

La Escuela de Doctorado organiza, coordina y certifica actividades formativas transversales para este y el resto de programas de doctorado.

ACTIVIDAD 1: Elaboración y defensa inicial del Plan de Investigación (Obligatoria)

Nº de HORAS: 5 horas

DESCRIPCIÓN:

Objetivo formativo y contenido

. Elaboración del Plan de Investigación, que incluye la discusión, asesoramiento y retro-alimentación por parte de expertos en la temática sobre cómo plantear y defender un proyecto de investigación respecto a la propuesta efectuada por el estudiante.

. Exposición y defensa pública del Plan de Investigación: objetivos a lograr, medios y metodología utilizados y planificación temporal para conseguirlo.

El número de horas asignadas a la actividad formativa incluyen tanto la formación recibida por parte del doctorando/a para la elaboración del Plan de Investigación como su defensa pública.

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se realizará durante el primer año, tanto para los estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

La evaluación de la defensa del plan de investigación será realizada por un tribunal de 3 doctores con experiencia investigadora. El tribunal evalúa el estado, métodos y tiempos seguidos en el trabajo de investigación y el progreso académico del doctorando/a.

Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando. El plan de investigación será revisado por el tutor y director de tesis y evaluado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

El programa de doctorado establece los contenidos del plan de investigación. Este plan contiene el estado de la cuestión, los objetivos de investigación, la metodología que se utilizará con los medios, la planificación temporal para llegar, y un plan de gestión de datos, además de un plan de previsión de publicaciones. La Comisión Académica ha establecido una plantilla para desarrollar el plan de investigación que puede descargarse en la web del programa en el apartado "Plan de investigación":

<https://emit.upc.edu/ca/doctorat>

Esta plantilla consta de los siguientes apartados:

1. Estado del arte
2. Objetivos e hipótesis de la tesis
3. Descripción de la metodología
4. Plan de trabajo (Diagrama de Gantt)
5. Resultados previstos
6. Plan de gestión de datos
7. Publicaciones realizadas y plan de publicaciones futuras en revistas indexadas

8. Participación en congresos realizados y previstos
9. Participación en proyectos de investigación nacionales e internacionales

10. Bibliografía

En relación al plan de gestión de datos, el programa ofrece apoyo a través del servicio de bibliotecas de la Universidad:

<https://biblioteca.upc.edu/investigadors/pla-gestio-dades>

Se realizan cursos específicos dirigidos a estudiantes de doctorado organizados por el Instituto de Educación de la UPC. Algunos de los temas que se tratarán en el taller son:

- Gestión de datos de investigación
- Plan de Gestión de Datos (PGD)
- Curación de datasets
- Publicación de datos de investigación en un repositorio

Para los doctorandos este curso se recomienda en una fase inicial de elaboración de la tesis y forma parte del itinerario “Tu tesis doctoral”, formado por los cursos siguientes:

- Herramientas para organizar la información
- Recursos y servicios de información en...
- Gestores de referencias
- La publicación científica
- Visibilidad e indicadores de impacto
- Elaboración del manuscrito de la tesis
- Ciencia Abierta
- Gestión de datos de investigación
- DRAC para doctorandos

En este portal se detalla qué información debe contener el plan de gestión de datos, como elaborarlo, buenas prácticas en la gestión de los datos de investigación y varios tutoriales. Además, se incluyen videos para facilitar esta tarea:

<https://www.youtube.com/watch?v=NZBG1dB4k2A>

Se incorpora atendiendo al nuevo reglamento, un plan de formación personal del doctorando o doctoranda con una previsión de las diferentes actividades formativas que se desarrollarán durante la tesis doctoral (cursos, seminarios, acciones de movilidad, etc.), alguna de las cuales debe ser relativa a la ciencia abierta. Este documento se puede mejorar y detallar a lo largo del desarrollo del programa y debe estar avalado por el director o directora y por el tutor o tutora.

El doctorando o doctoranda debe elaborar, en el plazo máximo de un año desde la primera matrícula, el plan de investigación y el plan de formación, y entregarlos en la comisión académica del programa. El plan de investigación debe estar avalado por el director o directora, el codirector o codirectora y el tutor académico o tutora académica (en caso de que exista).

La Escuela de Doctorado dispone de una plataforma específica para realizar la entrega, la validación y el seguimiento del plan de investigación y el documento de

actividades del doctorando/a que puede seguir el director/a y permite ser evaluado por los miembros del tribunal:

<https://serveistic.upc.edu/ca/atenea-phd>

La Comisión Académica revisa anualmente la evolución de las tesis doctorales mediante la evaluación anual del documento de actividades del doctorando/a, el plan de formación y el plan de investigación.

ACTIVIDAD 2: Cursos, seminarios o Workshops específicos del programa (Optativa)

Nº de HORAS: 4 horas

DESCRIPCIÓN: Asistencia y participación en cursos, conferencias y seminarios complementarios relacionados con el ámbito de los recursos naturales y el medio ambiente, algunos de ellos impartidos por profesores o investigadores visitantes.

Objetivo formativo y contenido

. Asistencia y participación en workshops y reuniones de trabajo, seminarios, etc. relacionados con su tema de tesis. Están orientados al análisis de metodologías y métodos de investigación, para profundizar en los más adecuados al tema de tesis.

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se realizará con una periodicidad bianual mínima.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Se realizará un control de asistencia en cada curso, seminario o workshop organizado. Se contempla, según la temática, la realización de actividades o la presentación de un tema evaluado en la misma sesión para dar por completada la actividad.

Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será revisada por el tutor y director de tesis y, anualmente, por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

ACTIVIDAD 3: Publicaciones (Obligatoria)

Nº de HORAS: 100 horas por publicación (mínimo dos publicaciones según normativa específica del programa)

DESCRIPCIÓN:

Objetivo formativo y contenido

Redacción y publicación de los resultados de la tesis en revistas indexadas o congresos de alto impacto.

Planificación temporal de la actividad

Se incorpora una planificación el primer año en la defensa del plan de investigación y se evalúa durante el seguimiento anual del DAD.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Será la propia publicación de artículos académicos en revistas indexadas.

Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será revisada por el tutor y director de tesis y, anualmente, por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

ACTIVIDAD 4: Movilidad y Congresos (Optativa)

Nº de HORAS: 450 horas

DESCRIPCIÓN:

Objetivo formativo y contenido

Estancia en centros extranjeros para realizar alguna actividad de investigación y/o participación en congresos, directamente relacionada con la tesis o con cualquier otro tema de interés para la formación del doctorando.

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se realizará durante el segundo y tercer año para los estudiantes a tiempo completo, y a partir del cuarto año para los estudiantes a tiempo parcial.

Procedimiento

En la página web de la Escuela de Doctorado se ofrece información amplia acerca de la cotutela, el doctorado internacional y las becas para estancias de movilidad internacionales:

(https://doctorat.upc.edu/es/doctorandos/movilidad?set_language=es)

De acuerdo a la *Normativa Académica de los Estudios de Doctorado de la UPC*, para optar a la mención internacional en el título de doctor/a, se exige un mínimo de 3 meses de estancia en una institución de educación superior o centro de investigación de prestigio fuera de España. En consecuencia, para estos estudiantes, la actividad formativa "Movilidad" tendría carácter Obligatorio.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Serán la asistencia al congreso, presentación de ponencias en el congreso, o certificado de estancia de investigación.

Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será revisada por el tutor y director de tesis y, anualmente, por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta actividad es en sí una actividad de movilidad

ACTIVIDAD 5: Workshop del programa de recursos naturales sobre herramientas disponibles para el desarrollo de la tesis (Obligatoria)

Nº de HORAS: 4 horas

DESCRIPCIÓN: Plan de investigación y DAD qué son, cómo se evalúan y cómo se elabora. Atenea PHD: qué es y mostrar en directo cómo se ve. DRAC (Gemma Mujal / Roser Gomez): Qué es, cómo entrar y cómo añadir actividades. Práctica de entrada de actividades en DRAC: poster, resumen tesis del libro, presentación oral de la jornada. Gestor de referencias. Bases de datos. Gestión de los Datos. Publicación en abierto.

Objetivo formativo y contenido

Asistencia y participación en el workshop orientado a conocer las herramientas ofertas por la Universidad para el desarrollo de la tesis doctoral y otros aspectos relevantes.

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se ofrecerá para los estudiantes de primer año y permitirá el acceso para el resto de estudiantes que quieran recordar y conocer las novedades de cada curso.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Curso práctico que requiere de la realización de una actividad basada en el uso de las herramientas presentadas. Control de asistencia y de la actividad propuesta para aprobar su realización.

Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será revisada por el tutor y director de tesis y, anualmente, por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

Esta actividad la organiza el programa de doctorado en coordinación con la biblioteca del campus universitario de Manresa y el representante de estudiantes. Se crea también contenido específico para el desarrollo de sus competencias y para captar sus necesidades formativas y poder proponer a través de la Escuela de Doctorado nueva formación.

<https://www.epsem.upc.edu/ca/noticies/2023-workshop-for-doctoral-students-in-manresa>

ACTIVIDAD 6: Actividades transversales (Obligatoria)

Nº de HORAS: 15 horas

DESCRIPCIÓN:

Actividades transversales ofrecidas por la Escuela de Doctorado

Conscientes de la importancia de desarrollar las capacidades personales y profesionales complementarias de los investigadores en formación, y ante la necesidad de ampliar y actualizar sus conocimientos en un mundo cambiante, la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de Catalunya, en colaboración con el Servicio de Bibliotecas, Publicaciones y Archivos de la UPC, el Servicio de Lenguas y Terminología de la UPC, UPC Alumni, el Programa Innova de la UPC y el Instituto de Ciencias de la Educación, ofrece cursos y actividades de formación transversal, dirigidos a los doctorandos y doctorandas, de diferentes ámbitos temáticos y con una duración variada (entre 2 y 30 horas).

El apartado "Formación Transversal" de la página web de la Escuela de Doctorado (<https://doctorat.upc.edu/es/doctorandos/formacion-transversal>) recoge toda la oferta actualizada de formación transversal, que será común a todos los programas de doctorado de la UPC.

En el caso de programas conjuntos entre varias universidades, todos los estudiantes admitidos podrán acceder a la oferta de formación transversal de la UPC (independientemente de la universidad en que se matriculen).

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se realizará durante el primer año para los estudiantes a tiempo completo, y se prevé durante el segundo y tercer año para los estudiantes a tiempo parcial.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Los procedimientos de evaluación y control dependerán de la actividad transversal concreta realizada por el/la doctorando/a. Consistirán en la obtención de certificados a la finalización de los cursos que acrediten la asistencia a todas las sesiones, como la realización de las actividades requeridas en cada caso.

La asistencia a estas sesiones formativas quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será revisada por el tutor y director de tesis y, anualmente, por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

ACTIVIDAD 7: Actividades transversales (Optativa)

Nº de HORAS: 30 horas

DESCRIPCIÓN:

Actividades transversales ofrecidas por la Escuela de Doctorado

Conscientes de la importancia de desarrollar las capacidades personales y profesionales complementarias de los investigadores en formación, y ante la necesidad de ampliar y actualizar sus conocimientos en un mundo cambiante, la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de Catalunya, en colaboración con el Servicio de Bibliotecas, Publicaciones y Archivos de la UPC, el Servicio de Lenguas y Terminología de la UPC, UPC Alumni, el Programa Innova de la UPC y el Instituto de Ciencias de la Educación, ofrece cursos y actividades de formación transversal, dirigidos a los doctorandos y doctorandas, de diferentes ámbitos temáticos y con una duración variada (entre 2 y 30 horas).

El apartado "Formación Transversal" de la página web de la Escuela de Doctorado (<https://doctorat.upc.edu/es/doctorandos/formacion-transversal>) recoge toda la oferta actualizada de formación transversal, que será común a todos los programas de doctorado de la UPC.

En el caso de programas conjuntos entre varias universidades, todos los estudiantes admitidos podrán acceder a la oferta de formación transversal de la UPC (independientemente de la universidad en que se matriculen).

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se realizará durante el primer año para los estudiantes a tiempo completo, y se prevé durante el segundo y tercer año para los estudiantes a tiempo parcial.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Los procedimientos de evaluación y control dependerán de la actividad transversal concreta realizada por el/la doctorando/a. Consistirán en la obtención de certificados a la finalización de los cursos que acrediten la asistencia a todas las sesiones, como la realización de las actividades requeridas en cada caso.

La asistencia a estas sesiones formativas quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será revisada por el tutor y director de tesis y, anualmente, por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

Plan de formación transversal de la Escuela de Doctorado:

La normativa que regula los estudios de doctorado establece que, aunque la actividad esencial de las doctorandas y doctorandos debe ser la investigadora, los programas de doctorado deben incluir aspectos organizados de formación transversal e interdisciplinaria, así como específicos de ámbito del programa. La Junta de la Escuela de Doctorado de la UPC ratificó en fecha 26 de febrero de 2021 el Plan de Formación vigente para el período 2021-2023 en el que se definían las líneas estratégicas de formación transversal para este período. Con la entrada en vigor del nuevo Real Decreto que modifica la regulación de los estudios de doctorado (Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero) en el que se introduce la obligatoriedad de establecer un Plan de Formación para los doctorandos y doctorandas y el impulso a la formación en ciencia abierta, se ha actualizado el Plan de Formación que regirá la oferta de formación transversal a partir del curso 2023-2024.

La finalidad de este Plan de Formación es definir las áreas y líneas principales que cubre la oferta formativa transversal dirigida a los doctorandos y doctorandas de la UPC, ya sea organizada por la Escuela de Doctorado, otras unidades de la UPC, o facilitando el acceso a formación externa. Igualmente se contempla la formación dirigida al PDI de la Universidad para la mejora de la actividad de dirección de tesis doctorales. Estas líneas maestras se concretan con la programación anual de los cursos y seminarios, y con el mantenimiento de un espacio web para facilitar el acceso a las formaciones y recursos online:

<https://doctorat.upc.edu/es/doctorandos/formacion-transversal>

Las áreas se definen teniendo en cuenta las competencias transversales que persigan el aumento de la empleabilidad de los doctorandos ya sea en la academia o en la industria, las herramientas específicas para la mejora de los desarrollos de la tesis doctoral, así como el fomento de la ciencia abierta y la RRI. El Programa de Doctorado define y aconseja al estudiantado el diseño de sus itinerarios específicos, siendo la Escuela de Doctorado la responsable de impulsar las acciones formativas y agrupar la oferta de otras unidades de la UPC para facilitar su difusión y acceso.

Para cada una de las líneas, la Escuela de Doctorado concreta una oferta anual que permita configurar itinerarios formativos transversales a los doctorandos y doctorandas a lo largo de sus estudios.

En las diferentes líneas se han identificado a los principales actores colaboradores de la UPC para facilitar la organización y programación de la programación anual.

- LÍNEA 1.- Formación en métodos específicos de investigación Cursos de formación y seminarios ofrecidos por profesorado UPC o visitante, organizados por la Escuela de Doctorado mediante su propio encargo docente o en colaboración con el ICE. Temáticas previstas: Estadística, Inteligencia Artificial, Programación.
- LÍNEA 2.- Formación en competencias transferibles Cursos de formación organizados por la Escuela de Doctorado con formadores externos, y en colaboración con UPC Alumni. Competencias a conseguir: Liderazgo y gestión de equipos, Gestión de proyectos, Comunicación, Negociación, Resolución de conflictos.
- LÍNEA 3.- Competencias lingüísticas Cursos ofrecidos por el Servicio de Lenguas y Terminología de la UPC o por agentes externos con su supervisión para la mejora de las competencias lingüísticas y la comunicación en inglés.
- LÍNEA 4.- Habilidades personales y bienestar emocional Cursos organizados por la Escuela de Doctorado, en colaboración con el Gabinete de Innovación y Comunidad de la UPC, con formadores externos dirigidos al desarrollo personal y de habilidades de inteligencia emocional.
- LÍNEA 5.- Desarrollo de la Tesis Doctoral Cursos organizados por el Servicio de Bibliotecas, Publicaciones y Archivos de la UPC y la Escuela de Doctorado con la colaboración del ICE. Temáticas previstas: Organización de la información, Gestores de referencias, Publicación científica, Elaboración del manuscrito de la Tesis Doctoral, Finalización de la Tesis Doctoral.
- LÍNEA 6.- Ciencia abierta y RRI (Ciencia abierta, Ciencia ciudadana, Gestión de datos, Sostenibilidad, Ética, Dimensión de género en investigación) Cursos organizados por la Escuela de Doctorado, en colaboración con el Servicio de Bibliotecas, Publicaciones y Archivos de la UPC, mediante encargo docente y también recursos externos, en su caso, que permitan a los doctorandos y doctorandas conocer los conceptos de ciencia abierta y ciencia ciudadana, la introducción a la gestión de los datos de investigación y elaboración del Plan de Gestión de Datos, así como introducir los valores de la ética, la sostenibilidad y la dimensión de género en su investigación.
- LÍNEA 7.- Docencia y supervisión (Programa iniciación a la docencia, supervisión de tesis doctorales) Cursos organizados por el ICE dentro del programa de Iniciación a la Docencia, así como talleres y seminarios promovidos por la Escuela de Doctorado dirigidos a la iniciación o mejora de la supervisión de la Tesis Doctoral.
- LÍNEA 8.- Desarrollo de la carrera (CV, preparación entrevistas trabajo) Cursos organizados por UPC Alumni dirigidos a la mejora de la empleabilidad de los doctorandos y doctorandas en la etapa postdoctoral.
- LÍNEA 9.- Gestión de la investigación Cursos organizados por la Escuela de Doctorado, con formadores externos o en colaboración con el Servicio de Apoyo a la Investigación y la Innovación de la UPC y el ICE, que introduzcan a los doctorandos y doctorandas sobre programas de

financiación de la investigación, redacción de propuestas y gestión de proyectos de investigación.

- LÍNEA 10.- Innovación y creatividad Cursos organizados por la Escuela de Doctorado mediante encargo docente propio y con metodología de formación basada en retos.
- LÍNEA 11.- Valorización de los resultados de la investigación y emprendimiento Cursos organizados por la Escuela de Doctorado mediante encargo docente propio y en colaboración con el Servicio de Gestión de la Innovación de la UPC.

Paralelamente a la programación de cursos de la UPC, existe una amplia oferta de cursos online gratuitos de formación en competencias transversales de contrastada calidad y dirigidos a nivel formativo de máster/doctorado. Esta formación se recoge en la web, así como se proporciona acceso a recopilaciones de materiales de otras formaciones que pueden ser de mucha utilidad para el estudiantado que quiera profundizar en algún tema o que no le sea posible asistir a los cursos programados. El Plan de Formación se ha puesto en marcha de forma gradual en el curso 2023-2024.

Asimismo, la comisión académica mediante la evaluación anual del plan de actividades del doctorando analiza, valora y propone todas aquellas actividades que tienen como objetivo mejorar las capacidades personales y profesionales del estudiante, ya sea para fomentar la innovación y creación de empresas, para la incorporación al sector industrial o bien para adquirir competencias docentes. Entre las actividades se incluyen cursos, conferencias y seminarios impartidos por profesores o investigadores visitantes; cursos específicos, workshops o talleres de trabajo para la formación en técnicas científicas relacionadas con la investigación en el ámbito de los recursos naturales y el medio ambiente, seminarios específicos del grupo de investigación.

La Universidad Politécnica de Cataluña, desde Gabinet d'Innovació i Comunitat, también pone a disposición del programa formación estándar actualmente enfocada a la sensibilización: estereotipos, construcción del género, diversidad sexoafectiva, lenguaje inclusivo y no sexista, comunicación igualitaria en el aula, etc. Las sesiones son de dos horas y se imparten principalmente en línea de la mano de personas expertas mayoritariamente externas a la UPC, son reconocidas por el ICE y el SDP.

En relación con el desarrollo de investigación en la elaboración de tesis doctorales, se ha hecho una recopilación de buenas prácticas y guías presentadas en este enlace:

<https://igualtat.upc.edu/ca/recursos/recerca>

ACTIVIDAD 8: Seminarios específicos del grupo de investigación (Obligatoria)

Nº de HORAS: 15 horas

DESCRIPCIÓN:

Objetivo formativo y contenido

Asistencia, participación e impartición de seminarios orientados a profundizar y analizar el progreso de la investigación. Se fomentará el intercambio de experiencias y resultados entre los doctorandos e investigadores.

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se realizará durante todo el desarrollo de la tesis.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Esta actividad será programada en el Plan de Formación y como mínimo comprenderá una exposición y discusión anual de resultados en cada grupo de investigación.

Quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando.

Será revisada por el tutor y director de tesis y, anualmente, por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

ACTIVIDAD 9: Tutorías (Obligatoria)

Nº de HORAS: 3 horas semanales (425 horas)

DESCRIPCIÓN:

Objetivo formativo y contenido

Reuniones de seguimiento con el director/a.

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se realizará durante todo el periodo de realización de la tesis.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Asistencia a las reuniones, presentación de resultados, revisión de bibliografía, propuesta de experimentos, previsión de publicaciones.

La asistencia a estas sesiones quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será certificada por el tutor y director de tesis y, anualmente, revisada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada

ACTIVIDAD 10: Curso Herramientas metodológicas para la investigación en el campo de recursos naturales (optativa)

Nº de HORAS: 45 horas

DESCRIPCIÓN:

Objetivo formativo y contenido

. Capacidad para utilizar la información científica y técnica para responder eficientemente a cualquier demanda de la preparación de un método analítico para la caracterización de un material natural o antropogénico.

Planificación temporal de la actividad

Esta actividad se ofrece anualmente según calendario del Máster en Ingeniería de los Recursos Naturales.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL:

Hay que asistir a las clases presenciales programadas. Se evaluarán los ejercicios prácticos realizados de forma continuada, así como un trabajo de búsqueda bibliográfica relacionado con los contenidos del curso.

La asistencia a estas sesiones quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando; será certificada por el tutor y director de tesis y, anualmente, revisada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD:

Esta acción no tiene movilidad asociada