; epidemiología y salud pública)	1			
✓ Causalidad en investigación fundamental y clínica en humanos	1	Anual	Órgano de formación del IIS	Coordinación de Formación
✓ Manejo de animales de laboratorio. Aspectos teóricos, técnicos y éticos.	1			
✓ Ética de la investigación en clínica humana	1			
✓ Metodología de investigación en cuidados	1			
✓ Cursos de programas de Máster (p.e. "El cáncer como problema biológico y clínico)	1			
✓ Taller de explotación de datos de historias clínicas	1			
✓ Generación y tramitación de Proyectos de Investigación	1			
✓ Hipótesis en medicina: Controversias en las teorías explicativas de problemas científicos.	1			
✓ La transformación de un Problema Clínico en un Problema Científico.	1			
✓ La historia clínica como base documental generadora de hipótesis científicas.	1			
<i>Formación en Prevención.</i>				
✓ Prevención de riesgos laborales en laboratorios de investigación	1			
✓ Protección radiológica para investigadores.	1			
<i>Formación en los requisitos establecidos en el Plan Estratégico</i>	1			
Actividades de cohesión				
✓ Seminarios Comunes	1		Órgano de formación del IIS	Coordinación de Formación
✓ Sesiones plenarias de hospital	1			
✓ Sesiones plenarias del IIS	1			

✓ Conferencias invitadas	1			
✓ Lección conmemorativa	1			
✓ Sesión de fomento de petición de becas pre y postdoctorales.	1			
✓ Sesión de fomento de solicitud de ayudas para la realización de proyectos de investigación	1			
Formación temática en líneas de investigación del IIS				
✓ Revisión crítica de literatura científica	1			Coordinación de Formación de Unidad Técnica de Gestión de FINBA
✓ Seminarios bibliográficos generales	1			
✓ Seminarios científicos	1			
✓ Seminarios de resultados y actuaciones de las Plataformas de investigación	1			
Formación on-line	2-3	Anual	Órgano de formación del ISPA	Coordinación de Formación
Edición de monografías	2	Ocasional		
Actividades de difusión extramural	1	Ad libitum		
<p>Prioridad 1. Actividades de inicio y consolidación en el IIS. Prioridad 2. Actividades ya consolidadas en el HUCA o en la Universidad de Oviedo. Prioridad 3. Actividad no imprescindible pero necesaria en el proceso de consolidación del ISPA.</p>				

Anexo 4. Relación entre objetivos y actividad formativa y de promoción del IIS

Objetivo	Actividad
<p>a. Adquisición continua de conocimientos científicos, competencias y habilidades por parte de todos los profesionales adscritos al ISPA (sean sanitarios o no) para desarrollar, en relación a su función y nivel, las áreas de investigación y las líneas de investigación definidas en el Plan Científico Cooperativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programas de Máster, Doctorado y formación especializada de residentes. ✓ Investigación clínica (Epidemiología experimental; epidemiología y salud pública) ✓ Causalidad en investigación fundamental y clínica en humanos ✓ Seminarios científicos
<p>b. Adquisición continua de actitudes por parte de todos los profesionales adscritos al ISPA (sean sanitarios o no) para desarrollar, en relación a su función y nivel, las áreas de investigación y las líneas de investigación definidas en el Plan Científico Cooperativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo de animales de laboratorio. Aspectos teóricos, técnicos y éticos. ✓ Ética de la investigación en clínica humana
<p>c. La formación teórico-práctica y técnica que permite la correcta y adecuada utilización de los recursos científicos del ISPA y abordar las técnicas necesarias para el desarrollo de la investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prevención de riesgos laborales en laboratorios de investigación ✓ Protección radiológica para investigadores. ✓ Técnicas instrumentales en investigación ✓ Taller de explotación de datos de historias clínicas ✓ Bioestadística
<p>d. El fomento de una cultura de excelencia científica en el seno del ISPA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seminarios Comunes ✓ Sesiones plenarias de hospital ✓ Sesiones plenarias del IIS ✓ Conferencias invitadas ✓ Lección conmemorativa ✓ Sesión de fomento de petición de becas pre y postdoctorales. ✓ Sesión de fomento de solicitud de ayudas para la realización de proyectos de investigación
<p>e. La formación metodológica que permita abordar el planteamiento, diseño y desarrollo de un proyecto de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investigación clínica (Epidemiología y Salud Pública; Epidemiología Clínica; Epidemiología Molecular). ✓ Causalidad en investigación fundamental y clínica en humanos ✓ Metodología, ética y gestión de ensayos clínicos. ✓ Manejo de animales de laboratorio. Aspectos teóricos, técnicos y éticos. ✓ Metodología de investigación en cuidados ✓ Revisión crítica de literatura científica ✓ Seminarios bibliográficos generales ✓ Seminarios científicos ✓ Seminarios de resultados y actuaciones de las Plataformas de investigación.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hipótesis en medicina: Controversias en las teorías explicativas de problemas científicos. ✓ La transformación de un Problema Clínico en un Problema Científico. ✓ La historia clínica como base documental generadora de hipótesis científicas.
f. La formación ética, bioética y deontológica para el correcto abordaje de la práctica científica acorde con las buenas prácticas en investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo de animales de laboratorio. Aspectos teóricos, técnicos y éticos. ✓ Ética de la investigación en clínica humana ✓
g. Generar masa crítica entre los potenciales investigadores del ISPA con el fin de mantener asegurado el recambio generacional	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formación de pregrado ✓ Formación de máster ✓ Sesión de fomento de petición de becas pre y postdoctorales. ✓ Sesión de fomento de solicitud de ayudas para la realización de proyectos de investigación
h. Promover la interacción entre científicos básicos y clínicos mediante la realización de cursos, seminarios y proyectos conjuntos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sesiones plenarias de hospital ✓ Sesiones plenarias del ISPA ✓ Conferencias invitadas ✓ Lección conmemorativa ✓ Sesiones de fomento de petición de becas pre y postdoctorales. ✓ Sesiones de fomento de solicitud de ayudas para la realización de proyectos de investigación ✓ Premio Tesis Doctorales ✓ Convocatoria intramural de proyectos de colaboración entre investigación fundamental y clínica.
i. Promoción de la movilidad entre grupos de investigación pertenecientes a los Institutos de investigación acreditados por el Instituto de Salud Carlos III y fomento de la formación postdoctoral	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seminarios intergrupo ✓ Selección de candidatos y fomento de solicitudes de becas FPI y FPU para doctorandos ✓ Fomento de concurrencia a convocatorias de acciones de postgrado del ISCIII y del MINECO (Plan Cajal, Sara Borrell, etc. ✓ Convocatoria intramural de movilidad.
j. Generar acciones de divulgación de la cultura científica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observatorio de cultura científica en la Web ✓ Un Gabinete de Comunicación propio realizará actividades de difusión del IIS: actividades y logros del IIS y divulgación científica en salud. ✓ Acuerdos de colaboración con entidades externas para la divulgación científica, preferentemente de la investigación realizada por los grupos de científicos del IIS. ✓ Acuerdos de colaboración con entidades externas para establecer programas de alta divulgación científica en Salud y Medicina. ✓ Cursos de formación en Comunicación Social de la Ciencia.

Anexo 5. Programa de seminarios y conferencias



Título:

Ponente:

Tipo de Actividad*:

Fecha:

Lugar de Impartición:

Breve Resumen del contenido:

Número estimado de asistentes:

*Seminario de grupo, conferencia invitada...

Anexo 6.1. Impreso de solicitud de admisión de estudiantes y visitantes en los laboratorios del ISPA



Solicitante:

Centro de Origen:

Breve Motivación de la solicitud:

Laboratorio solicitado y persona de contacto:

Periodo estimado de estancia:

Fecha de solicitud:

Firma del Solicitante

**Vº Bº del tutor académico
del estudiante/visitante**

**Vº Bº del Responsable
del Centro**

Anexo 6.2. Impreso de aceptación de estudiantes y visitantes para estancias en los laboratorios del ISPA.



Responsable del Laboratorio:

Denominación del laboratorio:

Nombre de la persona admitida:

Centro y/o titulación de procedencia:

Tiempo estimado de Permanencia (semanas, meses...):

Breve Descripción de la actividad a realizar:

Fecha de aceptación de la solicitud:

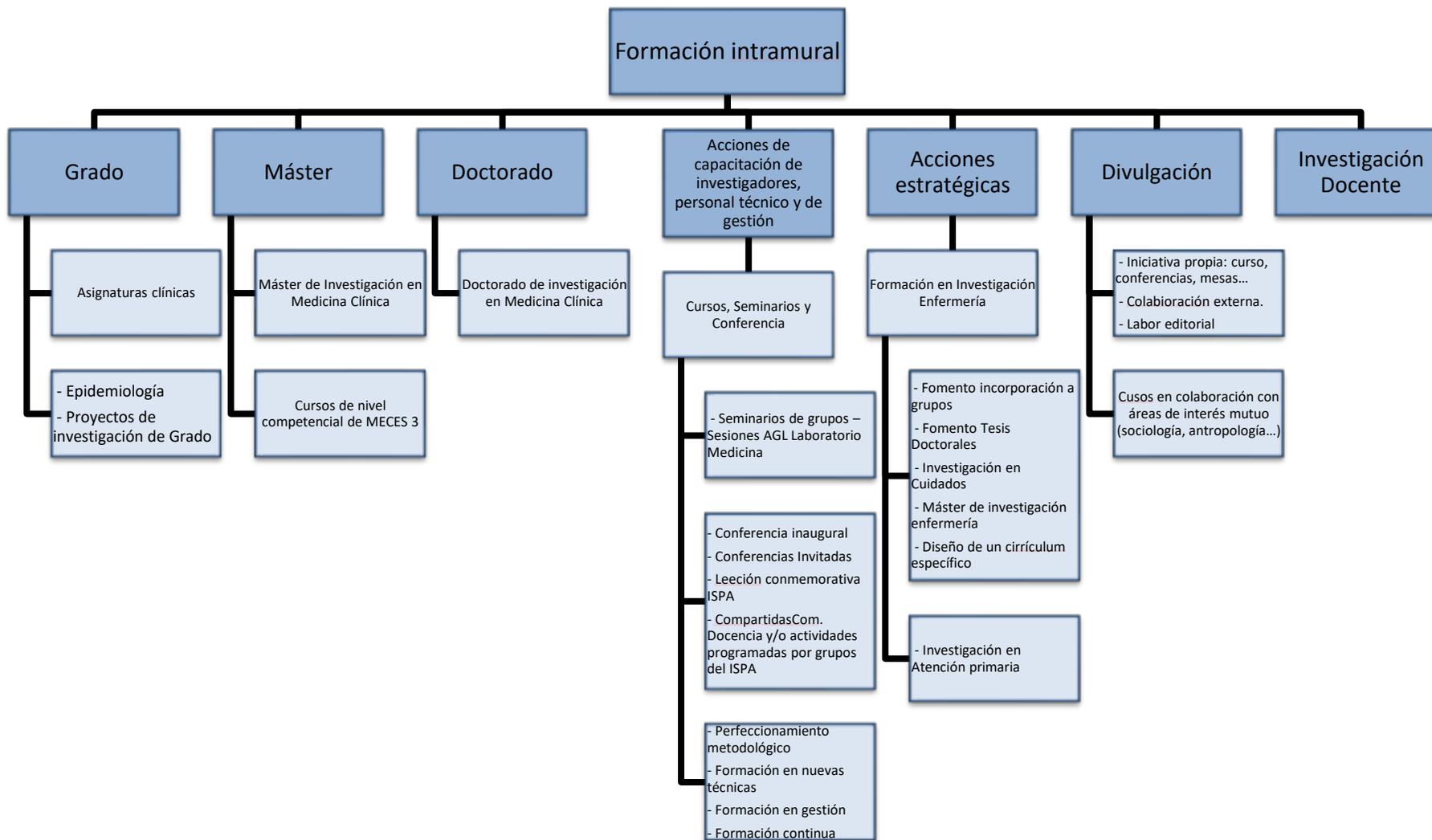
Fecha de incorporación:

**Firma de la Persona
admitida**

**Vº Bº del tutor responsable
del ISPA**

**Vº Bº del Director
del ISPA**

Anexo 7. Actividades Imputables a la Unidad de Formación del ISPA





ISPA

Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias