

INiBICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E
INNOVACIÓN BIOMÉDICA DE CÁDIZ

PLAN DE FORMACIÓN

2023-2025

Plan de Formación

	REALIZADO	REVISADO	APROBADO
FECHA	05-05-2023	29-05-2023	12-06-2023
NOMBRE	Comisión de Formación	Comité C. Externo Comité C. Interno Consejo Científico Dirección Científica Comisión Delegada	Consejo Rector
CARGO	Julio M. Ríos de la Rosa (Secretario C. Formación)	Manuel Aguilar Diosdado (Director Científico)	Julio M. Ríos de la Rosa (Secretario C. Rector)
FIRMA			

Lugar de archivo

Servidor INiBICA – Hospital Universitario Puerta del Mar

Responsable de la custodia

Gerencia INiBICA

Histórico de versiones y cambios (revisión anual)

- V1.0

Contenido

1. Introducción	5
2. Visión estratégica	6
3. Acciones formativas	8
3.1. Acciones formativas de las instituciones INiBICA (UCA y SAS)	8
3.1.1. Formación profesional	10
3.1.2. Grado UCA	10
3.1.3. Posgrado UCA	11
3.1.3.1. Máster	11
3.1.3.2. Doctorado	12
3.1.4. Formación de residentes SAS en la provincia de Cádiz	13
3.1.4.1. Hospitales	13
3.1.4.2. Atención Primaria	15
3.1.5. Formación continuada UCA y SAS	16
3.1.5.1. UCA	16
3.1.5.2. SAS	16
3.2. Metodología para la identificación de necesidades de formación en el INiBICA	17
3.3. Oferta formativa propia para el INiBICA	18
3.2.1. Acciones formativas permanentes y transversales	19
3.2.2. Acciones dinámicas en base a necesidades de áreas y grupos de investigación	19
4. Objetivos, acciones e indicadores	20
4.1. Objetivo general	20
4.2. Objetivos específicos y acciones	21
OE1: Detectar las necesidades de formación y establecer un programa con acciones formativas para el personal del INiBICA	21
OE2: Fomentar la integración de las acciones de formación en salud de la UCA y el SAS en la provincia de Cádiz.	21
OE3: Sensibilizar y capacitar profesionales clínicos de los centros sanitarios de competencia INiBICA.	21

OE4: Desarrollar una cultura de traslación e investigación entre los investigadores INiBICA, fomentando la interacción entre grupos y la divulgación de los resultados de investigación.	22
4.3. Indicadores	22
5. Documentación relacionada	23
ANEXOS	24
Anexo 1. Propuesta de actividad formativa por parte de personal investigador.	24
Anexo 2. Programa de seminarios y conferencias	25

1. Introducción

La formación del personal del INiBICA constituye un pilar indispensable para alcanzar los objetivos científicos definidos por el Instituto en su [Convenio](#). El personal investigador del INiBICA está formado por profesionales con vinculación laboral y educativa a las entidades que lo constituyen, principalmente la Universidad de Cádiz (UCA) y el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) en la provincia de Cádiz. Al no contar con un edificio propio, este personal se encuentra distribuido entre los distintos centros y edificios de las instituciones que componen el Instituto, al estar constituido como un instituto multicéntrico: los espacios de los centros sanitarios públicos de la provincia y los espacios universitarios adscritos al Instituto.

El aumento de las capacidades del personal que conforma el INiBICA se intuye no solo como medio para alcanzar la mejora de su producción científica y actividad innovadora, sino también como herramienta para mejorar la calidad de la atención sanitaria en la provincia. Por esta razón, el Instituto propone promover y estrechar las relaciones de intercambio de conocimiento entre todo su personal. Del mismo modo, el INiBICA se nutre de la colaboración con otras instituciones externas, entidades públicas y privadas, con el fin de potenciar las alianzas necesarias para llevar a cabo una investigación traslacional, abogando por la explotación del conocimiento y los resultados para conseguir un impacto positivo en la actividad clínica y en la sociedad, que justifique la inversión en investigación e innovación. Todo ello en línea con las estrategias definidas por organismos autonómicos (Consejería de Salud y Consumo, Consejería de Universidad, Investigación e Innovación), nacional (Instituto de Salud Carlos III) y europeo (Horizonte Europa).

El plan formativo del INiBICA se concibe partiendo del historial formativo en ciencias biosanitarias ya existente en la UCA y en los centros sanitarios/áreas de gestión sanitaria del SSPA en la provincia de Cádiz, coordinado en su mayor parte por personal investigador adscrito al instituto. La cláusula duodécima del Convenio del INiBICA contempla que una de las funciones del Instituto es la de **desarrollar y ofertar un programa de formación propio en investigación biomédica, así como una gama de cursos especializados**, dirigido a personal interno, fomentando así la capacitación del mismo y, por ende, las posibilidades de captar recursos económicos y humanos como el desarrollo del instituto. Sin perjuicio de que parte del programa formativo del Instituto pueda ofertarse a entidades externas, pudiendo constituir una fuente de financiación para el Instituto a corto-medio plazo. Tanto el Convenio como el Reglamento de Régimen Interno establecen que la comisión de formación en Investigación organizará el plan de formación del INiBICA, que será aprobado por el Consejo Rector en cada una de sus versiones.

La oferta formativa propia inicial se basará, principalmente, en una serie de cursos transversales en metodología de la investigación, innovación y divulgación, que se complementarán con una serie de cursos especializados relacionados con las diferentes líneas de investigación del Instituto. Por otro lado, se incorporarán actividades intramurales, como jornadas científicas o seminarios vinculadas a alguna de las áreas, con el fin de

fomentar el intercambio de conocimiento, la capacitación del personal y la colaboración clínico-universitaria en la provincia de Cádiz. Una vez aprobado este primer plan de formación para el trienio 2023-2025, que recoja por primera vez los cursos transversales y especializados para este periodo, la comisión de formación llevará a cabo el seguimiento de las actividades que se realicen en el seno del Instituto.

Este primer plan, por tanto, formativas anuales en base a las necesidades formativas del personal INiBICA no cubiertas por las instituciones firmantes. Al tratarse del primer plan formativo para el Instituto, dichas necesidades serán identificadas en primer lugar mediante la comunicación entre:

1. Los coordinadores de los programas científicos, que solicitarán información a los grupos que componen dichos programas.
2. El Comité Científico Interno, donde hay representación de las comisiones de innovación y de investigación clínica, así como representantes de los grupos de investigación del INiBICA.

La comisión de formación ratificará y confeccionará un listado anual de actividades propias, con un presupuesto asociado (línea del plan propio), que deberá contar con el visto bueno de la Dirección Científica.

2. Visión estratégica

La investigación e innovación biosanitaria exige la constante actualización de conocimientos y capacidades. La formación facilita la toma de conciencia no sólo como un ejercicio de revisión individual, sino también institucional, para impulsar acciones de mejora y cambio. Este intangible es básico para garantizar la sostenibilidad competitiva de una institución I+D+i como la nuestra, basada en la optimización de recursos económicos y humanos.

Diagrama 1. Ciclo de valor añadido de la formación.



La actividad docente y formativa del INiBICA se plantea como un conjunto coherente y coordinado de actividades, planificadas mediante la identificación de necesidades formativas de su personal, que:

- Permita actualizar las habilidades y conocimientos en investigación biomédica de los miembros del Instituto, estableciendo, además, una cultura investigadora traslacional en la provincia de Cádiz.
- Aumente las competencias profesionales del personal y la transferencia de resultados a la práctica clínica, mejorando la calidad de la atención sanitaria y la satisfacción de los ciudadanos como misión principal de un instituto sanitario traslacional.
- Sirva de apoyo para el correcto cumplimiento de las normativas en sus ámbitos relacionados como, por ejemplo, la ética en investigación biomédica, los modelos animales de experimentación, la transferencia de tecnología y la investigación con recursos genéticos, entre otras.

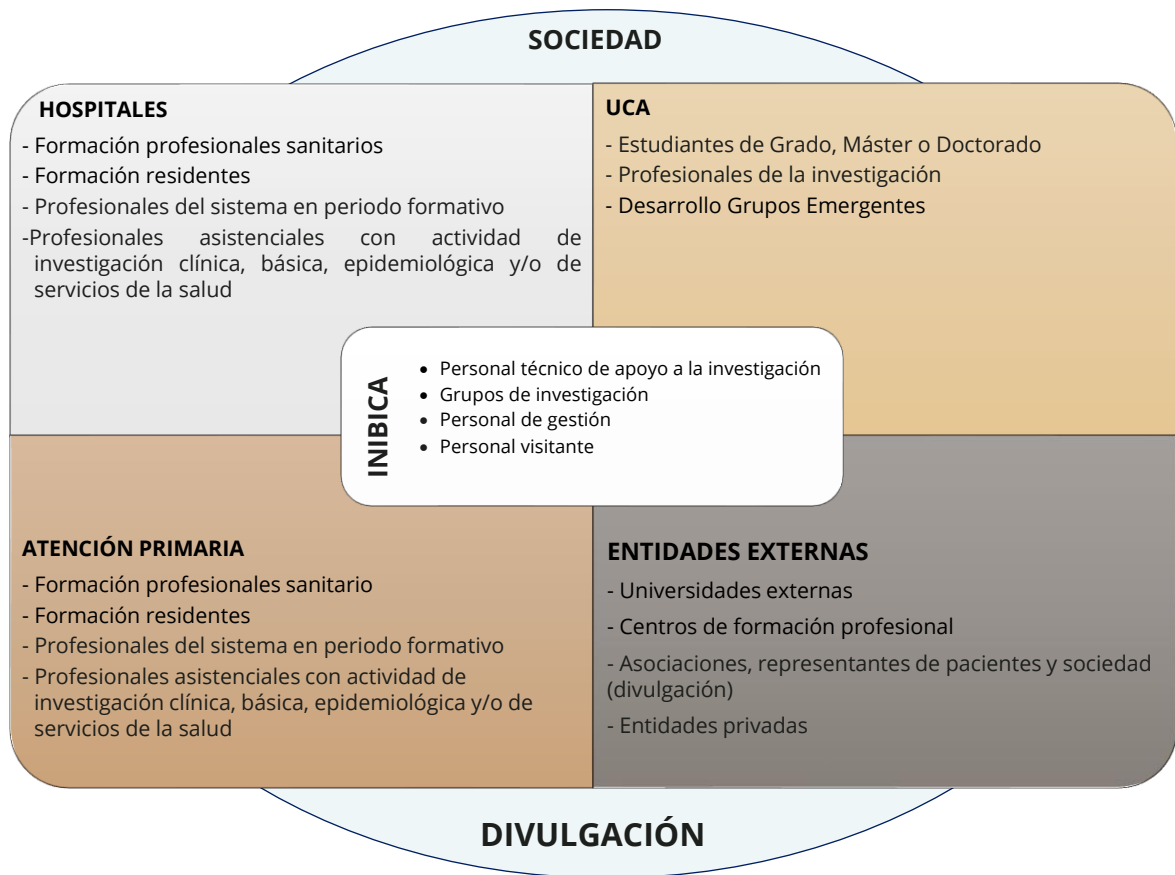
Estas actividades se actualizarán constantemente en base a la evaluación de la calidad docente, científico-técnica y asistencial por parte de los comités y comisiones pertinentes.

Al no existir un precedente y ser el primer plan de formación del INiBICA, este documento no solo aúna las actividades de formación que se llevan impartiendo por investigadores del instituto, sino que también sienta las bases del programa formativo propio, recogiendo para ello primero las necesidades formativas del personal que integra el instituto todos los niveles formativos, a saber:

- Grupos de investigación del INiBICA, incluyendo personal investigador, técnico y administrativo.
- Estudiantes de programas universitarios de Grado, Máster o Doctorado, con vinculación a un grupo INiBICA.
- Residentes del SSPA en la provincia de Cádiz.
- Grupos de investigación INiBICA, in
- Profesionales de la Atención Primaria de la provincia de Cádiz.
- Personal técnico de apoyo (asistencial y de soporte a la investigación).
- Personal administrativo.

Asimismo, contempla la divulgación científica como herramienta de cambio social en la provincia de Cádiz, con el objetivo de crear una cultura científica en la población que ponga en valor la labor del instituto, en cuanto a la mejora de la atención de los pacientes y la creación de empleo de calidad, basado en la generación del conocimiento; así como la importancia de invertir en I+i.

Diagrama 2. Dimensión de la formación en el ámbito del INiBICA.



El Instituto cuenta con las estructuras de gestión de la actividad docente de las entidades integrantes, que continuarán gestionando y desarrollando las actividades docentes preexistentes incluidas en el Plan de Formación. El desarrollo de las actividades formativas propias del Instituto recae sobre la Comisión de Formación, con las siguientes responsabilidades:

- Diseñar, planificar, desarrollar y evaluar las actividades formativas propias del Instituto, esbozando un listado de actividades formativas con carácter anual.
- Velar por el correcto desarrollo del Plan de Formación del Instituto, garantizando su coherencia global, coordinando sus acciones y asegurando el cumplimiento de sus objetivos generales.

3. Acciones formativas

3.1. Acciones formativas de las instituciones INiBICA (UCA y SAS)

Las instituciones que constituyen el INiBICA y aportan recursos humanos al Instituto, UCA y SAS, ofrecen una oferta formativa que engloba todos los niveles formativos en el ámbito biomédico, como se resume en la tabla 1, a continuación.

Tabla 1. Niveles formativos en el ámbito INIBICA-UCA-SAS.

NIVEL	DESTINATARIO	PROGRAMAS
Pregrado y Grado	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes Formación Profesional • Estudiantes universitarios de Grado (Medicina, Biotecnología, Enfermería) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas de estudiantes en los laboratorios de investigación del INIBICA - Convenios de formación con Universidades - Conferencias y jornadas
Post-grado	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de tercer ciclo universitario • Profesionales asistenciales con actividad investigadora 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de doctorado y másteres en la UCA y otras universidades conveniadas - Proyectos de investigación para el desarrollo de la tesis doctoral
Formación Sanitaria Especializada	<ul style="list-style-type: none"> • Residentes en Especialidades Clínicas Acreditadas(*) 	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de formación sanitaria a residentes en especialidades clínica acreditadas - Rotaciones por laboratorios de investigación INIBICA - Programa de Formación en investigación para residentes
Formación Continuada	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionales investigación del INIBICA • Profesionales asistenciales con actividad investigadora • Residentes En Especialidades Clínicas Acreditadas(*) • Personal técnico de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de formación continuada de hospitales universitarios - Cursos de formación MIR - Cursos de formación de profesorado de la UCA
Formación en investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionales investigación del INIBICA • Profesionales asistenciales con actividad investigadora • Residentes en Especialidades Clínicas Acreditadas(*) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cursos de formación en temáticas acordes a las líneas de investigación del INIBICA - Seminarios internos organizados por el INIBICA - Seminarios generales organizados por el INIBICA - Congresos organizados por el INIBICA - Estancias en centros externos colaboradores del INIBICA

NIVEL	DESTINATARIO	PROGRAMAS
		<ul style="list-style-type: none"> - Programa de Formación en investigación para residentes

(): El hospital, los centros sanitarios y sus unidades asistenciales están acreditados para la formación sanitaria especializada, de acuerdo al RD 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada y la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (modificado su artículo 26.3 por el artículo 8 del Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones). O las normas vigentes sobre esta materia, en caso de su derogación.*

La acreditación especificará las unidades asistenciales, con el número de plazas docentes acreditadas

3.1.1. Formación profesional

Ni la UCA ni el SAS cuentan con programas de formación en enseñanzas medias, conocida como formación profesional (FP). Sin embargo, **INiBICA (a través de la FCÁDIZ/SAS y de la UCA) establece convenios con centros que imparten FP** para que alumnos de diferentes ciclos de la rama biosanitaria desarrollen sus **prácticas formativas** bajo la supervisión de un/a investigador/a principal del Instituto. A dichos alumnos se les ofrece una formación integral teórico-práctica en investigación e innovación biomédica, a través de la que adquieren habilidades relativas a las técnicas experimentales de los grupos a los que están asignados.

Esta interacción se amplía facilitando **las visitas organizadas de los alumnos y profesores** de los centros de formación profesional a las instalaciones del INiBICA, incluidas a las Unidades de Apoyo a la Investigación Biomédica (UCAIB).

El INiBICA participa con la formación y valoración de las prácticas, pues, en la actualización de los programas de formación impartidos por los profesores de dichos centros, contribuyendo a la formación de profesionales técnicos competentes en nuestro entorno, que podrán integrarse con posterioridad fácilmente en las actividades de investigación del Instituto.

3.1.2. Grado UCA

La UCA cuenta con una amplia oferta de Grado Universitario en Ciencias de la Salud, y otras relacionadas con los programas científicos del INiBICA, que se imparten en los diferentes campus y facultades/centros. La oferta anual puede consultarse en la página web <https://www.uca.es/grados/>. A fecha de elaboración de este plan de formación, para el curso 2022/2023, incluye los siguientes:

- Grado en Medicina
- Grado en Enfermería
- Grado en Biotecnología
- Grado en Química

- Grado en Psicología
- Grado en Fisioterapia
- Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- Doble Grado en Ciencias del Mar y Ambientales.

Los investigadores e investigadoras **de los grupos del INIBICA participan impartiendo docencia en varios de estos Grados, integrando necesariamente la cultura investigadora traslacional** como parte de su actividad docente. Asimismo, los investigadores del INIBICA participan de forma activa en la **dirección de Trabajos Fin de Grado (TFG)** para la obtención de los correspondientes Grados, en sus diferentes formatos, relacionados con la investigación (trabajos teórico-prácticos, trabajos de iniciación a la investigación, proyectos de I+D, búsquedas bibliográficas, etc.). Estas actividades suponen un considerable empuje al fomento de la cultura investigadora entre los estudiantes, y puede suponer los primeros pasos para mantener una relación mantenida en el tiempo con el INIBICA, tanto para ampliar su formación a través de programas de Máster y Doctorado, como para incorporarse a trabajar a través de contratos más sénior de investigación, de técnico de laboratorio/animalario o de técnico de gestión de proyectos I+i, de innovación, etc.

Por ello, se plantea fomentar las visitas organizadas por parte del INIBICA a los estudiantes de los Grados relacionados con las Ciencias Biomédicas y su asistencia, siempre que sea compatible con sus horarios, a las conferencias impartidas por investigadores de excelencia en el INIBICA. Estas actividades se ofertarán a las Facultades y Escuelas de la UCA y/o se accederá a ellas a través de programas específicos.

Otro asunto que se fomenta desde el Instituto es la interacción con las Escuelas de Ingeniería para promocionar la realización de TFG conjuntos, que propicien el desarrollo de proyectos de investigación e innovación interdisciplinares que, por una parte, formen a los estudiantes en un sistema transversal y, por otra, pueda servir como punto de partida para establecer relaciones de sinergia entre grupos del Instituto y de la UCA a más largo plazo.

3.1.3. Posgrado UCA

3.1.3.1. Máster

En el momento actual, en la UCA se desarrollan másteres oficiales relacionados directamente con las Ciencias de la Salud. El catálogo anual de cursos puede consultarse a través de la web del Distrito Único Andaluz (https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_catalogo_top.php) y a través de la Oficina de Posgrado UCA, visitando la dirección web: <https://oficinadeposgrado.uca.es/>

A fecha de elaboración de este plan, los programas de Máster UCA para el curso 2022/2024 son los siguientes:

- Máster en Actividad Física y Salud

- Máster en Biomedicina
- Máster en Biotecnología
- Máster en Fisioterapia Neurológica
- Máster en Iniciación a la Investigación en Salud Mental
- Máster en Investigación Enfermera y Práctica Profesional Avanzada
- Máster en Psicología General Sanitaria
- Máster en Psicología Educativa: Prevención e Intervención Psicoeducativa en Contextos de Desarrollo.
- Máster en Química Médica.

Al igual que en las titulaciones de Grado, varios/as **investigadores/as de los grupos del INIBICA son responsables y/o participan como docentes en los programas de Máster UCA de la rama biosanitaria**, donde tutorizan al alumnado y **dirigen sus Trabajos Fin de Máster (TFM)**.

Aparte de los programas de Máster directamente relacionados con la salud, INiBICA ha firmado convenios con otros Másteres UCA y de otras universidades a nivel nacional para la realización de TFM o de prácticas, a través de la UCA o el propio INiBICA (mediado por FCÁDIZ como entidad gestora). Estas prácticas son tutorizadas en su mayoría por investigadores/as principales de entre los grupos del INIBICA, lo que constituye en ocasiones un primer paso hacia al acceso a un programa de doctorado y comienzo de la carrera investigadora.

INiBICA ha apostado recientemente por la colaboración con otros programas de Máster en diferentes áreas, como Ciencias Sociales y Jurídicas, bajo la supervisión de personal de gestión del Instituto. Por ejemplo, en 2022 se acogió a un estudiante del Máster UCA de Creación de Empresas, Nuevos Negocios y Proyectos Innovadores (Masterup) para llevar a cabo su TFM sobre el desarrollo de una oportunidad comercial basada en la explotación de resultados de investigación. Por tanto, tal y como se recoge en el apartado de Grado, se plantea fomentar las visitas organizadas por parte del INIBICA a los estudiantes de Máster relacionados con las Ciencias Biomédicas y su asistencia, siempre que sea compatible con sus horarios, a las conferencias impartidas por investigadores de excelencia en el INIBICA, además de la interacción con las Facultades y Escuelas de la UCA para dar visibilidad al Instituto e incrementar el rango de especialidades con las que se colabora en el instituto.

3.1.3.2. Doctorado

La UCA oferta programas oficiales de Doctorado en Salud. El listado de titulaciones anual se puede consultar de forma telemática en la Escuela de Doctorado de la UCA, a través de la dirección: <https://escueladoctoral.uca.es/doctorado/oferta-doctorado/>. A fecha de elaboración de este plan, los programas son los siguientes:

- Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- Biomoléculas
- Ciencias de la Salud

Varios de los integrantes de los grupos INiBICA son coordinadores o participan en la dirección de estos programas doctorales. Los estudiantes de doctorado reciben oportunidades de formación a través de las Escuelas Doctorales de la UCA para áreas específicas, así como para realizar estancias en centros nacionales e internacionales de prestigio. Para ello, la UCA cuenta con su Plan Propio de Estímulo y Apoyo a la Investigación y Transferencia anual, donde se recogen varias acciones.

INiBICA contribuye actualmente a la formación de los estudiantes de doctorado mediante el ciclo de seminarios y la jornada anual de investigación. El INiBICA cuenta además con un Plan Propio abierto al personal del Instituto, incluyendo estudiantes de doctorado, que ha venido lanzando de forma bianual y que está sujeto a prioridades estratégicas y disponibilidad de fondos. El Plan Propio 2021 contemplaba una modalidad para formación y el Plan Propio 2023, aprobado a finales de 2022, contempla modalidad de estancias.

La Escuela de Doctorado oferta anualmente dos cursos a personal investigador:

- Iniciación a los Estudios de Doctorado
- Búsqueda, gestión y comunicación de la información científica

Algunos programas de Doctorado cuentan, además, con formaciones propias transversales. Por ejemplo, el Programa de Doctorado en Biomoléculas oferta actividades transversales todos los años:

- Jornadas de orientación sobre Doctorado Internacional
- Carrera científica en la UCA
- Deontología profesional y ética de la investigación
- Seguridad y buenas prácticas en el laboratorio

Por último, tanto la Escuela como el Programa de Doctorado ofertan jornadas doctorales anuales, de la que forman parte activa investigadores/as del INiBICA.

3.1.4. Formación de residentes SAS en la provincia de Cádiz

3.1.4.1. Hospitales

La provincia de Cádiz cuenta con 4 hospitales universitarios:

1. Hospital Universitario Puerta del Mar (HUPM)
2. Hospital Universitario de Jerez de la Frontera (HUJ)
3. Hospital Universitario de Puerto Real (HUPR)
4. Hospital Univeristario "Punta de Europa" de Algeciras (HUPE)

A este se suma el Hospital de La Línea de la Concepción (Área Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar Este – AGSCGE).

El HUPM, hospital núcleo del Instituto según Convenio y que cuenta con todas las especialidades, tiene una elevada actividad de formación de especialistas internos residentes. En el año 2022, la Unidad Docente acogió un total de 269 residentes de 40 especialidades sanitarias diferentes, que se distribuyen de la siguiente manera:

- Análisis Clínicos: 4
- Anatomía Patológica: 4
- Anestesiología y Reanimación: 8
- Angiología y cirugía vascular: 5
- Aparato Digestivo: 8
- Bioquímica clínica: 4
- Cardiología: 14
- Cirugía Cardiovascular: 5
- Cirugía General y del Aparato Digestivo: 5
- Cirugía Ortopédica y traumatología: 10
- Cirugía Plástica, Estética y Reparadora: 3
- Cirugía Torácica: 1
- Dermatología y Venereología: 7
- Endocrinología y Nutrición: 4
- Enfermería Pediátrica: 4
- Enfermería Obstétrico-Ginecológica: 34
- Farmacia Hospitalaria: 8
- Hematología y Hemoterapia: 4
- Inmunología: 4
- Medicina Física y Rehabilitación: 5
- Medicina Intensiva: 10
- Medicina Interna: 13
- Medicina Nuclear: 4
- Microbiología y Parasitología: 4
- Nefrología: 4
- Neumología: 4
- Neurocirugía: 4
- Neurología: 5
- Obstetricia y Ginecología: 9
- Oftalmología: 8
- Oncología Médica: 5
- Oncología Radioterápica: 4
- Otorrinolaringología: 4
- Pediatría y sus Áreas específicas: 16
- Psicología Clínica: 4
- Psiquiatría: 4
- Radiodiagnóstico: 12
- Radiofísica Hospitalaria: 3

- Reumatología: 3
- Urología: 8

En la Comisión de Docencia de dicho hospital son responsables de la Unidad Provincial de Enfermería Obstétrico Ginecológica, con un total de 34 residentes y que se distribuyen de la siguiente manera:

- Hospital Universitario de Jerez: 10
- Hospital Universitario Puerto Real: 8
- Hospital Universitario "Punta de Europa" de Algeciras: 6
- Hospital de La Línea de la Concepción: 2

Para la convocatoria del año 2024 ofertaremos, además, una plaza de Cirugía Oral y maxilofacial y otra plaza de Enfermería de Salud Mental.

Los especialistas que finalizan especialidades del ámbito de la enfermería realizan un proyecto de investigación final que les permita el acceso al título. Este proyecto, en la actualidad se encuentra vinculado a los diferentes colaboradores docentes con perfil investigador, nombrados por la Comisión de Docencia.

Además, a partir de la promoción del año 2022, los especialistas internos residentes reciben una formación transversal en investigación y bioética vehiculada por la Consejería de Salud y Consumo a través de su programa de IAVANTE.

Dentro de los objetivos que plantea la Unidad Docente para el año 2023 se encuentra la integración de la investigación dentro de la planificación anual individual de cada año de residencia, incentivando la implicación en proyectos públicos y privados a través de INiBICA. Desde 2022 INiBICA participa en la jornada de bienvenida a residentes celebrada de forma anual por los distintos centros de la provincia.

3.1.4.2. Atención Primaria

A cierre de 2022, la provincia de Cádiz cuenta con un distrito sanitario dedicado a la atención primaria al que se suman tres áreas de gestión sanitaria:

1. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda
2. Área de Gestión Sanitaria de Jerez, Costa Noroeste y Sierra de Cádiz (AGSJCNSC)
3. Área de Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar Oeste (AGSCGO)
4. Área de Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar Este (AGSCGO)

Desde el año 2023, los residentes de primer año de todas las especialidades, tanto de Medicina como de Enfermería, deben realizar de forma obligatoria un Programa común de Competencias Transversales (Real Decreto 589/2022, de 19 de julio), en el cual existe un

curso de Metodología de la Investigación. Dicho programa está realizado por la Escuela Andaluza de Salud Pública.

En cuanto al Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda, desde 2019 se realiza anualmente un curso de Metodología Básica de la Investigación dirigido a residentes tanto de Enfermería Familiar y Comunitaria como de Medicina Familiar y Comunitaria. Posteriormente, todos los residentes realizan un proyecto de investigación que presentan en las Jornadas Provinciales de Investigación de las Unidades Docentes de Atención Familiar y Comunitaria de la provincia de Cádiz. En dichas Jornadas, los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria y de Enfermería Familiar y Comunitaria de las tres Unidades Docentes (UD Área de Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar Oeste y Este, UD Área de Gestión Sanitaria de Jerez, Costa Noroeste y Sierra de Cádiz, y UD Distrito Bahía de Cádiz-La Janda), presentan los resultados de sus trabajos de investigación (desde 2001 los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria y desde 2011 para residentes de Medicina Familiar y Comunitaria y Enfermería Familiar y Comunitaria).

3.1.5. Formación continuada UCA y SAS

3.1.5.1. UCA

La UCA oferta cursos de formación a su personal a través del portal FUECA: [Portal de formación FUECA](#). A nivel de Facultad/Decanato, se organizan cursos específicos para el personal adscrito a programas de Grado, Máster y Doctorado, que cuenta con la presencia de investigadores INiBICA

Por otro lado, se ofrece la participación a estudiantes de Doctorado UCA al ciclo de seminarios INiBICA, donde ponentes externos de prestigio comparten sus líneas de investigación, innovación y últimos avances. Estos seminarios no solo forman al alumnado asistente en investigación biosanitaria, sino que también sirven como nexo y mecanismo de contacto con investigadores/as de instituciones nacionales e internacionales donde potencialmente podrán formarse y trabajar como parte de su labor y carrera investigadora.

3.1.5.2. SAS

El Sistema Andaluz de Salud cuenta con una oferta propia de formación continuada que se extiende a los profesionales sanitarios de los centros de la provincia de Cádiz a tres niveles:

- IAVANTE, Consejería de Salud y Consumo - Fundación Andaluza Progreso y Salud M.P. (<https://www.iavante.es/>), con varios cursos asistenciales y de metodología en investigación en salud, acreditados por la ACSA.
- Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP) (<https://www.easp.es/formacion/>) pone a disposición del personal sanitario cursos donde se vincula docencia con investigación y con diplomas especializados en ámbitos como la gestión.

- La Red de Fundaciones Gestoras de Investigación de Andalucía (<https://www.sspa.juntadeandalucia.es/fundacionprogresoysalud/es/i+i-en-salud/redfgi>) coordinada por la Fundación Andaluza Progreso y Salud M.P., ofrece de forma anual seminarios y cursos en investigación e innovación sanitaria, así como exposiciones sobre convocatorias competitivas, captación de fondos y oportunidades de formación a través de sus redes, así como en torno a los servicios de apoyo que extiende al personal de los centros del SSPA e institutos biosanitarios andaluces.

3.2. Metodología para la identificación de necesidades de formación en el INiBICA

El Primer Plan de Formación del INiBICA tiene como ambición concebir, elaborar y gestionar un itinerario formativo propio del Instituto, adecuado a sus objetivos estratégicos y vinculado a la detección de necesidades formativas del personal. El Instituto aprovechará las estructuras organizativas de docencia con las que cuentan las instituciones que lo integran (UCA, SAS) para dotar al Plan de Formación propio de una mayor operatividad.

La **detección de nuevas necesidades de formación** en el ámbito del INiBICA es una de las funciones asignadas a la Comisión de Formación en el Reglamento de Régimen Interno. Para el desarrollo de esta función **se propone realizar, con carácter anual, un análisis de las necesidades de formación generadas a partir de factores internos, propios de la organización; y externos, surgidos 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 INiBICA.

El análisis de necesidades de formación tendrá en cuenta las principales tendencias y líneas estratégicas del Instituto para adecuar la oferta formativa a los cambios externos y a la aparición de necesidad de nuevos perfiles y capacidades profesionales de los investigadores del INiBICA. De esta manera, la formación se convierte en una importante herramienta para adecuar los intereses estratégicos del instituto a través de la capacitación de nuestros profesionales.

Procedimiento de detección de necesidades de formación

- **Detección de necesidades internas:** se pondrá a disposición del personal del instituto el Anexo 1, a través del cual se podrán sugerir actividades de formación que se priorizarán por parte de la Comisión de Formación en base al interés de los grupos, disponibilidad de personal y fondos.
- **Encuestas de satisfacción:** tras la realización de cada curso o actividad formativa propia, una vez implementado, se distribuirán **encuestas de satisfacción y formularios de sugerencias** a todo el personal. Su posterior análisis será función de la Comisión de Formación del Instituto, quien planteará 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 lleva a cabo una actualización.**

Las actividades formativas del INiBICA podrán ser presenciales, impartirse de forma remota (online) o híbrida. Las actividades serán promovidas, preferentemente, por la Comisión de Formación, y serán aprobadas por la Dirección Científica y el Comité Científico Interno, y se contará con personal de apoyo de gestión designado por la Dirección Científica. No obstante, lo anterior, cualquier miembro del INiBICA 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.

3.3. Oferta formativa propia para el INiBICA

El Plan de Formación del INiBICA 2023-2025 contempla una serie de actividades de interés formativo para el personal del Instituto basada en las necesidades detectadas por los miembros de la Comisión de Formación, con representación de todas las instituciones y áreas de interés, así como por parte de la Comisión de Innovación y Transferencia y de Investigación Clínica (esta incorpora representantes del Comité Ético de la provincia de Cádiz).

Por una parte, se realizarán cursos internos para mejorar la capacitación y actualización científico-técnica del personal del INiBICA, bien aprovechando las estructuras de las instituciones que lo integran, bien a iniciativa del propio instituto y de su personal.

Por otra parte, se contempla el desarrollo de una serie de cursos que se ofertarán a personal INiBICA de forma gratuita, pero también a la comunidad científico-técnica externa, con unas tarifas que deberán ser aprobadas por las Comisiones pertinentes, la Dirección Científica y el Consejo Rector.

La realización de estas actividades estará sujeta a la disponibilidad anual de fondos, a los recursos humanos e infraestructuras con los que cuente el instituto y al interés mostrado por el personal a quien se dirige. Si bien es posible externalizar la impartición de los cursos cuando no se cuenta con el conocimiento requerido de forma interna, lo ideal sería que la mayor parte de los cursos fuesen impartidos de forma gradual por personal propio del Instituto, para generar así una visión de agente generador de conocimiento a nivel regional y nacional, y velar por la sostenibilidad del Instituto.

Todas las ofertas formativas se difundirán a través de los canales del instituto; no solo las propias, sino también todas aquellas que recibe el INiBICA a través de las redes de investigación básica y clínica en las de las que forma parte.

3.2.1. Acciones formativas permanentes y transversales

Estas actividades se consideran de interés estratégico para el Instituto y para la totalidad del personal que lo integran. Por ello, se impartirán de forma anual.

1. **Metodología de la investigación traslacional.** Se dividirán en “metodología básica” y “metodología avanzada”. El enfoque estará en cómo integrar la investigación universitaria y clínica para capacitar al personal, teniendo en cuenta las especialidades o áreas de investigación del INiBICA. La Dirección Científica y Comisión de Investigación Clínica participarán en su diseño para garantizar que cumple su objetivo.
2. **Formación teórico-práctica en innovación.** Se llevará a cabo con el apoyo de la Comisión de Innovación. Las temáticas incluyen:
 - a. Protección de resultados de investigación mediante propiedad industrial. Transferencia y comercialización de resultados.
 - b. Registro, transferencia y comercialización de propiedad intelectual: materiales biológicos, cuestionarios, audiovisual, bases de datos, etc.
 - c. Software: protección, transferencia y comercialización.
 - d. Contratos y acuerdos: MTA, CDA, acuerdos, licencias.
 - e. Creación de empresas de base tecnológica.
3. **Comunicación y divulgación científica.** Se llevará a cabo con el apoyo de la Comisión de Comunicación del INiBICA.
4. **Implementación de la perspectiva de género en la investigación.** Se llevará a cabo con el apoyo de la Comisión de Investigación Clínica del INiBICA.

3.2.2. Acciones dinámicas en base a necesidades de áreas y grupos de investigación

Estas modalidades se llevarán a cabo en función de la necesidad identificada por personal del Instituto, a través de sugerencia a la Dirección Científica o Gerencia, así como a través de las encuestas de necesidades formativas y de evaluación de actividades que se pasará al personal que acuda.

Formación en metodología científica

- Cursos sobre estadística aplicable a la investigación traslacional.
- Investigación clínica: epidemiología y salud pública.
- Taller de explotación de datos de historias clínicas y de la historia clínica como base documental generadora de hipótesis científicas.
- Curso de capacitación bienestar animal de experimentación para la acreditación de las funciones de cuidado de los animales, eutanasia y realización de procedimientos experimentales.

Formación técnica

Servicios Centrales Unidad Investigación HUPM-INiBICA y Servicios Centrales de Investigación Biomédica de la Universidad de Cádiz.

- Prevención de riesgos laborales y gestión de residuos en laboratorios de investigación.
- Utilización de equipamiento y software para la adquisición de datos biológicos, como la citometría de flujo o la genómica. Actualización de temáticas concretas de interés para el Instituto.
- Talleres sobre técnicas específicas para equipos de alto rendimiento que se encuentren instalados en los Servicios de Apoyo a la Investigación Biomédica o en espacios adscritos al INiBICA por alguna de las instituciones.

Formación continua intramural

- Ciclo de seminarios mensual con la participación de ponentes internos (personal investigador y técnico INiBICA) y externos (instituciones de investigación a nivel nacional e internacional).
- Sesiones clínicas relacionadas con la I+i, como la impresión 3D hospitalaria, oncología o neurociencias.
- Charlas invitadas, eventos y jornadas temáticas propias de los Programas Científicos del Instituto.
- Ponencias científicas y pósteres presentados durante la jornada anual de investigación INiBICA.

Divulgación científica hacia la sociedad

- Charlas y seminarios donde asistan el público general, pacientes y asociaciones de pacientes. Por ejemplo, Participación en la Noche Europea de los Investigadores y eventos de la Semana de la Ciencia en Andalucía.
- Visitas y charlas dirigidas a centros educativos con el fin de fomentar carreras científico-técnicas.
- Cualquier otra actividad que se contemple con la Comisión de Comunicación del INiBICA de forma periódica, no contemplada en la formación anual.

Igualdad

- Cualquier actividad que se contemple con la Comisión de Igualdad del INiBICA de forma periódica, no contemplada en la formación anual.

4. Objetivos, acciones e indicadores

4.1. Objetivo general

El objetivo global es promover y desarrollar programas de formación dirigidos a los profesionales que desarrollan su actividad en el INiBICA, de forma que se garantice un

sistema de transmisión de conocimiento de excelencia permanente, actualizado y adaptado para cada uno de los distintos grupos de profesionales que lo componen. Teniendo en cuenta para ello los recursos ya existentes en las instituciones que componen e integran el Instituto, para lo cual se fomentará la comunicación fluida con el fin de mejorar la cooperación existente.

Con este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos, con las correspondientes acciones para su consecución:

4.2. Objetivos específicos y acciones

En este apartado se describen los objetivos específicos (OE) del Plan de Formación del INiBICA para el eje temporal 2023-2025, junto con las acciones, hitos e indicadores correspondientes a cada objetivo.

OE1: Detectar las necesidades de formación y establecer un programa con acciones formativas para el personal del INiBICA

[A1.1] Identificación de las necesidades de formación de los distintos grupos profesionales que conforman el instituto.

[A1.2] Programación anual de las actividades formativas en investigación e innovación sanitaria según las necesidades detectadas. Mantener un programa anual estable de seminarios, talleres, charlas magistrales y jornadas científicas dirigidas al personal del INiBICA con el fin de potenciar las capacidades de los grupos y de difundir el trabajo de investigación que se realiza en el Instituto.

[A1.3] Fomentar la acreditación oficial de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA) y/o de la UCA a criterio de la Comisión de Formación.

OE2: Fomentar la integración de las acciones de formación en salud de la UCA y el SAS en la provincia de Cádiz.

[A2.1] Actualización de información sobre los programas formativos ofertados por la UCA y el SAS para los distintos grupos de interés.

[A2.2] Realizar reuniones periódicas con los responsables de formación o similares de la UCA y el SAS para facilitar la definición de estrategias que fomenten y potencien las capacidades formativas del personal del INiBICA.

[A2.3] Colaborar activamente en las actividades de formación en ciencias de la salud de la UCA, fomentando la dirección de tesis doctorales, de trabajos de fin de grado y fin de máster, y de prácticas laborales específicas para los estudiantes de Formación Profesional afines.

OE3: Sensibilizar y capacitar profesionales clínicos de los centros sanitarios de competencia INiBICA.

[A3.1] Coordinación entre la Dirección Científica y las áreas de formación continuada de los centros sanitarios para la priorización de acciones enfocadas a sensibilizar a residentes y

profesionales (Atención Primaria, Cuidados en Salud) en materia de investigación e innovación (proyectos, ensayos y estudios clínicos, colaboración universidad-centro sanitario).

[A3.2] Invitar a los residentes a las actividades formativas del INiBICA y facilitar su integración en líneas de investigación y formación de postgrado, idealmente favoreciendo su continuidad en un Programa de Doctorado UCA.

[A3.3] Ayudar a los residentes que concluyan la especialidad y tengan un perfil concreto o a posresidentes para que puedan acceder al programa Río Hortega con el fin de facilitar su posterior continuidad en el sistema sanitario.

OE4: Desarrollar una cultura de traslación e investigación entre los investigadores INiBICA, fomentando la interacción entre grupos y la divulgación de los resultados de investigación.

[A4.1] Implementación de cursos de formación sobre investigación clínica y sobre comunicación científica. Desarrollo de un curso propio sobre innovación, que se oferte de forma adicional al exterior. Promoción del ámbito de la traslación en los seminarios, cursos o jornadas impartidos en el INiBICA.

[A4.2] Fomentar la organización y participación en talleres de divulgación por parte de personal INiBICA durante la “Noches Europea de los Investigadores”, la Semana de la Ciencia a nivel regional / nacional, incluyendo visitas de instituciones académicas a las infraestructuras del INiBICA.

4.3. Indicadores

La Comisión de Formación plantea los siguientes indicadores para las anualidades 2023-2025:

Indicador	2023	2024	2025
Nº necesidades formativas del personal identificadas.	Enviar primera encuesta; identificar 1 necesidad.	1 encuesta anual y priorización 1 necesidad.	1 encuesta anual y priorización 1 necesidad.
Nº actividades de coordinación institucional SAS (hospitalaria, atención primaria) y UCA, como bienvenidas a alumnado UCA y residentes SAS.	6 jornadas de bienvenida a residentes SSPA Contacto UCA para presencia de INiBICA en eventos alumnado UCA biomedicina	6 jornadas de bienvenida a residentes SSPA Al menos 1 evento UCA biomedicina Jornada INiBICA	6 jornadas de bienvenida a residentes SSPA Al menos 1 evento UCA biomedicina
Nº cursos y píldoras de formación	4 píldoras innovación (anual)	Curso Matemática Médica I	Curso Matemática Médica II

desarrollados por la Comisión.	1 formación metodología investigación básica y 1 avanzada (anual)	Curso innovación biomédica teórico-práctico	
Nº cursos, jornadas y sesiones acreditadas por la ACSA y/o la UCA.	0 (dar de alta a FCÁDIZ-INiBICA en ACSA)	Curso innovación biomédica teórico-práctico ACSA	Curso Matemática Médica ACSA
Nº de cursos y actividades sobre implementación de la perspectiva de género en investigación, sobre comunicación científica y sobre participación y co-creación de agentes clave no científicos.	1 curso sobre perspectiva género I+i 1 curso sobre comunicación científica 1 curso sobre co-creación	1 curso sobre perspectiva género I+i 1 curso sobre comunicación científica 1 curso sobre co-creación	1 curso sobre perspectiva género I+i 1 curso sobre comunicación científica 1 curso sobre co-creación
Nº de seminarios.	Al menos 6	Mantener o incrementar	Mantener o incrementar
Desarrollo de curso sobre “modelización matemática en cáncer” como diferencial del instituto a nivel nacional.	Comunicación con UCA para gestión de curso propio	Implementar parte I	Implementar parte II

5. Documentación relacionada

El presente Plan está estrechamente relacionado con los siguientes documentos:

- Plan Estratégico INiBICA 2021-2025
- Plan de Recursos Humanos 2023-2025
- Plan de Atracción y Retención de Talento 2023-2025
- Plan de Comunicación 2023-2025
- Plan de Innovación y Transferencia 2021-2025
- Plan de Investigación Clínica 2021-2025
- Plan de Integración 2023-2025
- Guía Técnica de Evaluación de Acreditaciones de IIS

ANEXOS

Anexo 1. Propuesta de actividad formativa por parte de personal investigador.

Título:

Proponente (nombre y medio de contacto):

Dirigido a:

Lugar de Impartición:

Fecha de impartición:

Nº límite de asistentes:

Breve resumen del contenido/programa:

Nº grupos INiBICA interesados/beneficiados:

Presupuesto estimado:

1. Coste ponentes

a. Docencia (nº de horas x euros/hora)

b. Desplazamiento.

c. Alojamiento

d. Dietas

2. Otros Gastos (desglosar)

.....

Anexo 2. 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...

