

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Burgos	Facultad de Humanidades y Educación	09008627	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Evolución Humana, Paleocología del Cuaternario y Técnicas Geofísicas Aplicadas en la Investigación.		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Evolución Humana, Paleocología del Cuaternario y Técnicas Geofísicas Aplicadas en la Investigación. por la Universidad de Burgos			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
José Miguel Carretero Díaz	Coordinador del Programa de Doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	05383757D		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Manuel Pérez Mateos	Vicerrector de Ordenación Académica		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	13069306Q		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
José Miguel Carretero Díaz	Coordinador del Programa de Doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	05383757D		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Hospital del Rey, s/n	09001	Burgos	947258004
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
sec.ordenacion@ubu.es	Burgos	947258744	

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Burgos, AM 15 de abril de 2013
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Evolución Humana, Paleocología del Cuaternario y Técnicas Geofísicas Aplicadas en la Investigación. por la Universidad de Burgos	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias de la vida		Ciencias Físicas, químicas, geológicas		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León		Universidad de Burgos		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

1.2.1 Contexto académico y Social.

El proyecto de Atapuerca está muy bien consolidado dentro del panorama nacional y en el participan científicos de diversas instituciones cuyo nivel y prestigio nacional e internacional está sobradamente contrastado. En este sentido, resulta relevante constatar que dentro de este proyecto se han formado a lo largo de los últimos 25 años más de 40 doctores, existiendo en la actualidad otros 25 Proyectos de Tesis Doctorales en proceso de realización.

La amplia producción científica (tesinas, diplomas de estudios avanzados, tesis de fin de máster, tesis doctorales defendidas, publicaciones científicas, participación en congresos, libros, ...) y de materiales de divulgación, así como el apoyo recibido desde las distintas administraciones públicas, y numerosas instituciones, organismos y empresas privadas avalan al equipo multidisciplinar y su labor, y son indicadores del interés académico, científico y social sobre este ámbito del conocimiento, que no por general, deja de ser innovador y relevante.

Por otra parte, la formación investigadora y la producción científica son dos pilares básicos de una sociedad avanzada siendo a su vez la demanda de información por parte de la sociedad cada vez más intensa y necesaria. La creación del CENIEH y del Museo de la Evolución Humana en Burgos, con una inversión muy relevante de las instituciones del estado, tanto nacionales como regionales, así como la declaración de los yacimientos de Atapuerca en el año 2000 como Patrimonio de la Humanidad, son una buena prueba del interés que tiene la Evolución Humana para la sociedad. La formación investigadora es por tanto una vía necesaria para conducir este afán en el desarrollo de conocimiento por parte de los alumnos que han realizado su formación de Máster en disciplinas que estudian el origen y evolución del hombre y su medio, y que tienen vocación investigadora.

Por otra parte, la Universidad de Burgos ha adoptado el compromiso de considerar el área de evolución humana como campo prioritario y estandarte de esta Universidad tanto a nivel investigador como docente.

Las claves son sobradamente conocidas y mencionamos solo algunas:

- Ubicación de los yacimientos de Atapuerca a 15 Km de la ciudad de Burgos.
- Ubicación en Burgos del Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana (CENIEH). La presencia del CENIEH en Burgos hace que se estén formando en este centro numerosos investigadores que sin embargo deben realizar sus estudios de doctorado fuera de la Comunidad de Castilla y León por no existir ni en la Universidad de Burgos ni en ninguna otra de la región un doctorado como el que proponemos.
- Presencia en Burgos de una Infraestructura Científica y Tecnológica Singular (ICTS) de apoyo a los estudios sobre evolución humana.
- Presencia en Burgos del Museo de la Evolución Humana.
- Presencia de tres grupos singulares de investigación en la Universidad (uno de prehistoria, otro de paleontología humana y otro de paleomagnetismo).
- Apoyo de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.
- Participación de la UBU en el Consejo Rector del CENIEH

Dentro de este contexto, se entiende perfectamente el gran interés que para la Universidad de Burgos tiene implementar los estudios de doctorado enfocados a la especialización investigadora y profesional relacionada con los ámbitos científicos y técnicos de la Evolución Humana.

Dado que no existe en el ámbito regional y nacional una oferta académica e investigadora de esta naturaleza, e igualmente es escasa a escala europea, esta es una oferta de un título de postgrado que permite avanzar en la investigación aplicada en un campo de conocimiento claramente interdisciplinar, así como atraer investigadores del resto del estado, europeos y del resto del mundo.

Se pretende mantener una relación académica sostenida con centros de referencia en el tema que se ha traducido ya en la impartición cruzada de conferencias en programas de doctorado y máster, y en el intercambio de investigadores entre los centros.

Finalmente, hay que señalar que el título cuya verificación se solicita es continuación del Máster Inter Universitario en Evolución Humana, verificado por ANECA en 12/07/2011 y que se ha implantado en el curso 2011-2012.

1.2.2. Relación del Programa con la Estrategia I+D+I de la UBU

La Universidad de Burgos (UBU, www.ubu.es) es una universidad joven creada el 26 de mayo de 1994. A lo largo de estos 18 años de andadura la UBU ha ido consolidando tanto su actividad docente como investigadora, buscando su propia personalidad que se ha basado fundamentalmente en la implicación con su entorno socio-económico. Ya en el año 2009, y con motivo de la primera convocatoria del Programa Campus de Excelencia Internacional, la UBU hizo un ejercicio interno importante de reflexión sobre la Estrategia de Investigación de la universidad, basada en la especialización de la misma en concordancia con su entorno, y con la perspectiva de la internacionalización. En este sentido, se establecieron una serie de líneas prioritarias de especialización, que incluían: la **evolución humana**, la biotecnología alimentaria y las tecnologías industriales, así como la química aplicada.

En este sentido, el presente programa de doctorado se relaciona directa y estrechamente con la nueva estrategia en materia de investigación y de formación doctoral de la Universidad de Burgos una de cuyas actuaciones prioritarias es precisamente la Evolución Humana. Por ello, el presente Programa de Doctorado se configura además en estrecha relación con el proyecto científico de Atapuerca y las Universidades y centros de investigación que en el participan, entre ellas la UBU.

<http://www.ubu.es/es/investigacion/informacion-general-divulgacion/estrategia-materiainvestigacion->

[formacion-doctoral-univers](#)

Como parte de esta nueva **estrategia en materia de investigación y de formación doctoral**, la Universidad de Burgos ha decidido crear una escuela de postgrado singular, concretamente una Escuela Interuniversitaria de Postgrado en Evolución Humana (EPEH), integrada por las instituciones que participan en el Proyecto científico de Atapuerca, y cuya sede residirá en la Universidad de Burgos. El presente programa de Doctorado se incluye como oferta de especialización en dicha escuela, que además incluirá en su oferta el Máster Interuniversitario en Evolución Humana que se imparte desde el curso 2011-2102 en la Universidad de Burgos.

1.2.3. Estructura orgánica del Programa de Doctorado

Siempre conforme a lo indicado en el punto 8 del artículo 2 del RD 99/2011, el Programa de Doctorado EHYCIT se estructura en base a dos órganos de decisión y control, la Escuela de Postgrado en Evolución Humana y la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

A) Escuela de Postgrado en Evolución Humana (EPOEH)

El artículo 9 del R.D. 99/2011, de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado establece que las Universidades podrán crear Escuelas de Doctorado o de Postgrado con la finalidad de organizar las enseñanzas y actividades propias del doctorado, de acuerdo con lo establecido en sus estatutos. Estas Escuelas podrán crearse conjuntamente por varias universidades y en posible colaboración con otros organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i. Estas Escuelas de Doctorado, de acuerdo con lo que establezca los estatutos de cada universidad y la normativa de cada comunidad autónoma, podrán incluir enseñanzas oficiales de Máster de contenido fundamentalmente científico. A su vez, de acuerdo con el artículo 3, apartado 4, del R. D. 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por R.D. 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, las universidades podrán, mediante convenio con otras universidades nacionales o extranjeras, organizar enseñanzas conjuntas conducentes a la obtención de un único título oficial de Máster Universitario o de Doctor o Doctora.

La EPEH, cuyo proceso de creación aún no ha finalizado (ver convenio adjunto de creación), tendrá competencias en la planificación, desarrollo y supervisión del Programa de Doctorado ofertado, así como otras actividades formativas en el ámbito de la investigación, con especial atención a aquellas cuyas temáticas sean afines a la Evolución Humana y las Ciencias del Cuaternario.

Además, la EPOEH mantendrá estrecha relación en materia de formación con la recientemente creada Escuela de Doctorado de la Universidad de Burgos (EDUBU), sobre todo en materias transversales y multidisciplinares. El director de esta Escuela de Doctorado es D. Luis Antonio Sarabia Peinador, nombrado por Resolución Rectoral con fecha 27 de noviembre de 2012.

La EPOEH contará con un Comité de Dirección formado por miembros natos y miembros electos:

Miembros natos:

- el Director o Directora de la misma,
- el Coordinador del Programa de Doctorado
- el Coordinador del Máster adscrito a la Escuela

- dos vocales de la Comisión Académica del Doctorado
- un representante de cada una de las Universidades y Centros de Investigación participantes.

El Director de la Escuela de Posgrado será designado por consenso previo entre los Rectores y los Directores de los Centros de Investigación participantes, y será nombrado por el Rector de la Universidad de Burgos. Dicho Director deberá ser un investigador de reconocido prestigio perteneciente a una de las universidades o instituciones promotoras, en posesión de, al menos, tres períodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con las previsiones del RD 1086/1989, de 28 de agosto. Los representantes de las instituciones participantes serán designados por el Rector o Director de Centro de Investigación.

Inicialmente la Dirección de la Escuela será ejercida por los codirectores del proyecto científico de Atapuerca, Dr. D. Juan Luis Arsuaga Ferreras, Dr. José María Bermúdez de Castro y Dr. D. Eudald Carbonell i Roura, de forma rotativa.

Miembros electos:

- a) Representantes de los estudiantes en los programas de doctorado elegidos por y entre ellos, por un periodo de dos años, en número del 20% de miembros natos o al menos 3 miembros.
- b) Representantes de las entidades públicas o privadas que participen en los programas de Doctorado de la Escuela, en número de hasta el 20% de miembros natos, y por un periodo de dos años. Serán propuestos por las entidades colaboradoras según los convenios establecidos. En caso de superar el 20% de miembros natos la representación de las mismas será de forma rotatoria, por un periodo de dos años, a propuesta del Director.

B) Comisión Académica del Programa de Doctorado

En el Programa de Doctorado se constituirá una Comisión Académica que estará integrada por doctores vinculados al programa, y tendrá la composición y funciones que se establecen en el Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Postgrado de la Universidad de Burgos (aprobado en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Burgos de 13 de Diciembre de 2012).

Dicha Comisión Académica estará presidida por el Coordinador del Programa de Doctorado, que será un investigador relevante con vinculación permanente al programa y con al menos dos sexenios de investigación y dos tesis dirigidas, nombrado por el Rector por un periodo de 2 años, a propuesta de los miembros de la Comisión Académica y con el visto bueno de los órganos académicos responsables del Programa de Doctorado. En el caso de que dicho profesor ocupe una posición en que no resulte de aplicación el citado criterio de evaluación, deberá acreditar méritos equiparables a los señalados.

El Coordinador del Programa de Doctorado asumirá las competencias en materia de calidad del Programa y coordinará las tareas de seguimiento y acreditación del Programa de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Gestión Interno de la Calidad (SGIC). Asimismo prestará apoyo al Coordinador de Calidad de los órganos académicos responsables del doctorado en la implantación, seguimiento y mejora del SGIC del órgano académico.

1.2.4. Coherencia de la denominación del programa con sus líneas de investigación.

Las líneas de investigación que se proponen, y que serán detalladas en el apartado 6 de la presente memoria, entran claramente dentro del campo de las Evolución Humana y las Ciencias de la Tierra, por lo que la denominación del programa expresa de forma clara y concisa el campo al que el doctorando accede cuando se matricula en este programa, sin generarse confusión alguna.

1.2.5. Centros en los que se imparte y plazas ofertadas de nuevo ingreso

Al ser un programa interuniversitario se adjuntan los datos asociados a los centros donde se imparte el programa dentro de cada universidad/institución:

- Entidad/Universidad 1: **Universidad de Burgos (Coordinadora)**. Centro en el que se imparte: Laboratorio de Evolución Humana. Facultad de Humanidades y Educación.
- Entidad/Universidad 2: **Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana (Burgos) (CENIEH)**. Centro en el que se imparte: Instalaciones del CENIEH.
- Entidad/Universidad 3: **Universidad de Alcalá de Henares**.
- Entidad/Universidad 4: **Universidad de Oviedo**
- Entidad/Universidad 5: **Universidad de Zaragoza**
- Entidad/Universidad 6: **Universidad Complutense de Madrid y Centro Mixto UCM-ISCIH sobre Evolución y Comportamiento Humanos**.
- Plazas de nuevo ingreso ofertadas por el programa en primer año de implantación = 15
- Plazas de nuevo ingreso ofertadas por el programa en el segundo año de implantación = 10
- Lengua o lenguas del programa: Español e inglés

1.2.6. Normas de Permanencia

Las normas de permanencia del presente programa de Doctorado han sido diseñadas teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 3 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Se pueden consultar en la siguiente página web de la UBU:

<http://www.ubu.es/es/gestionacademica/normativa-gestion-academica/normativa-doctorado/reglamento-doctorado>

La duración de los estudios de doctorado será de un máximo de tres años, a tiempo completo, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. No obstante lo anterior, y previa autorización de la comisión académica responsable del programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso tales estudios podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis doctoral.

Si transcurrido el citado plazo de tres años no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la tesis, la comisión responsable del programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional, en las condiciones que establezca la comisión académica del presente programa de doctorado. En el caso de estudios a tiempo parcial la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional.

A los efectos del cómputo del periodo anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente.

Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
051	Universidad de Burgos

1.3. Universidad de Burgos

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
09008627	Facultad de Humanidades y Educación

1.3.2. Facultad de Humanidades y Educación

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
15	10

NORMAS DE PERMANENCIA

<http://www.ubu.es/es/gestionacademica/normativa-gestion-academica/normativa-doctorado/reglamento-doctorado>

LENGUAS DEL PROGRAMA

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
UOV	Universidad de Oviedo	Convenio Específico para Doctorado	Público

UAH	Universidad de Alcalá de Henares	Convenio Específico para Doctorado	Público
CEH	Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana	Convenio Específico para Doctorado	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>El programa de doctorado cuenta con la participación de diversos investigadores pertenecientes a Universidades y centros de investigación españoles que se relacionan a continuación:</p> <p>Universidad de Alcalá de Henares: 4 profesores/Investigadores (convenio en tramitación) Universidad de Oviedo: 3 profesores/Investigadores (convenio en tramitación) CENIEH (Burgos): 19 Investigadores (convenio en tramitación) Universidad de Burgos: 11 profesores/Investigadores (convenio en tramitación)</p> <p>Así mismo se cuenta con la colaboración de otros investigadores que participan a título individual en el programa y están adscritos a otras instituciones, entre ellas:</p> <p>CSIC-Instituto Pirenaico de Ecología: 2 profesores/Investigadores (sin convenio firmado) Universidad Nacional Autónoma de México: 1 profesor/Investigador (sin convenio firmado) Museo del Hombre de París: 1 profesor/Investigador (sin convenio firmado) Universidad de Zaragoza: 1 profesor/Investigador (sin convenio firmado) Universidad Complutense de Madrid: 7 profesores/Investigadores (sin convenio firmado) Fundación Atapuerca (Burgos): 1 profesor/Investigador (sin convenio firmado)</p>			

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CE01 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de científico adecuadas y características de cada línea de investigación.
CE02 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación.
CE03 - Manejar correctamente los distintos métodos, tanto de campo como de laboratorio, que se utilizan en la investigación geológica relacionada con el campo de la Evolución Humana.
CE05 - Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
CE07 - Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información paleocológica y geológica.
CE09 - Ser capaces de emplear métodos instrumentales, locacionales y estadísticos en la investigación

CE08 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.

CE06 - Reconocer y analizar nuevos problemas y plantear estrategias para solucionarlos.

CE04 - Plantear y elaborar trabajos de campo.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

3.1.1 Información general

La Universidad de Burgos, a través del Vicerrectorado de Estudiantes y del servicio Extensión Universitaria, desarrolla, de forma centralizada, los procesos de información, asesoramiento y orientación de su alumnado tanto para los estudios de Grado como para los de Máster y Doctorado.

El alumnado podrá encontrar en la página Web de la Universidad d Burgos <http://www.ubu.es/ubu/cm/alumnos> la información de carácter general sobre el doctorado relativa a:

- Fechas de preinscripción e inscripción
- Criterios de admisión y oferta de plazas
- Documentos descargables vinculados al proceso de matrícula
- Normativa general

Así mismo, Para que los futuros doctorandos dispongan de información precisa y detallada de los objetivos, las actividades etc. se elaborará una página Web específica del Doctorado en la que se recogerá la siguiente información, que será accesible a través de <http://www.ubu.es/ubu/cm/estudios/doctorados>

- Presentación del programa.
- Preinscripción Matrícula, precio y duración.
- Documentos relativos a los requisitos de admisión, vías de acceso, seguimiento y tutorización del doctorando, plazos y procedimiento de lectura de tesis y otros aspectos de interés relacionados.
- Estructura Organizativa del Programa de Doctorado (Coordinador y Comisión Académica)
- Breve descripción de las líneas de investigación ofertadas.
- Relación del profesorado participante y los coordinadores de cada grupo y línea de investigación ofertada.
- Documentos relativos al desarrollo de las actividades formativas.
- Becas y ayudas.
- Lista de admitidos.
- Avisos y noticias.
- Relación de egresados del programa.
- Otros documentos de interés.

Otra vía para recabar información será a través de entrevista, personal o telefónica, con los profesores-tutores y el coordinador del doctorado. La Universidad de Burgos viene organizando anualmente unas Jornadas de Puertas Abiertas donde se ofrece información sobre todas las titulaciones que oferta la UBU.

También hay que tener en cuenta el gran potencial de comunicación y transmisión de la información que tienen las redes sociales, por lo que los responsables del programa intentarán difundir le mismo a través de ellas.

Desde el Centro de Orientación e Información al Estudiante (COIE) de la UBU se suministra información variada a los alumnos sobre:

- Titulaciones que se imparten en la Universidad de Burgos o en otras Universidades.
- Planes de Estudios, límites de plazas y notas de corte.
- Estudios de Doctorado, Máster y cursos en general.
- Salidas profesionales.
- Procedimientos de ingreso a la Universidad.
- Matrícula, traslados de expediente, acceso a segundos ciclos.
- Alojamiento universitario, becas.
- Estudios en el extranjero, programas comunitarios, etc.

Esta información la difunde el COIE a través de la Guía Universitaria en la que se presenta de una manera clara toda la información que un estudiante debe conocer sobre la Universidad de Burgos, y una Guía Básica como instrumento concebido para que los estudiantes conozcan los procedimientos a seguir. Estas guías se presentan a los alumnos potenciales en el propio COIE y en los stands que la Universidad de Burgos instala en ferias o salones internacionales y nacionales.

Por otra parte, el Servicio de Gestión Académica, integrado en los Servicios Centrales de la Universidad de Burgos, tiene encomendada, entre otras tareas, la coordinación administrativa y la gestión de los distintos trámites que abarcan la vida académica del estudiante universitario.

3.1.2 Procedimientos de acogida y orientación a los estudiantes

La Escuela de Postgrado en Evolución Humana complementará la información anterior a la matrícula con otras actividades como la Jornada de Bienvenida para los alumnos de nuevo ingreso. El objetivo de esta Jornada es dar a los alumnos que se incorporan por primera vez una visión general de las actividades y servicios que presta de forma habitual esta Escuela y ayudarles a que se adapten e integren en el nuevo entorno universitario. Además se les informa de los Derechos y Deberes del alumnado universitario y de cómo acceder a los servicios con los que cuenta la UBU. La acogida y orientación de los estudiantes se realizará por el Coordinador del doctorado y por el Director de la escuela.

Por tanto, son diversas las estrategias para orientar a los estudiantes en el momento inicial de su ingreso. Los mecanismos de acogida, orientación y apoyo que pretendemos poner en marcha antes del comienzo, y también a lo largo del desarrollo de los programas formativos, son precisamente los siguientes:

- Información directa por la Escuela de Postgrado.
- Información y acogida por parte del Director de la escuela y el Coordinador del programa de doctorado.
- Reunión informativa acerca de los recursos disponibles en los distintos centros. Visita a los mismos.
- Sistemas de orientación y tutoría individual de carácter inicial, integrados en los procesos de orientación y tutoría generales de la Universidad de Burgos. Para ello, realizará una evaluación diagnóstica de intereses y objetivos del alumno, elaborará o sugerirá planes de acciones formativas complementarias, ayudará a planificar programas de hitos o logros a conseguir, fijará reuniones de orientación y seguimiento, con el fin de orientar y evaluar los progresos del alumno a lo largo de la titulación.

Las acciones mencionadas anteriormente se complementarán con una sesión de bienvenida para los alumnos admitidos en la que se les informará sobre todos los aspectos prácticos relacionados con el programa y con los recursos de los centros implicados en el desarrollo del doctorado.

Además, se podrán emplear otros medios, si los hubiere, como edición de folletos o carteles informativos de la oferta formativa en doctorado, difusión internacional a partir de redes científicas, jornadas informativas de doctorado dirigidas a estudiantes de grado y posgrado, además de investigadores, profesores y otros profesionales interesados en la investigación en las distintas líneas asociadas con el programa.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2.1 Requisitos de acceso a un programa de doctorado en España

De acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 7 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, así como lo establecido en la disposición adicional segunda de dicha norma, como requisito general de acceso a un programa oficial de doctorado, se establece que será necesario:

- a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
- b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del Real Decreto 99/2011, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
- c) Podrán ser admitidos al programa de doctorado, los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.
- d) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- e) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

f) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

g) Asimismo podrán acceder los candidatos que hubieren iniciado su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias, de acuerdo con lo establecido en la normativa de la Universidad de Burgos.

La Escuela de Postgrado proveerá, según el art. 17 (R.D. 1393/2007) los sistemas y procedimientos para atender las necesidades de los alumnos con discapacidad ofreciendo un asesoramiento específico y evaluando, previo a la admisión, las posibles adaptaciones curriculares.

3.2.2 Requisitos y criterios de Admisión al programa.

A) Requisitos de admisión al programa

A.1. Presentar la solicitud de admisión, que podrá ir acompañada de una carta de presentación por parte de un investigador que participe en el programa y esté autorizado a dirigir tesis doctorales, según la normativa de postgrado.

A.2. Presentar el CV del solicitante

B) Criterios de selección:

B.1 Adecuación de los títulos de grado y de máster al programa: 50%

B.2 Expediente académico: 25%

B.3 Otros méritos (experiencia investigadora previa relacionada con el programa, acciones de movilidad previas relacionadas con el programa, participación en proyectos relacionados con la investigación propuesta, conocimiento de la lengua inglesa,...): 25%

La Comisión Académica valorará los méritos aportados y en función de dicha valoración decidirá si procede o no la admisión al Programa, y se establecerán en ese instante los complementos formativos, en caso de ser necesarios, que el alumno debe cursar para acceder al programa.

3.2.3. Régimen de dedicación

En la presente memoria se contemplan dos modalidades diferentes de dedicación del doctorando: tiempo completo y tiempo parcial. En general, se considerarán los siguientes principios:

1. La admisión en el programa de doctorado se realizará preferentemente en régimen de dedicación completa.
2. El alumno podrá hacer solicitud motivada para ser admitido en dedicación parcial, lo que le podrá ser concedido por la Comisión Académica tras el análisis de las circunstancias y motivos expuestos.
3. Los criterios de admisión son los mismos para dedicación parcial que para dedicación completa.

3.2.4. Perfil de Ingreso recomendado

Dado el carácter multidisciplinar de la investigación que se desarrolla en este programa, intrínseco a las propias disciplinas que nos ocupan, no hay un perfil de ingreso único y preciso recomendado para acceder a este programa.

No obstante, atendiendo a las líneas de investigación propuestas por los dos Grupos de investigación del programa, se pueden hacer recomendaciones generales sobre los perfiles más afines:

GRUPO 1. EVOLUCIÓN HUMANA Y PALEOECOLOGÍA DEL CUATERNARIO. Se recomienda que los candidatos hayan cursado completamente un Grado y un Máster en alguna de las siguientes áreas:

Grados: Biología, Geología, Geografía e Historia, Historia, Humanidades, Medicina

Especialidades y Másteres: Evolución Humana, Paleontología, Prehistoria, Arqueología, Antropología Física, Antropología Forense, Zoología, Botánica, Biología Molecular.

GRUPO 2. GEOLOGÍA, GEOARQUEOLOGÍA Y EVOLUCIÓN PALEOAMBIENTAL. Se recomienda que los candidatos hayan cursado completamente un Grado y un Máster en alguna de las siguientes áreas:

Grados: Geología, Biología, Física, Química, Historia, Geografía

Especialidades y Másteres: Geología del Cuaternario, Geofísica, Geoquímica, Evolución Humana, Geoarqueología, Arqueometría

Entendemos que el perfil y la especialidad del estudiante tendrá mucho peso a la hora de elegir una línea de investigación concreta y proponer su proyecto de tesis, que en todo caso debe ir avalado por uno o más miembros del grupo de investigadores que forman parte del programa de doctorado. Serán estos investigadores los que juzguen y evalúen el perfil del estudiante en relación con el proyecto que pretenden presentar. Será muy deseable que los candidatos estudien atentamente con sus avalistas las líneas de investigación propuestas antes de hacer su solicitud.

No obstante, podrán ser admitidos candidatos que provengan de másteres equivalentes o afines (nacionales o extranjeros) u otros programas de doctorado (nacionales o extranjeros) siempre que cumplan las condiciones propuestas en el RD 99/2011. La Comisión Académica decidirá su posible admisión siguiendo los criterios señalados en el punto 3.2.2.

3.2.5. Sistemas y procedimientos de admisión para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres.

La Universidad de Burgos tiene un Reglamento de Igualdad cuyo fin es asegurar la igualdad y no discriminación por razones de sexo u otras (raza, procedencia, discapacidad) asegurando los derechos de todos los estudiantes en este ámbito y el respeto a la diversidad. La Universidad de Burgos así mismo tiene establecido un **Procedimiento para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad (PA08)**, cuyo fin es asegurar el cumplimiento de estos derechos. Además con el fin de hacer real dicha propuesta la Universidad de Burgos cuenta con la Oficina del Defensor Universitario (<http://www.ubu.es/es/defensor>) entre cuyas funciones se encuentra:

- Atender y canalizar las quejas, reclamaciones y peticiones que reciba sobre disfunciones, irregularidades o carencias detectadas en el funcionamiento de los órganos o servicios de la Universidad o en las actuaciones concretas de sus miembros.
- Orientar las consultas que se le formulen, dando las informaciones pertinentes o dirigiéndolas hacia los órganos competentes.
- Dirigir a los órganos y miembros de la comunidad universitaria recomendaciones y sugerencias para corregir las deficiencias que hubiera observado.
- Elaborar cuantos informes le sean solicitados o considere oportuno emitir en relación con sus actuaciones.
- Actuar como mediador cuando así se le pida.
- Exponer anualmente un informe al Claustro sobre las actuaciones realizadas en materias de su competencia.

3.2.6. Sistemas y procedimientos de admisión adaptados a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad.

Atendiendo a la legislación vigente:

- Ley 23/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordo-ciegas.
- Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de Dependencia.
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- El Real Decreto 1640/1999 de 22 de octubre regula las pruebas de acceso a estudios universitarios, en su artículo 10 recoge la adaptación de dichas pruebas a personas con discapacidad.
- La Ley de integración social de los minusválidos (13/82 de 13 de abril) establece, en el artículo 31.2 de la ley 13/1982 de 7 de abril, que “los minusválidos que cursen estudios universitarios, cuya minusvalía les dificulte gravemente podrán solicitar, sin mengua del nivel exigido, la adaptación de las pruebas a las características de la minusvalía que presente el interesado”.
- El Real Decreto 69/2000 de 21 de Enero que regula los procedimientos de selección para el ingreso en los Centros Universitarios, prevé un 3% de reserva de plazas en Centros Universitarios para personas con discapacidad.

La Universidad de Burgos es especialmente sensible a la diversidad como explicita en sus estatutos (<http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/estatutos/estatutos-universidad-burgos>):

El artículo 148.2.b reconoce “el derecho a la igualdad de oportunidades, y a no ser objeto de discriminación por motivos de sexo, raza, religión, ideología, nacionalidad o por cualquier otra circunstancia personal o social, incluida la discapacidad, en el ejercicio de sus derechos académicos”.

El artículo 148.2.m, que la Universidad de Burgos dispondrá de unas instalaciones y de unos servicios adecuados que permitan el desarrollo de los estudios. Y facilitará a los estudiantes con cualquier tipo de discapacidad las condiciones de estudio y las adaptaciones adecuadas para su correcta formación académica.

Todos estos aspectos se han desarrollado en el Reglamento Regulador de la Comisión de igualdad aprobado por el Consejo de Gobierno de 18 de octubre de 2011 (<http://www.ubu.es/es/unidadcalidad/politica-igualdad-ubu/comision-permanente-igualdad/reglamento-regulador-comision-permanente-igualdad-universidad>).

Por todo ello, desde los sistemas de admisión se contempla la diversidad de estudiantes con necesidades educativas especiales. La Universidad de Burgos cuenta con una unidad de apoyo a estudiantes con discapacidad. Este servicio se orienta y asesora a los alumnos con necesidades educativas especiales y en colaboración con el profesorado implicado evalúa las posibles necesidades educativas especiales susceptibles de adaptación curricular o adaptación a itinerarios alternativos toda la información es accesible al alumnado en la web <http://www.ubu.es/ubu/cm/ubu/temas/ApoyoDiscapacidad>. Dicha unidad trabaja las áreas siguientes:

Área de accesibilidad: se trata de adecuar el medio físico universitario a las dificultades de los estudiantes con discapacidad realizando las adaptaciones arquitectónicas y de comunicación necesarias.

- *Área de asesoramiento y ayudas técnicas:* a través de la atención individualizada a cada alumno se conocen las necesidades relacionadas con el estudio y se determinan los apoyos que precisa. Se ofrece información y asesoramiento sobre prestaciones económicas, recursos sociales y se gestiona el préstamo de ayudas técnicas.
- *Área de sensibilización y formación:* dirigida a fomentar actitudes positivas hacia la discapacidad en la comunidad universitaria, mediante la realización y colaboración en actividades formativas, de sensibilización e intercambio de experiencias.
- *Área de voluntariado universitario:* se pretende promover y coordinar el voluntariado universitario para el desarrollo de aquellas tareas de apoyo al estudio y acompañamiento de los estudiantes con discapacidad.
- *Área de estudio e investigación:* colaborar en el estudio e investigación de temas relacionados con la diversidad así como promover su inclusión en actividades formativas existentes.

3.2.7. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez Matriculados la Universidad de Burgos .

Además de lo anteriormente señalado bajo la coordinación conjunta del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Calidad y del Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Extensión Universitaria se desarrolla un Programa de Acción Tutorial orientado a la tutorización personalizada desde tutorías de profesor-estudiante y/o profesor-estudiante mentor-estudiante mentorizado. Dicho programa se dirige a la de orientación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a la inserción laboral de los egresados. Su objetivo es la mejora de la atención personal, de la información y de la orientación académica y profesional destinada a los alumnos matriculados.

Este programa prevé la asignación de profesores-tutores al inicio de cada curso académico. Dichos profesores se encargan de la orientación y seguimiento de los alumnos durante el transcurso de las enseñanzas de Doctorado, facilitando la integración en la vida universitaria y la información sobre aspectos académicos relacionados con el Plan de estudio (horarios, calendarios de exámenes, salidas profesionales, sistemas de trabajo, tiempo de estudio, etc.), la trayectoria curricular y las salidas profesionales, toda la información queda recogida en la web de la Universidad (<http://www.ubu.es/ubu/cm/ubu/tkContent?pgseed=1242047227864&idContent=11415>).

En todo momento, los alumnos matriculados en la Universidad, pueden ponerse en contacto con el Servicio de Información y Extensión Universitaria (COIE) o con el Servicio de Gestión Académica a objeto de obtener el apoyo y orientación académica administrativa necesaria referida a los estudios que este realizando. Así mismo, estos servicios ponen a disposición de los estudiantes guías, revistas y publicaciones sobre temas diversos como concursos, congresos, jornadas, seminarios, tiempo libre, albergues, voluntariado, etc. La Comisión Académica del Doctorado de será la encargada de elaborar, revisar, actualizar y, si procede, mejorar los procedimientos relacionados con la orientación hacia el alumnado de doctorado.

En definitiva, se trata de verificar si las acciones previstas para orientar a los estudiantes sobre el desarrollo de sus estudios, tutorías, orientación y apoyo son adecuadas. Para ello se realiza un proceso de meta-evaluación del desarrollo del Programa de Acción Tutorial. La Comisión Académica del Doctorado analizará anualmente los datos relativos al desarrollo de las acciones programadas y realizadas, el número de estudiantes que ha participado en las mismas y su grado de satisfacción. Las revisiones serán sistemáticas con el objeto de estudiar los resultados del aprendizaje, tomando como referencia el número de actividades programadas, el número y el porcentaje de alumnos que participan en programas de acogida y el índice de satisfacción de los alumnos participantes.

3.3 ESTUDIANTES

El Título no está vinculado con ningún título previo

Nº total de estudiantes estimados que se matricularán:

8

Nº total de estudiantes previstos de otros países:	2
--	---

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Según el Artículo 7 del RD 99/2011, la admisión en un Programa de Doctorado podrá exigir al doctorando un conjunto de complementos de formación específica, según su perfil de acceso.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado será el órgano encargado de establecer individualmente para cada doctorando las actividades formativas que debe cursar y superar para complementar su formación al acceder al Programa de Doctorado. Estos complementos de formación serán preferentemente asignaturas de títulos oficiales y en todo caso no serán actividades que formen parte del Programa de Doctorado, y deberán cursarse durante el primer año a partir de la admisión en el Programa de Doctorado. Estos complementos deberán estar informados favorablemente por los órganos académicos responsables y tendrán, a efectos de precios públicos, becas y ayudas, la consideración de formación de doctorado.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Específica Obligatoria. Presentación de avances en la investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Las horas son orientativas y será la Comisión Académica la que fijará la duración de las sesiones. Anualmente el doctorando presentará en sesión pública y formal el estado de su investigación según el protocolo que llegado el momento establezca la "Comisión Académica". La primera sesión incluirá el planteamiento de la Tesis (antecedentes, hipótesis, objetivos y plan de trabajo) y las siguientes se centrarán en la presentación de un avance de los resultados de investigación y sus conclusiones más significativas. Se trata de una reunión participativa donde los estudiantes expliquen al resto de sus compañeros y profesores del programa el objetivo y desarrollo de sus investigaciones. Servirá para intercambiar experiencias, información, dudas y poner en común ideas y proyectos. Además, la actividad pretende que el doctorando ejercite las competencias relacionadas con la presentación oral de comunicaciones científicas, por ello las presentaciones se realizarán con una organización formal similar a una sesión de un congreso científico. Se fomentará que las presentaciones se hagan en lengua Inglesa. La Comisión Académica aprovechará para hacer el seguimiento de los doctorandos y evaluar el desarrollo de sus investigaciones.

Competencias relacionadas: CB-1,2,3,4,5,6, CP-1,2,3,4,5,6 y CE-5,7,8

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Asistencia y participación. El resultado será evaluado según la normativa que establezca la Comisión Académica y se incorporará en el Documento de Actividades del Doctorando y serán remitidas a la Comisión Académica del programa de doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (<http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad>). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.

ACTIVIDAD: Específica Obligatoria. Seminario sobre elaboración de documentos científicos, presentación de resultados en reuniones científicas y publicación de resultados en revistas académicas

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	5
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

Se explicarán las técnicas de preparación de documentos científicos. Mediante propuestas teóricas, ejercicios y análisis de documentos científicos se pretende que el doctorando conozca la estructura de un documento científico y las estrategias para organizar la información y redactar un artículo de investigación. Además se tratará sobre la importancia de la difusión de resultados, identificando los principales formatos de publicación, las principales publicaciones, los índices de impacto, la utilización de bases de datos de referencias y de citación científica, así como las técnicas de preparación de resultados para comunicar en congresos y seminarios.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Se evaluará la asistencia a las clases teóricas y prácticas, así como la realización de los ejercicios propuestos.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (<http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad>). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.

ACTIVIDAD: Específica Optativa. Seminarios activos de discusión

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	6
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

Entendiendo como tales aquellas actividades de grupo dedicadas a la exposición, estudio, discusión e intercambio de experiencias acerca de un tema en particular. Uno de los objetivos de esta formación es extraer conclusiones y plantear nuevos interrogantes permitiendo el avance de las investigaciones en curso. Contarán con un director del seminario, quien con su experiencia y conocimiento del tema central, guiará y moderará la sesión. El resto de miembros del grupo deberán asumir diferentes roles, manteniendo una relación de interés y compromiso con el conocimiento, sin jerarquías, en un clima de colaboración y participación activa.

Competencias relacionadas: CB-1,2,4,6, CP-1,2,4,5,6 y CE-4,5,7

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrá solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Específica Optativa. Seminarios activos sobre técnicas experimentales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	6
DESCRIPCIÓN		
<p>Se pretende que los doctorandos conozcan mínimamente los fundamentos y utilidades de las técnicas experimentales disponibles en el ámbito de la impartición del programa y que no forman parte central de la temática de su tesis pero que pudieran ser instrumento de interés. Se trata de que los doctorandos puedan analizar de forma crítica resultados y artículos que se basen en datos experimentales de otras técnicas. Se hará especial hincapié en el grado de incertidumbre de cada técnica de cuya información los futuros investigadores pudieran ser potenciales usuarios. Se proponen seminarios de entre 2 y 6 horas cada uno sobre diversas técnicas experimentales disponibles en Burgos (UBU y CENIEH) y otras instituciones participantes que tendrán carácter teórico-práctico y se desarrollarán en los propios laboratorios de investigación y/o en el campo en su caso.</p> <p>Competencias relacionadas: CB-1,3, CP-1,2,3,5,6 y CE-7</p> <p>Algunos ejemplos de seminarios activos propuestos son los siguientes:</p> <p>Seminario Técnicas Número 1 : Paleomagnetismo (6h): Se explicarán brevemente los fundamentos y aplicaciones del paleomagnetismo, haciendo especial hincapié en los problemas de interpretación y las fuentes de incertidumbre de la técnica. Se mostrarán las técnicas empleadas en el laboratorio de paleomagnetismo de la UBU y se presentarán de forma práctica las técnicas de muestreo y el cuidado que requiere en función de la aplicación.</p> <p>Seminario Técnicas Número 2: Tomografía Axila Computerizada aplicada al registro paleontológico y geológico (4h). Se explicarán brevemente los fundamentos y aplicaciones de la Tomografía axial computerizada al estudio del registro fósil de vertebrados y espeleotemas, dos tipos de investigación que se realizan en la UBU. Se mostrarán el equipo, las técnicas y el software empleado en las reconstrucciones digitales 3D por los equipos del Laboratorio de Evolución Humana de la UBU y el CENIEH.</p> <p>Seminario Técnicas Número 3: Escaner 3D de superficie (4h). Se explicarán brevemente los fundamentos y las diferentes aplicaciones de los equipos de escáner 3D de superficie al estudio del registro fósil, la topografía, el control espacial de la excavación o la reconstrucción de objetos. Se mostrarán las técnicas y el software empleado en las reconstrucciones digitales 3D en el Laboratorio de Evolución Humana de la UBU y el CENIEH.</p> <p>Seminario Técnicas Número 4: Sedimentología ambiental (6h). Se explicarán brevemente los fundamentos y las diferentes aplicaciones de la sedimentología al estudio del registro fósil, haciendo especial hincapié en las técnicas basadas en distintos parámetros geoquímicos e isótopos estables (C y O) y s. Se mostrarán las técnicas y la metodología empleada en distintos estudios de reconstrucción y evolución paleoambiental.</p> <p>Los seminarios serán propuestos a los alumnos con tiempo suficiente. Se espera contar con seminarios sobre: Espectroscopía Raman, Microscopía electrónica y laser confocal, Difracción de Rayos X, técnicas de prospección del subsuelo, análisis mineralógico con ICP – Masas, Técnicas de datación por luminiscencia OSL y TL; Resonancia Paramagnética Electrónica (ESR), Técnicas de datación radiométrica (series de Uranio).. etc.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrá solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Específica Optativa. Cursos específicos de formación de carácter práctico (metodológico o especializado).		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
<p>Estos cursos pretenden formar al doctorando profundizando en el conocimiento de técnicas, manejo de equipos, manejo de software o técnicas metodológicas, relacionadas con su campo de investigación. Estarán estructurados y documentados. Serán dirigidos y organizados por un director del curso, encargado de la evaluación de la actividad.</p> <p>Competencias relacionadas: CB-1,2,6, CP-3,5 y CE-1,2,3,4,8,9</p> <p>Se proponen los siguientes:</p> <p>Curso Número 1: Participación en excavaciones arqueo-paleontológicas Nº horas: 56 horas (una semana) <u>Detalle y planificación actividad formativa:</u> Trabajar en uno de los yacimientos en los que los diferentes grupos de investigación dirigen o colaboran, co-laborando de forma interdisciplinar en la exhumación y estudio de los elementos culturales pretéritos, junto a profesores y estudiantes. <u>Procedimiento de control para la actividad formativa:</u> Seguimiento continuo de los trabajos, con tutorización constante durante el desarrollo de la actividad. <u>Actuaciones y criterios de movilidad:</u> La formación se realiza fuera de las aulas, en el yacimiento arqueológico, subvencionando el proyecto del investigador, el viaje, la estancia y los medios de aprendizaje. Ver también el punto 4.1.3 de esta actividad.</p> <p>Curso Número 2: Curso de Arqueología experimental Nº horas: 4 <u>Detalle y planificación actividad formativa:</u> Aprendizaje con piedra tallada, pulimentada, materiales de origen animal (duros y blandos), barro y madera, como medio de comprensión científica de las actividades humanas del pasado. <u>Procedimiento de control para la actividad formativa:</u> El alumnado debe ser capaz de fabricar, con asesoramiento continuado, útiles simples y compuestos en diversas materias, así como realizar fuego por fricción y contenedores de cerámica.</p>		

Actuaciones y criterios de movilidad: La formación se realiza en la propia Universidad de Burgos, en una sola jornada.

Curso Número 3: Técnicas no destructivas en el estudio de materiales arqueológicos

Nº horas: 12-15

Detalle y planificación actividad formativa: Se revisarán las técnicas arqueométricas, no destructivas, que actualmente se emplean en el estudio de materiales arqueológicos y su degradación, para conocer el uso más adecuado de cada una de ellas, la información que aportan y sus limitaciones

Procedimiento de control para la actividad formativa: Se evaluará la asistencia a las clases teóricas y prácticas, así como la realización de los ejercicios propuestos.

Actuaciones y criterios de movilidad: ver el punto 4.1.3. de esta actividad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Control de asistencia y aprovechamiento

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (<http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad>). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.

ACTIVIDAD: Específica Optativa. Visita científica a la Sierra y los yacimientos de Atapuerca

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

Se explicarán los registros y los yacimientos de Atapuerca y su significado e impacto. Se visitarán los yacimientos y se explicarán in situ los distintos aspectos científicos. La visita será guiada por diferentes especialistas que participan en el programa.

Competencias relacionadas: CB-1,2,4,5,6 CP-2,3,4,5,6 y CE-1,4,7,8

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Se evaluará la asistencia y el aprovechamiento.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (<http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad>). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.

ACTIVIDAD: Específica Optativa. Asistencias a conferencias, reuniones, jornadas o congresos científicos.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

La Comisión Académica promoverá este tipo de actividades, con el doble objetivo de formar al doctorando en temas de interés para su investigación, así como de iniciarle en la preparación, exposición y defensa de sus resultados de investigación. Asimismo estas actividades presentan el interés de intercambio de experiencias, generación de contactos con grupos afines, y como vía de contribución a la difusión de los resultados de la investigación.

Competencias relacionadas: CB-1,2,3,4,5,6, CP-1,2,3,4,5,6 y CE-5,6,7,8

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Control de asistencia y aprovechamiento

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (<http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad>). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.

ACTIVIDAD: Específica Optativa. Otras actividades

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Organizadas, planificadas o autorizadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que supongan un interés en la formación investigadora del doctorando.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

control de asistencia y aprovechamiento

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (<http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad>). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.

ACTIVIDAD: Aspectos generales y comunes a todas las actividades formativas		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
DESCRIPCIÓN		
<p>Un Programa de Doctorado se define como conjunto de actividades conducentes a la adquisición de competencias y habilidades necesarias para la obtención del título de Doctor. En consecuencia, se debe incluir una oferta de actividades transversales y específicas de formación investigadora a realizar por los doctorandos, así como procedimientos y líneas de investigación para el desarrollo de tesis doctorales y la obtención del título de doctor.</p> <p>En primer lugar hay que mencionar que la Escuela de Doctorado de la UBU organizará diversas actividades transversales optativas (TR) que pueden ser de interés para todos los alumnos de doctorado de la UBU. Se pretende que los alumnos de la EPEH participen en todas aquellas que sean de su interés.</p> <p>Además de las actividades transversales anteriores, todos los centros de investigación que colaboran en el programa organizan a lo largo del año distintas actividades específicas optativas (EV) que podrán ser transversales y de interés para todos los alumnos del programa o específicas relacionadas con sus líneas de investigación (conferencias, seminarios, pequeños cursos de especialización, prácticas, excavaciones, reuniones científicas, etc). El director o tutor del doctorando podrá aconsejar a sus doctorandos la participación en este tipo de actividades en función de sus intereses y objetivos. Se trata de actividades ligadas a la investigación, de modo que el alumno planificará esta acción de acuerdo con su director y tutor, según su documento de actividades del doctorando, y siguiendo la normativa de la Comisión Académica al respecto. Esta información será incorporada en el Documento de Actividades del doctorando.</p> <p>Por último el programa de doctorado contempla para el doctorando la realización de actividades formativas obligatorias que servirán para complementar su formación dentro del período de investigación. Se pretende que esta formación sea dinámica y adaptada a las características y evolución de los diferentes grupos de investigación.</p> <p>La planificación de las actividades formativas tendrá siempre en cuenta a los estudiantes a tiempo parcial de modo que las fechas y los horarios propuestos por los centros para cualquier actividad tendrá en cuenta las circunstancias y disponibilidad de tiempo de estos doctorandos, intentando, en la medida de lo posible, ajustar dichas actividades a sus condiciones. Se intentará implementar la asistencia on-line o a través de video conferencia y si finalmente el doctorando no pudiera asistir a una actividad concreta, se le hará llegar la máxima información posible sobre el asunto.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>El conjunto de actividades formativas se recogerán en el Documento de Actividades del Doctorando. Con el objetivo de llevar un riguroso control de todas las actividades optativas en las que participa el doctorando, la asistencia a cada una de ellas será autorizada por escrito y comunicada por el director/tutor al coordinador del programa. Un acopia de la autorización y otra del certificado de asistencia a la actividad figurará en el documento de actividades del doctorando. La Escuela de Postgrado proporcionará a los directores/tutores el/los formulario/s correspondiente/s a cumplimentar en cada caso.</p> <p>Los procedimientos de control para garantizar el objetivo de las acciones formativas se resumen en los siguientes epígrafes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a todas las actividades formativas. 2. Cuando sea pertinente, se evaluará también el rendimiento del alumno en estas actividades mediante pruebas de evaluación o mediante la presentación de trabajos cuyas indicaciones precisas le serán proporcionadas por el director de la actividad formativa. 3. Todos estos controles formarán parte del Documento de Actividades del Doctorando el cual será revisado regularmente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado anualmente por la Comisión Académica responsable del programa. 		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrá solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-nvestigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.</p> <p>También, durante el período de formación para la obtención del título de Doctor, se promoverá que los doctorandos puedan realizar una estancia en centros de investigación de prestigio, nacionales o extranjeros, de al menos un mes de duración. Siempre que sea posible, se potenciará que dicha estancia sea desarrollada fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, con el objetivo de mejorar su formación y facilitar la obtención de la Mención Internacional del título de Doctor. Así mismo se potenciará la participación de expertos extranjeros en los tribunales de tesis y en las acciones de seguimiento.</p> <p>En la planificación de las actividades de movilidad se ha de tener en cuenta las particularidades de los alumnos con dedicación a tiempo parcial. En estos casos, se permitirá que la estancia pueda realizarse en períodos separados de corta duración.</p> <p>La movilidad se ajustará a lo indicado en la normativa vigente al respecto en la Universidad de Burgos. Para planificar y gestionar la movilidad de estudiantes del Programa de Doctorado, se utilizarán los mecanismos ya existentes en los centros, así como los derivados de los contactos de los propios investigadores del programa, mantenidos con otras universidades y centros de investigación tanto nacionales como extranjeros.</p>		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Seminario: Marco de la formación en investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15
DESCRIPCIÓN		
<p>Estructura de los Programas de doctorado. Hitos a considerar. Características en la UBU. Políticas de investigación. La <i>Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Política autonómica, nacional y europea. "Estrategia en Materia de Investigación y de Formación Doctoral de la Universidad de Burgos". Propiedad intelectual e industrial. Derechos de autor y derechos de explotación económica.</i> Competencias relacionadas: CB-2,3,4,6, CP-2,3,5 y CE-1,5,8.</p>		

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Seminario: Captación de recursos y transferencia de la actividad investigadora.		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
Elaboración y seguimiento de Proyectos. Transferencia de conocimiento. Innovación. Futuro profesional. Emprendedores. Startups. Spinoff. Taller para la búsqueda de empleo (CV, entrevista, bolsa de empleo).		
Competencias relacionadas: CB-2,3,4,6; CP-2,3,5 y CE-1,5,8		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Seminario: Fuentes de información bibliográfica		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
Información bibliográfica y de autores. Bases de datos. Índices de calidad de revistas y publicaciones. Publicación en abierto.		
Competencias relacionadas: CB-2,3,4,6; CP-2,3,5 y CE-1,5,8.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Seminario: Tratamiento de datos cuantitativos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
Métodos estadísticos para el tratamiento de datos cuantitativos.		
Competencias relacionadas: CB-1, CP-5 y CE-1,2		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Seminario: Publicación y difusión de resultados científicos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15
DESCRIPCIÓN		
Redacción de publicaciones científicas, Presentación pública (videoconferencia, oral, póster), Divulgación y medios de comunicación.		
Competencias relacionadas: CB-1,3,4,5,6; CP-1,3,4,5,6 y CE-5,7,8		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		

Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Seminario: Nuevas tecnologías de la información		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15
DESCRIPCIÓN		
La red y la investigación (página web, blog, redes profesionales, informática en la nube, administración electrónica) Competencias relacionadas: CB-5,6; CP-3 y CE-1,2,9		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Ciclo de Conferencias sobre Epistemología. Historia y Filosofía de la Ciencia y el Proyecto investigador como desarrollo de la persona		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	6
DESCRIPCIÓN		
Con un enfoque interdisciplinar se abordarán, entre otros temas, los relacionados con la Epistemología. Historia y Filosofía de la Ciencia. El Proyecto investigador como desarrollo de la persona. Ética y sostenibilidad Competencias relacionadas: CB-2,3,4,6, CP-2,3,5 y CE-1,5,8		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Formación en idiomas habituales en la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
DESCRIPCIÓN		
La formación específica, en función del nivel previo de los alumnos, se hará en coordinación con el <i>Centro de Lenguas Modernas de la Universidad de Burgos</i> http://www.ubu.es/lenguasmodernas . Competencias relacionadas: CB-1,3,5, CP-4 y CE-7		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Control de asistencia y aprovechamiento		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrán solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (http://www.ubu.es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.		
ACTIVIDAD: Transversal Optativa. Congreso Universitario		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15
DESCRIPCIÓN		
Congreso interdisciplinar para la presentación de la investigación en curso de los doctorandos de los Programas de Doctorado de la UBU. Competencias relacionadas: CB-1,2,3,4,5,6, CP-1,2,3,4,5,6 y CE-5,7,8		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Justificante de participación y presentación		

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Si los cursos o seminarios u otras actividades se desarrollan en un centro distinto al que está investigando el doctorando, este podrá solicitar las ayudas de desplazamiento de índole universitaria o autonómica que se dispongan en ese momento (<http://www.ubu.es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu/convocatoria-ayudasmovilidad>). Además, los grupos de investigación y los directores a través de sus proyectos de investigación podrán financiar el desplazamiento de sus doctorandos para que puedan asistir a dichas actividades.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Las normas establecidas en el artículo 11 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero y recogida en la normativa de la Escuela de Postgrado en Evolución Humana de la Universidad de Burgos se especifica que una vez admitido al programa de doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente comisión académica un tutor, doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado al programa, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la comisión académica.

El Tutor ejercerá tareas de orientación y seguimiento de las actividades del doctorando y velará por la interacción del doctorando con la Comisión Académica. A este respecto, el tutor emitirá un informe anual sobre el Plan de Investigación y el Documento de Actividades del doctorando, antes de que estos sean remitidos a la Comisión Académica para su evaluación.

Podrán actuar como Tutores todos los doctores de la Universidad de Burgos ligados a la Escuela de Postgrado. El Tutor coincidirá, siempre que sea posible, con el Director de la tesis, en cuyo caso el informe anual a emitir sobre el Plan de Investigación y el Documento de Actividades del doctorando será único, como tutor y Director.

La Comisión Académica podrá a su vez modificar el nombramiento de Tutor por motivos justificados, oídos el doctorando y el Tutor.

La labor de tutorización de tesis se reconocerá como dedicación docente e investigadora del profesorado, en los términos establecidos en la normativa vigente de la universidad en esta materia. Los derechos y deberes del tutor están especificados en los Reglamentos de Régimen Interno de los órganos académicos responsables del Programa de Doctorado.

La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la comisión académica responsable del programa asignará formalmente a cada doctorando un director de tesis ligado al programa. Dicho director podrá ser coincidente o no con el tutor a que se refiere el apartado anterior. Además, la comisión podrá nombrar un codirector que podrá ser cualquier investigador de acreditada experiencia ligado o no al programa y perteneciente a cualquier institución científica reconocida en cualquier país del mundo.

El Director será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación y del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral. Asimismo, guiará en la planificación de otras actividades relacionadas con la formación investigadora del Doctorando. A este respecto, emitirá un informe anual sobre el Plan de Investigación y el Documento de Actividades del doctorando, antes de que estos sean remitidos a la Comisión Académica para su evaluación.

Podrán dirigir tesis doctorales todos los doctores españoles o extranjeros con experiencia investigadora acreditada. Asimismo, deberá tener vinculación permanente o temporal con el Programa de Doctorado. En caso de que el director/es asignado sea externo al Programa de Doctorado (Doctores de la UBU no vinculados al programa de doctorado, doctores vinculados a otras universidades o pertenecientes a las Escalas de Personal Investigador de los Organismos Públicos de Investigación), deberá ser autorizado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado. En estos casos, el responsable de la línea de investigación en la que se desarrolla la tesis velará por el cumplimiento de la normativa y la calidad de la investigación.

A los efectos de esta memoria se entenderá como experiencia investigadora acreditada el cumplimiento de alguna de las siguientes condiciones:

(a) Tener reconocido al menos un sexenio de actividad investigadora cuyo periodo evaluado comprenda como mínimo uno de los últimos siete años o, en el caso de profesorado contratado, su equivalente según lo contemplado en el concepto de investigación en los complementos retributivos autonómicos.

(b) Ser o haber sido, en los últimos seis años, investigador principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública.

(c) Acreditar la autoría o coautoría, en los últimos seis años, de al menos dos publicaciones en revistas incluidas en el Journal Citation Reports. En aquellas áreas en las que por su tradición no sea aplicable este criterio se sustituirá por lo establecido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) en estos campos científicos.

(d) Acreditar la autoría o coautoría, en los últimos seis años, de una patente o propiedad intelectual en explotación.

(e) Haber dirigido una tesis doctoral en los últimos cinco años con la calificación de Apto Cum Laude que haya dado lugar, al menos, a una publicación en revistas con índice de impacto o alguna contribución relevante en su campo científico según los criterios de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

La tesis podrá ser codirigida por otros doctores cuando concurran razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la Comisión Académica. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis.

También se consideran en esta memoria como razones de índole académico la cotutoría entre un investigador senior y un investigador novel (entendiendo por investigador novel aquel que no cumple con los requisitos arriba indicados), para el cual la vía de la cotutoría representa su inicio en la labor de dirección de tesis doctorales, guiado por un investigador con la experiencia investigadora acreditada establecida en los párrafos anteriores.

La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de director/es de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control a que se refiere el apartado 4.3 de esta memoria. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según regule la escuela o la propia comisión académica y será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis y evaluado por la comisión académica responsable del programa de doctorado.

La labor de dirección de tesis se reconocerá como dedicación docente e investigadora del profesorado, en los términos establecidos en la normativa vigente de la Universidad de Burgos en esta materia. Los derechos y deberes del director de tesis están especificados en el Reglamento de Régimen Interno de la EPO-EH de la Universidad de Burgos.

Anualmente la comisión académica del programa evaluará el Plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

La EPO-EH establecerá las funciones de supervisión de los doctorandos mediante un compromiso documental firmado por la escuela, el doctorando, su tutor y su director/es en la forma que se establezca. Este compromiso será rubricado a la mayor brevedad posible después de la admisión y habrá de incluir un procedimiento de resolución de conflictos y contemplar los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito de programas de doctorado.

5.1.1. Actividades previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales y existencia de una guía de buenas prácticas para su dirección.

Se realizará una reunión anual de todos los investigadores del programa para informar del estado de avance de las tesis doctorales en curso y para explorar opciones de nuevas tesis. En particular se buscarán vías para incentivar la participación de alumnos en el programa, mediante la difusión de información entre los alumnos de los Masteres Universitarios propios o afines.

La Comisión Académica del Doctorado elaborará una guía de buenas prácticas previamente al inicio del primer curso académico con el fin de que todos los investigadores que puedan ser directores de tesis sigan estos ejemplos con los objetivos de mejorar la tasa de eficiencia del programa, la colaboración científica, la calidad de la investigación y la difusión de resultados. La guía contendrá orientaciones acerca de:

- Planificación de la investigación
- Programación de actividades
- Modelos de tesis
- Estrategias de difusión de resultados
- Fuentes de financiación de la actividad investigadora

5.1.2 Actividades previstas que fomenten la supervisión múltiple de tesis (co-direcciones, co-tutelas interdisciplinares, co-tutelas internacionales, etc.).

Se fomentará la cotutela de tesis con investigadores de otros programas y departamentos tanto nacionales como extranjeros, en particular con los que ya hay proyectos de cooperación como es el caso del Departamento Prehistoria de la de la UPV, el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Cantabria, el Instituto de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria etc ...

También se continuará con la colaboración y cotutela de tesis entre los investigadores de las instituciones que participan en el programa.

5.1.3 Presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en informes previos y en los tribunales de tesis.

Cada tesis será informada preferentemente por un mínimo de dos investigadores doctores pertenecientes a alguna de las instituciones que forman parte del programa o de otra institución de educación superior o de investigación de otros países miembros de la Unión Europea a excepción de España. No obstante, la Comisión Académica podrá recabar cuantas opiniones o informes sobre las tesis considere necesarios a expertos internacionales en las materias objeto de las mismas.

Igualmente, los tribunales de tesis incorporarán al menos un miembro que será un investigador doctor perteneciente a alguna de las instituciones que forman parte del programa de doctorado y si es posible de otra institución de educación superior o de investigación de otros países miembros de la Unión Europea a excepción de España. Esto último es obligatorio en el caso de optar a la mención de "Doctor internacional".

Se fomentará la firma de acuerdos con otras universidades que sirva de marco para la cotutela de tesis doctorales.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

5.2.1. Descripción del procedimiento utilizado por la correspondiente Comisión Académica para la asignación del tutor y director de tesis del doctorando.

Como se ha explicado en el punto 3.2.2., durante el proceso de solicitud de ingreso, el candidato debe remitir a la Comisión Académica una propuesta de su Proyecto de Tesis avalado por uno o varios investigadores pertenecientes al Programa de Doctorado. En esa memoria podrá incluir su propuesta de asignación de tutor/tutores dentro del programa así como la de director/directores de la tesis.

La comisión valorará conjuntamente la propuesta y emitirá un informe, escuchadas las partes si fuese necesario, y propondrá cambios en la tutoración o dirección de la tesis doctoral si fuese el caso. El doctorando remitirá una nueva propuesta con los cambios incorporados que será aprobada, si procede, por la Comisión Académica.

5.2.2. Descripción del procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos.

Una vez admitido en el programa, el doctorando elaborará conjuntamente con el tutor o el director de la tesis, de ser coincidentes- el programa semestral de actividad que recogerá la programación y descripción de las actividades previstas, así como los resultados esperables de cada acción. El tutor o el director de la Tesis revisarán cada semestre el documento de actividades, recogerá la documentación justificativa y los documentos de trabajo, y remitirá un informe a la Comisión Académica.

5.2.3. Descripción del procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando.

Antes de finalizar el primer año, el doctorando presentará un Plan de investigación que recogerá los siguientes apartados:

- Objetivos de la investigación
- Antecedentes y fundamentos teóricos
- Metodología
- Recursos necesarios
- Resultados preliminares

El doctorando defenderá en público ante una comisión de evaluación el Plan de investigación. La comisión estará formada por tres investigadores del programa de doctorado, nombrada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado. La comisión valorará además el nivel y cumplimiento del programa de actividades. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

5.2.4. Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación nacionales e internacionales, co-tutelas y menciones europeas.

La Universidad de Burgos ha firmado acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que permiten ampliar el abanico inicial de universidades participantes. El programa de cotutela permite a un doctorando obtener un doble título de doctor en el marco del acuerdo entre las instituciones, siendo dirigida por dos profesores, uno de la Universidad de Burgos y otro de la universidad socia, cumpliendo los requisitos de ambas universidades. La tesis se defiende en una de las universidades y una de las lenguas, y debe aportar un resumen en la lengua oficial del otro país.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Las normas relativas a la presentación y lectura de la Tesis Doctoral se encuentran detalladas en la "Reglamento de Doctorado de La Universidad de Burgos" donde se establece el capítulo II la normativa de elaboración y defensa de tesis doctoral (<http://www.ubu.es/es/estudios/doctorados/normativa>). La tesis doctoral consistirá en un trabajo original de investigación elaborado por el candidato en un campo de conocimiento del perfil del Programa de Doctorado y siguiendo el formato determinado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado de entre los posibles formatos establecidos por la Comisión de Investigación. La tesis debe capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i. La tesis podrá ser desarrollada y, en su caso, defendida, en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento.

5.3.1. Normativa específica para la presentación y lectura de tesis doctorales en el programa.

A continuación señalamos algunos aspectos relevantes de este Programa en relación con la elaboración y presentación de la tesis doctoral.

En su formato clásico, los apartados de la Tesis Doctoral serán los habituales en un trabajo científico: introducción, objetivos, metodología experimental, resultados, discusión y conclusiones. Todas las tesis realizadas dentro de este programa deben incluir un resumen en Inglés.

Tesis doctorales presentadas como compendio de publicaciones

La normativa que regula los estudios universitarios oficiales de postgrado en la Universidad de Burgos no hace referencia expresa a la presentación de tesis por artículos, pero en este programa de doctorado se podrán presentar Tesis Doctorales como compendio de publicaciones siempre que se ajusten a las siguientes condiciones:

- A)** La memoria debe incluir al menos tres publicaciones en revistas indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) bien en su Science Edition (SCI) bien en su Social Sciences Edition (SSCI).
 - B)** Las revistas deben estar comprendidas dentro de los dos primeros cuartiles (Q1 y Q2) entre las revistas de la categoría temática a la que pertenecen.
 - C)** El doctorando debe aparecer como primer autor en al menos dos de dichos artículos y entre los dos primeros firmantes en el otro.
 - D)** El doctorando deberá incluir en la memoria un informe con el visto bueno del director/es de la tesis, explicando cual ha sido su participación en los trabajos.
 - E)** Los artículos deben estar publicados (en papel o con DOI) o bien aceptados, entendiéndose como tal tener el trámite de revisión superado en el momento de la defensa.
 - F)** Un mismo artículo no podrá ser presentado para su evaluación en más de una Tesis Doctoral.
 - G)** Una tesis aprobada como compendio de tres artículos que cumplan con el apartado C y hayan sido publicados o aceptados en revistas dentro del primer cuartil (Q1) entre las revistas de su categoría, será considerada por la comisión como una tesis de excelencia.
 - H)** Cualquier situación distinta de las anteriores en cuanto a índices de calidad de las publicaciones, número de trabajos o autorías, podrá ser estudiada por la Comisión Académica del programa previa petición e informe razonado del doctorando y su director de tesis. La Comisión estudiará la documentación aportada por el doctorando y la concurrencia de requisitos establecidos en esta normativa y decidirá sobre la procedencia o no de aceptación de la tesis como compendio de publicaciones en el marco del programa.
 - I)** La Tesis Doctoral debe incluir una introducción general en la que se comenten las publicaciones aportadas y se justifique su unidad temática, en relación con el tema de investigación desarrollado.
 - J)** Las publicaciones completas son parte esencial del cuerpo de la Tesis Doctoral, formando parte de uno o más capítulos. Estos capítulos deben contener una introducción, la publicación en formato pdf y unas conclusiones parciales.
 - K)** En cualquier caso, e independientemente, la Tesis Doctoral debe incluir una discusión global de todos los resultados obtenidos, diferenciando los publicados y los inéditos. También debe presentar unas conclusiones originales.
- En el caso que el doctorando quiera optar a la inclusión de la mención "Doctor Internacional" en el anverso de su título de Doctor o Doctora, deberá acreditar en el Documento de Actividades del Doctorando las siguientes circunstancias:
- L)** Haber realizado, dentro de las actividades avaladas por su Director, autorizadas por la Comisión Académica y reflejadas en el Documento de Actividades del doctorando, una estancia mínima de tres meses fuera de España, cursando estudios o realizando trabajos de investigación, en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio internacional.
 - M)** Haber redactado la Tesis Doctoral en parte, al menos el resumen y las conclusiones, en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta de las lenguas oficiales de España. Esta norma no será aplicable cuando las estancias, informes y expertos mencionados en el párrafo anterior procedan de un país de habla hispana y la tesis esté redactada en castellano.

N) Contar con al menos dos informes externos que avalen la Tesis Doctoral por parte de dos expertos doctores pertenecientes a una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio no española.

Ñ) Contar en la composición del tribunal evaluador con al menos un experto doctor, perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado L.

Otros aspectos sobre el depósito de la tesis, su exposición pública, la autorización de defensa y el tribunal, son comunes a todos los doctorados de la Universidad de Burgos y pueden consultarse en la página web mencionada al inicio de este epígrafe.

5.3.2. Mecanismos de supervisión de la calidad de las tesis doctorales

La Universidad de Burgos tiene una regulación propia para la presentación y lectura de tesis doctorales que puede consultarse en <http://www.ubu.es>. Dicha normativa de Doctorado en sus Artículos 13, 16 y 17 recoge los mecanismos de supervisión de la calidad de las tesis doctorales realizadas dentro de este programa de Doctorado. Según dichos artículos, para garantizar la calidad de la tesis doctoral, una vez finalizada la misma, pero con anterioridad a su presentación formal, y a instancias del doctorando, la Comisión Académica del programa, escuchado el director de la tesis, remitirá una solicitud de informe previo razonado a todos los miembros titulares del Tribunal de tesis doctoral.

La Comisión Académica responsable del programa de doctorado enviará a cada uno de los evaluadores una copia de la tesis, junto con un formulario que tendrán que rellenar para su evaluación. En él se especificará si la evaluación es positiva o no, si requiere modificaciones y si se precisa una nueva revisión. Los miembros del tribunal dispondrán como máximo de un mes, contado desde el día de la recepción de la tesis, para hacer llegar a la Comisión Académica del programa el informe correspondiente. Estos informes se trasladarán al doctorando, a su director y tutor. Si cualquiera de los informes es desfavorable la Comisión Académica del programa comunicará al doctorando las vías que puedan conducir a corregir adecuadamente su tesis doctoral.

Una vez finalizado el proceso de evaluación, el doctorando puede pedir a la Comisión Académica del programa la autorización para presentar la tesis doctoral.

La tesis deberá ir acompañada de la autorización de su director/a o directores, así como de las observaciones que estimen oportunas sobre el proceso de evaluación. Cuando el director/es de la tesis no sea profesor/a de la Universidad donde se presenta la tesis, el tutor del doctorando dentro del programa ratificará, mediante un escrito razonado, la autorización del director/es de la tesis doctoral y en todo caso se aplicarán las normas previstas por cada institución en estos casos.

A la vista de los informes de los expertos y del informe del director de la tesis, el órgano académico responsable del Programa de Doctorado decidirá si autoriza la presentación definitiva de la tesis doctoral. La tesis doctoral no podrá ser modificada en parte alguna después de efectuada la solicitud de depósito. Desde la autorización por parte de la Comisión Académica del programa hasta el depósito no podrán transcurrir más de tres meses.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Evolución Humana y Paleoeología del Cuaternario Sublíneas de investigación: PALEOANTROPOLOGÍA Y PALEOBIOLOGÍA DE HOMÍNINOS 1.Antropología dental 2.Evolución del esqueleto postcranial y el cuerpo en los homíninos. Biomecánica, antropometría, gasto energético y energética experimental. 3.Evolución del crecimiento y el desarrollo en humanos y otros primates 4.Evolución del cráneo y el esqueleto facial en los homíninos 5.Evolución del aparato fonador y auditivo en homíninos 6.Paleopatología 7.Paleofisiología 8.Sociobiología de homínidos 9.Neurociencia Cognitiva de la Evolución 10.Paleoneurobiología PALEONTOLOGÍA Y PALEOECOLOGÍA DE MAMÍFEROS 1.Paleobiología y Paleoeología de Macromamíferos del Neógeno 2.Paleobiología y Paleoeología de Micromamíferos del Neógeno 3.Palinología 4.Modelización matemática de disponibilidad de recursos en Cazadores recolectores 5.Arquitectura de redes tróficas en comunidades de mamíferos del Pleistoceno de Europa ARQUEOLOGÍA PREHISTÓRICA 1.Zoarqueología paleolítica 2.Tecnológica lítica 3.Sociedades Neandertales 4.Arqueología del Paleolítico antiguo en el sur de Europa 5.Arqueometría y técnicas instrumentales 6.Sociedades y Arqueología de la Prehistoria Reciente</dt:descripcion>
2	<dt:descripcion xmlns:dt="http://modelo.doctorado.estudiosuniv.educacion.org/">Geología, Geoarqueología y Evolución Paleoambiental. Sublíneas de Investigación: GEOCRONOLOGÍA 1.Métodos de Geocronología del Cuaternario: ESR, Luminiscencia y métodos radiométricos:

serie U/Th PALEOMAGNETISMO, ARQUEOMAGNETISMO Y MAGNETISMO DE LAS ROCAS 1.Arqueomagnetismo y estudios de Variación Secular 2.Magnetoestratigrafía 3.Paleomagnetismo y tectónica 4.Estudio de remagnetizaciones y reconstrucción de cuencas sedimentarias 5.Paleointensidad y Arqueointensidad 6.Estudios de transiciones de polaridad geomagnética 7.Anomalías magnéticas y estructura de la corteza PROSPECCIÓN GEOFÍSICA 1.Prospección y caracterización de yacimientos arqueopaleontológicos y registros sedimentarios 2.Implantación y desarrollo de métodos de prospección geofísica en contextos arqueopaleontológicos: ESR, GPR, etc. GEOARQUEOLOGÍA Y ARQUEOMETRÍA 1.Interpretación geoarqueológica, procesos de formación y conservación de los yacimientos arqueopaleontológicos 2.Caracterización multianalítica mediante técnicas no-destructivas (espectroscopía Raman, XRF, TAC, etc.) y destructivas (DRX, ICP-MS, etc.), de materiales arqueológicos y sus degradaciones 3.Caracterización de bio- y geo-degradaciones en objetos arqueológicos y su entorno mediante técnicas arqueométricas no destructivas PROCESOS Y EVOLUCIÓN PALEOAMBIENTAL 1.Reconstrucción y evolución paleoambiental de registros sedimentarios 2.Geoquímica ambiental e impacto humano 3.Paleogeografía y movilidad de los homínidos 4.Paleoclimatología </dt:descripcion>

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

6.1.1. Grupos de Investigación						
GRUPO 1. EVOLUCIÓN HUMANA Y PALEOECOLOGÍA DEL CUATERNARIO						
INSTITUCIONES	Clasificación UNESCO (ISCED)	Grupo/s de Investigación reconocido/s por (12)	Nº de integrantes		Director/es del Grupo	
			Investigadores	Becarios		
CENIEH, UAH, UNIOVI, UBU y UCM		CENIEH, UAH, UNIOVI, UBU y UCM	28		María Martín Torres José Miguel Carretero Díaz	
LINEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO 1						
<p>_ PALEOANTROPOLOGÍA Y PALEOBIOLOGÍA DE HOMÍNINOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antropología dental • Evolución del esqueleto postcranial y el cuerpo en los homíninos. Biomecánica, antropometría, gasto energético y energética experimental. • Evolución del crecimiento y el desarrollo en humanos y otros primates • Evolución del cráneo y el esqueleto facial en los homíninos • Evolución del aparato fonador y auditivo en homíninos • Paleopatología • Paleofisiología • Sociobiología de homínidos • Neurociencia Cognitiva de la Evolución • Paleoneurobiología <p>PALEONTOLOGÍA Y PALEOECOLOGÍA DE MAMÍFEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paleobiología y Paleocología de Macromamíferos del Neógeno • Paleobiología y Paleocología de Micromamíferos del Neógeno • Palinología • Modelización matemática de disponibilidad de recursos en Cazadores recolectores • Arquitectura de redes tróficas en comunidades de mamíferos del Pleistoceno de Europa <p>ARQUEOLOGÍA PREHISTÓRICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zooarqueología paleolítica • Tecnológica lítica • Sociedades Neandertales • Arqueología del Paleolítico antiguo en el sur de Europa • Arqueometría y técnicas instrumentales • Sociedades y Arqueología de la Prehistoria Reciente 						
GRUPO 2. GEOLOGÍA, GEOARQUEOLOGÍA Y EVOLUCIÓN PALEOAMBIENTAL _						
INSTITUCIONES	Clasificación UNESCO (ISCED)	Grupo de Investigación reconocido por	Nº de Investigadores	Nº de Becarios	Director/es del Grupo	
UBU, CENIEH, UZA, UNIOVI, CSIC-IPE		UBU, CENIEH, UZA, UNIOVI, CSIC	23	3	Juan José Villalain Santamaría Manuel Calvo Rathert	

LINEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO 2

GEOCRONOLOGÍA

Métodos de Geocronología del Cuaternario: ESR, Luminiscencia y métodos radiométricos: serie U/Th

PALEOMAGNETISMO, ARQUEOMAGNETISMO Y MAGNETISMO DE LAS ROCAS

- Arqueomagnetismo y estudios de Variación Secular
- Magnetoestratigrafía
- Paleomagnetismo y tectónica
- Estudio de remagnetizaciones y reconstrucción de cuencas sedimentarias
- Paleointensidad y Arqueointensidad
- Estudios de transiciones de polaridad geomagnética
- Anomalías magnéticas y estructura de la corteza

PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

- Prospección y caracterización de yacimientos arqueopaleontológicos y registros sedimentarios
- Implantación y desarrollo de métodos de prospección geofísica en contextos arqueopaleontológicos: ESR, GPR, etc.

GEOARQUEOLOGÍA Y ARQUEOMETRÍA

- Interpretación gearqueológica, procesos de formación y conservación de los yacimientos arqueopaleontológicos
- Caracterización multianalítica mediante técnicas no-destructivas (espectroscopía Raman, XRF, TAC, etc.) y destructivas (DRX, ICP-MS, etc.), de materiales arqueológicos y sus degradaciones
- Caracterización de bio- y geo-degradaciones en objetos arqueológicos y su entorno mediante técnicas arqueométricas no destructivas

PROCESOS Y EVOLUCIÓN PALEOAMBIENTAL

- Reconstrucción y evolución paleoambiental de registros sedimentarios
- Geoquímica ambiental e impacto humano
- Paleogeografía y movilidad de los homínidos
- Paleoclimatología

Dado el carácter interdisciplinar del título, queremos destacar que **todas las líneas de investigación propuestas cuentan con un grado de internacionalización muy notable**, como demuestran los numerosos proyectos científicos en los que participan los componentes del programa así como los abundantes trabajos científicos publicados por los mismos, en los que se colabora intensamente con especialistas de otras instituciones internacionales (ver por ejemplo los puntos 6.1.3 y 6.1.4 y 6.1.6 de esta memoria).

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

El Plan de Ordenación Académica de la Universidad de Burgos, aprobado por junta de gobierno el 15 de Junio de 2001, establece el cómputo por lectura de tesis de la siguiente manera: " Al curso siguiente de la lectura y aprobación de una tesis doctoral en la Universidad de Burgos, su Director gozará de una reducción en su carga docente de 3 créditos. El número máximo de créditos a computar por cada profesor será de 3 créditos por curso". En la actualidad se está estableciendo un sistema de cómputo anual, en función de las tareas de seguimiento al doctorando. En este sentido, la universidad va a reconocer la tutorización del doctorando con el siguiente reparto del reconocimiento de créditos: 1/3 para el Tutor y 2/3 para el Director de la tesis. Este cambio se introducirá en el reconocimiento de créditos por investigación en la UBU en el próximo Consejo de Gobierno que tendrá lugar en septiembre de 2013.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los estudiantes del presente programa tienen a su disposición los medios materiales, equipos y servicios de las instituciones y centros que participan en la EPEH además de aquellos que puedan proporcionar los profesores que participan de manera individual en el programa a través de sus respectivos centros.

Los principales centros de investigación con que cuenta este programa son los siguientes:

Universidad de Burgos

- Facultad de Ciencias de la Universidad de Burgos.
- Edificio I+D+i. Laboratorio de Evolución Humana, Laboratorio de Prehistoria y Parque Científico Tecnológico.
- Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos: Laboratorio de Paleomagnetismo.

Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana de Burgos (CENIEH). ICTS Estatal.

Universidad de Alcalá de Henares (Madrid)

- Laboratorio de Palinología, Dpto. CC. Geológicas.

Universidad de Oviedo

- Departamento de Geología, Facultad de CC. Geológicas.

Universidad de Zaragoza

- Departamento de Geología, Facultad de CC. Geológicas.

Dada la extensión de medios de las diferentes instituciones, dentro del capítulo de infraestructuras y equipamiento vamos a describir brevemente solo aquellas que sirven de soporte a la actividad investigadora desarrollada por los grupos de investigación y que son necesarias para obtener los resultados deseados.

7.1.1. Equipos científicos de la UBU

La mayoría de los centros de la Universidad de Burgos (Bibliotecas, Facultad de Ciencias y Edificio I+D+i) se encuentran en el Campus de San Amaro muy cercanos entre sí. El Laboratorio de Paleomagnetismo se encuentra En la EPS y el Campus de Vígón, a unos 2 km de este Campus, siendo sin embargo muy fácil la comunicación entre todos los complejos, bien a pie, bien en transporte público o privado.

Entre los **equipos científicos de la UBU de uso compartido** se incluyen dos infraestructuras básicas como son el Parque Científico Tecnológico de la UBU y la Biblioteca Central universitaria. Al equipamiento del Parque Científico y Tecnológico, que incluye grandes equipos de investigación de uso compartido, hay que añadir los equipos ubicados en los laboratorios específicos de los diferentes grupos de investigación.

Los equipos más relevantes que posee la UBU vinculados al Parque Científico Tecnológico relacionados con las líneas de investigación incluidas en la presente memoria podemos mencionar los siguientes:

- Microscopio Electrónico de Barrido JEOL JSM-6460LV.
- Microscopio láser con focal NIKON Eclipse ME600P.
- Sistema combinado de cromatografía de gases y espectrometría de masas MICROMASS Autospec.
- Cromatógrafos de gases GC/HPLC de HP AGILENT 6890 Series.
- Equipo de tomografía axial computerizada COMPACT-CT.
- Equipo automático de análisis elemental LECO para la determinación de C, H, N, O y S.
- Equipo de análisis total de halógenos, nitrógeno y azufre THERMO EUROGLASS TN/TS3000.
- Espectrómetro de Masas ICP-MS Agilent 7500.
- Espectrómetro de Resonancia Magnético Nuclear VARIAN Unity Inova 400 y Mercury 300.
- Espectrómetro de Resonancia de Spin Electrónico BRUKER.
- Equipo de difracción de Rayos X de monocristal BRUKER.
- Sistema de difracción de Rayos X de polvo BRUKER D8 Discover.
- Cámara climática CTS.
- Sistema modular de vibración para ensayos de squeak & rattle.
- Centro de mecanizado de tres ejes KONDIA.
- Equipo de cálculo científico HP (hardware y software).
- Equipo para estudios biomecánicos.
- Infraestructuras de red. En el año 2011 se ha afrontado la actualización de las redes de comunicación de investigación y la renovación de la electrónica de red y del backbone de la Universidad.

El grueso de la bibliografía de que dispone la Universidad de Burgos se encuentra centralizada en la Biblioteca Central del campus universitario de Burgos (www.ubu.es). Además, en la Facultad de Humanidades y Educación se encuentra otra biblioteca con conexión inalámbrica WiFi y un espacio destinado al trabajo en grupo. La biblioteca de la Facultad cuenta con los fondos bibliográficos de uso común en la docencia de esta Facultad, La biblioteca de la Facultad de Humanidades y Educación realiza un doble servicio, como sala de lectura y como sala de préstamo bibliográfico.

Entre los Laboratorios Científicos específicos de la UBU: Laboratorios de Biología Molecular, Prehistoria, Paleomagnetismo y Evolución Humana.

La **Facultad de Ciencias** tiene su sede en un edificio localizado en la Plaza de Misael Bañuelos, Campus de San Amaro en la ciudad de Burgos. Está diseñado cumpliendo todas las normativas de seguridad y accesibilidad que marca la legislación vigente.

A continuación se detallan únicamente las infraestructuras y equipamientos de la Facultad de Ciencias del Área de Biología Molecular, ya que son éstas las que se emplearían en investigación por los alumnos del programa de doctorado en Evolución Humana. El Área de Bioquímica y Biología Molecular cuenta con un laboratorio docente con capacidad para 20 personas. Este laboratorio esta equipado con todo el material que se precise para la realización de investigación y prácticas: balanzas, baños termostatzados, centrifugas de mesa, espectrofotómetros UV/Vis, estufas, equipos de electroforesis vertical y horizontal y pH-metros. Además se cuenta con los equipamientos que se encuentran en los laboratorios de investigación (por ejemplo: centrifugas refrigeradas, incubadores orbitales, campana de flujo laminar, termociclador...).

Además de estas infraestructuras específicas la Facultad de Ciencias también pone a disposición del los programas de doctorado 9 aulas equipadas con videoprojector, retroprojector, pantalla y ordenador, una Sala de Conferencias con capacidad de 105 personas y está dotada de vídeo, DVD, video projector, retro projector, pantalla de ordenador, diapositivas, proyector de sólidos, megafonía y conexiones independientes para portátiles, una Biblioteca con 5800 volúmenes y 2 aulas de informática con capacidad para 20 personas cada una.

El **edificio I+D+i** consta de sótano y tres plantas. Se accede desde la calle por escalera o rampa hasta la planta baja. El sótano sirve de almacén general y al él se accede por escaleras. El acceso a las tres plantas restantes se realiza por escaleras y ascensor a nivel. El edificio inaugurado en el año 2001 cumple todas las normativas de seguridad y accesibilidad que marca la legislación vigente (rampa de acceso, ascensores, aseos, etc.). En todo el edificio se dispone de conexión inalámbrica WiFi accesible a todos los investigadores.

La **planta baja** del edificio está ocupada por los equipos del Servicio Central de Apoyo a la Investigación (SCAI) y del Parque Científico Tecnológico mencionados más arriba y que se ponen a disposición de todos los investigadores de la UBU. Desde el Vicerrectorado de Infraestructuras se realiza la

revisión y mantenimiento de todos los equipos de que se dispone, además de gestionar un programa de ayuda específica para el mantenimiento de todos los aparatos, denominado PAMEL.

Las áreas de Prehistoria y Paleontología, directamente involucradas en el **proyecto científico de Atapuerca**, están instaladas con sus respectivos equipos en la **primera planta** del edificio con una superficie útil de aproximadamente 384 metros cuadrados. En ella se encuentran un almacén de colecciones equipado con compactos, un laboratorio de limpieza y restauración de materiales, una sala de microscopía, el **Laboratorio de Prehistoria y el Laboratorio de Evolución Humana** del área de Paleontología, cada uno dividido en tres amplios espacios de trabajo. Los laboratorios disponen de colecciones osteológicas y culturales de época actual con fines científicos y docentes. Se cuenta con diversas colecciones de restos de humanos actuales tanto de individuos adultos como subadultos así como con una colección osteológica de unos 200 esqueletos de mamíferos recientes, tanto salvajes como domésticos. Además, se dispone de una interesante biblioteca especializada y una colección de réplicas de materiales arqueológicos y paleontológicos.

El Laboratorio de Evolución Humana cuenta también con el hardware y software preciso para la digitalización y procesado de imágenes en el campo de la Paleontología Virtual.

La **planta segunda** alberga actualmente el Laboratorio de nanomateriales, un laboratorio de Geología y dos aulas del Máster en Evolución Humana, una de ellas con 15 ordenadores y otra con las colecciones de réplicas. Las aulas cuentan con equipos de videoconferencia pantalla para proyección y retroproyector (<http://atapuerca.ubu.es>).

Centro de Innovación digital: UBUDIGITAL (UBU)

El recientemente creado Centro de Innovación digital de la Universidad de Burgos se encuentra localizado en la segunda planta del Edificio de Servicios Centrales de la misma Universidad. Este centro cuenta con la siguiente infraestructura, que será usada en las prácticas del Módulo de Técnicas Aplicadas:

- Un aula de informática que reúne 25 puestos informáticos de diseño,
- animación 3D y software de Adobe y Autodesk
- Sistemas, monitores y proyectores de realidad virtual
- Sistemas de programación de videojuegos
- Sistemas de producción, edición y postproducción audiovisual
- 2 puestos de videoconferencias portátiles para desarrollar actividades en lugares lejanos
- Sistemas de almacenamiento, distribución y publicación de contenidos digitales.

Laboratorio de Paleomagnetismo de la Universidad de Burgos (UBU)

El laboratorio de paleomagnetismo comenzó a dotarse en 1999 mediante fondos procedentes de proyectos de investigación de la Universidad de Burgos, de la Junta de Castilla y León, del Ministerio de Educación y Ciencia, así como de proyectos de Infraestructura científica FEDER (Unión Europea), todos ellos concedidos al grupo de paleomagnetismo de la UBU. El laboratorio es además el fruto del trabajo permanente de este grupo, que ha diseñado la estructura del mismo e incluso ha construido alguno de sus equipos. En la actualidad tiene una dotación muy completa, al nivel de los más importantes laboratorios europeos, que permite abordar las medidas propias de cualquier estudio paleomagnético y de magnetismo de rocas. Cabe destacar el *Magnetómetro Criogénico Superconductor 2G-755* mediante el cual se puede abordar estudios en materiales muy débilmente magnetizados (rocas sedimentarias, suelos, etc) y la Balanza de Traslación de Campo Variable que permite realizar una gran cantidad de experimentos de magnetismo de las rocas.

El Laboratorio de Paleomagnetismo cuenta con la siguiente instrumentación:

- Magnetómetro superconductor 2G 755 con brazo portamuestras automático, sistema desmagnetizador por campos alternos e inductor de ARM, todos ellos automáticos y sincronizados (2G).
- Magnetómetro tipo Spinner JR5 (Agico).
- Desmagnetizador térmico TD48-SC (ASC) con cámara de circuito de argón.
- Desmagnetizador térmico TD48-DC (ASC). Idem
- Desmagnetizador por campos alternos LDA3 (Agico).
- Balanza de traslación de campo variable (MMVFTB).
- Puente de susceptibilidad KLY-4S (Agico)
- Horno CS-3 (Agico) para realizar curvas termomagnéticas con el KLY-4S
- Sistema criostático CS-L (Agico) para el KLY-4S
- Puente de susceptibilidad SI2B (Shappire Inst.).
- Susceptómetro portátil MS2 (Bartington). Sensores de medida a 2 frecuencias y dispositivo para medida en el campo.
- Magnetizador de impluso M2T-1 (Ferronato).
- Sistema de bobinas de Helmholtz (6 m3) autocompensadas (diseño y fabricación propios) con fuente de alimentación automática y fluxgate triaxial MR-3 (Stefan Mayer inst.).
- Magnetómetro fluxgate triaxial (Applied Physics Systems).
- Pantalla magnética cilíndrica ZG-206 (Magnetic Shield Corp.).
- Material de trabajo de campo y preparación de muestras (taladradoras, sistemas de orientación, cortadora, etc).
- Sistema de separación magnética.
- Sistemas de preparación de muestras (cortadoras radiales de diamante, perforadora de mesa para muestras de mano, trituradora, cubetas de ultrasonidos, etc.).

7.1.2 Equipos del Edificio CENIEH

El Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana está reconocido como Instalación Científico Técnica Singular (ICTS) por el estado español. El CENIEH cuenta con los siguientes laboratorios disponibles para su utilización en las labores docentes del máster:

1. Anatomía Comparada
2. Arqueomagnetismo
3. Arqueometría
4. Bioenergía
5. Cartografía Digital y Multimedia
6. Colecciones
7. Conservación y Restauración
8. Láminas delgadas y probetas
9. Luminiscencia
10. Microscopía
11. Microtomografía Computarizada
12. Paleoantropología

13. Preparación de muestras
14. Resonancia Paramagnética Electrónica
15. Sala Blanca
16. Sedimentología
17. Series de Uranio
18. Tecnología Prehistórica y Arqueología

7.1.3 Equipos del Centro Mixto UCM-ISCIII de Evolución y Comportamiento Humanos

El Centro Mixto UCM-ISCIII sobre Evolución y Comportamiento Humanos es una unidad mixta entre la Universidad Complutense de Madrid y el Instituto de Salud Carlos III, con carácter dentro de la estructura del ISCIII de centro asociado, según convenio específico firmado entre ambas instituciones el 5 de febrero de 2002.

Las funciones del Centro Mixto UCM-ISCIII sobre Evolución y Comportamiento Humanos pretenden establecer y desarrollar líneas de investigación sobre:

- *Evolución Humana*, entendida en su sentido más amplio, que abarca las transformaciones físicas, mentales y sociales que hemos experimentado a lo largo del tiempo y que nos han hecho como somos, las enfermedades de nuestros antepasados, los cambios naturales en el medio y en el clima que han condicionado nuestra historia, los que hemos producido nosotros en la biosfera desde la aparición de la agricultura y la ganadería, y la conservación de la naturaleza.

- *Neurociencia Cognitiva*, entendida como forma integral de aproximación al comportamiento humano, especialmente de aquellos aspectos del mismo que nos hacen marcadamente diferentes del resto de especies que habitan la biosfera. Procesos cognitivos como el lenguaje, la consciencia o el pensamiento, y sus alteraciones, como la esquizofrenia, forman parte de nuestros objetivos, así como comportamientos complejos y exclusivamente humanos derivados de los mismos.

Los espacios e infraestructuras del Centro Mixto se resumen de la siguiente manera:

- 1) Sala de custodia de fósiles originales.- Zona de custodia de los restos fósiles recuperados en la Sima de los Huesos.
- 2) Biblioteca. Espacio con mesa de reuniones, librerías y servicios audiovisuales.

Equipamiento:

- Colecciones de revistas y libros.
- Colección de réplicas fósiles del registro de la evolución humana (cráneos).
- Proyector NEC LT20.
- Televisor
- Reproductor DVD
- Escáner 3D de sobremesa Next Engine.

3) Laboratorio de ADN Antiguo

Equipamiento:

- 3 Campanas de Flujo Laminar
- 1 Centrífuga
- 1 Microcentrífuga
- 1 pH-metro
- 1 Agitador magnético
- 1 Balanza de precisión
- 1 Hibridador
- 1 Molino eléctrico
- 1 Emisor de luz UV
- 2 contenedores Dynal MPC-S
- 2 Bloques térmicos
- Congeladores y neveras
- Pipetas de distintos calibres

4) Sala de experimentación de neurociencia

Equipamiento:

- Equipo BRAIN Products de registro EEG de 32 canales con amplificadores.
- Dos estaciones de trabajo (ordenadores de sobremesa).

5) Laboratorio de Restauración

Equipamiento:

- Arcón congelador IGNIS (212 litros) para conservación de restos de mamíferos antes de ser esqueletizados.
- Nevera LIEBHERR para almacén del fungible del laboratorio.
- Balanza electrónica de precisión JADEVER JB-1500.
- 2 x Lupa binocular NIKON SMZ800.
- Cámara digital NIKON y acople para lupa.

6) Custodia y almacén de colecciones fósiles y osteológicas Zona de almacenaje de las colecciones osteológicas de anatomía comparada, restos catalogados y sedimento para triado.

Equipamiento:

- 5 Armarios compactos sobre raíles Alcom.
- Colecciones de anatomía comparada de mamíferos.
- Colecciones de anatomía comparada de humanos.

7) Despachos de trabajo para investigadores. El Centro cuenta con 9 despachos donde trabajan investigadores y becarios de investigación.

8) Almacén y Cochera. Aparte del equipamiento informático disponible en cada despacho, existen 2 ordenadores portátiles, 3 impresoras láser instaladas en red, 2 cámaras fotográficas digitales, un lector de tarjetas de memoria Flash, 3 escáneres de documentos y 2 fotocopiadoras. Asimismo se cuenta con software específico tanto para los experimentos de neurociencia como para los estudios paleontológicos, geológicos y topográficos. Los laboratorios de ADN Antiguo y Restauración cuentan con los materiales necesarios para su funcionamiento (reactivos, resinas, tornos, borcas, pinceles, pigmentos, pipetas y puntas, etc.).

7.1.4 Equipos de la Universidad de Alcalá de Henares

La infraestructura del equipo de Alcalá consta de un Laboratorio de Palinología completo con:

- 6 Microscopio ópticos, dos de ellos trioculares
- 1 microscopio óptico con puente de comparación.
- 1 microscopio biológico digital con software MOTIC IMAGES 2000.
- Sonda-martillo neumático y generador
- Sonda manual "Rusa"
- Sonda manual Hiller
- Campana extracción de gases
- 6 Centrifugadoras ORTO-2500 rpm (tubo 50 ml-4 tubos)
- 2 Bascula digital - 1 decimal
- 4 Agitadores Magnéticos
- 2 Sonificadores Branson Sonifier 450
- 2 Bombas de vacío
- Mueble almacenaje de productos químicos de seguridad
- Vasos de precipitado
- Tubos de Teflón especiales
- Pipetas, Probetas, Micropipetas, Pipetas Pasteur
- Cubres, Portas, Glicil
- Filtros Milipore de fibra de Vidrio
- Gradillas, Eppendorf
- Varillas e imanes de Teflón
- Malla 250 micras
- Equipos informáticos, programas específicos para análisis paleoclimáticos, ordenadores, ploter, impresoras, CD-writer.

Nuevos Espacios en Burgos: el nuevo edificio de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, junto al I+D podrá cubrir las necesidades de espacios nuevos que pudieran surgir.

7.2. Previsión para la obtención de recursos externos que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación.

Aunque como hemos visto en el apartado anterior, las instituciones participantes ya aportan la infraestructura necesaria para realizar investigación de calidad, cada una de ellas aporta a su vez otros medios propios a través de convocatorias específicas. Además, los investigadores del programa piden y gestionan proyectos de investigación dedicados a la financiación de la misma (ver punto 6.1.3).

A modo de ejemplo explicitamos algunas de las ayudas propias de las que dispone la institución coordinadora del programa.

Recursos propios de la UBU

La UBU invierte una importante cantidad de dinero en el programa propio de ayuda a la investigación el cual permite realizar acciones relacionadas con:

1. La captación de talento para la realización del doctorado, mediante la convocatoria de 3 nuevos contratos de investigación para desarrollar tesis doctorales.
2. La internacionalización, mediante la convocatoria de ayudas propias de:
 - Movilidad para personal investigador en formación de la UBU con una cuantía anual de 30.000 €.
 - El programa de profesores visitantes.
 - Convocatoria para financiar conferenciantes.
 - Ayudas a la defensa de tesis doctorales con mención "Europea" o "Internacional".
 - Ayudas para viajes relacionados con el establecimiento de consorcios europeos para la obtención de proyectos conjuntos. Financiado por la Fundación General de la Universidad de Burgos.
 - Ayuda a la difusión de resultados de investigación destinada a pagar traducciones o gastos de publicación en revistas de impacto. Esta convocatoria es financiada por la Fundación General de la Universidad de Burgos.
 - Ayudas para asistencia a Congresos.

Estas convocatorias de ayuda propias están publicadas en la página web de la UBU.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

8.1.1. Información básica

El Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (modificado por el Real Decreto 861/2010) establece el marco general de regulación de los procesos de verificación, seguimiento y acreditación a los que tendrán que someterse las enseñanzas universitarias.

El Real Decreto 99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado es el marco de referencia para la organización de los estudios de doctorado. Esta normativa incorpora recomendaciones que se refieren a la estructura y organización del doctorado, competencias a adquirir por los doctorandos, a las condiciones de acceso y al desarrollo de la carrera investigadora en su etapa inicial, al fundamental papel de la supervisión y tutela de la formación investigadora, a la inserción de esta formación en un ambiente investigador que incentive la comunicación y la creatividad, a la internacionalización y a la movilidad.

Para cumplir con ello la Unidad de Calidad de la Universidad de Burgos con las Escuelas de Postgrado y Doctorado han elaborado el documento "Guía para la elaboración del Sistema de Garantía de Calidad de los Doctorados de la UBU", que junto con la normativa anteriormente citada así como el protocolo de evaluación para la verificación de las enseñanzas oficiales de doctorado, constituye una guía que facilita la implantación del sistema de garantía de la calidad y la revisión y la mejora de los programas de doctorado mediante el análisis de los resultados obtenidos.

En relación a la Comisión Académica el programa de doctorado que se propone se ajusta a lo indicado en el Reglamento de Doctorado de la Universidad de Burgos donde establece en su artículo 6: "Cada Programa de Doctorado de la Universidad de Burgos constituirá una Comisión Académica que estará integrada por doctores y será presidida por el Coordinador del Programa y tendrá la composición y funciones que se establezcan en el Reglamento de Régimen Interno de los órganos académicos responsables del Programa de Doctorado" y dicha Comisión Académica estará formada por el investigador de los grupos de investigación o en quién el delegue.

Asimismo, desde la Escuela de Postgrado se ha elaborado el documento modelo "Reglamento tipo de funcionamiento interno de la Comisión Académica de los programas de doctorado de la Universidad de Burgos", en fase de tramitación y pendiente de su aprobación, en cuyo artículo 4 hace referencia al sistema de garantía de calidad del programa de doctorado donde indica:

1. El coordinador del programa de doctorado actuará como coordinador de calidad. Organizando las tareas de seguimiento y acreditación del doctorado de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Garantía Interno de Calidad del Doctorado. Atendiendo a la normativa en materia de calidad de la Universidad de Burgos (el reglamento regulador de estructura orgánica del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Burgos, se aprueba por Consejo de Gobierno el 23 de marzo de 2010 y se modifica el 29 de noviembre de 2011. Asimismo en el transcurso de la implantación de los SGIC se genera la necesidad de simplificar el reglamento de manera que se agilice la implantación y mejora del SGIC, por lo que se elabora Reglamento modificado del Sistema de Garantía de Calidad de la UBU, que se aprueba por Consejo de Gobierno el 30 de octubre de 2012 y que se encuentra publicado en <http://www.ubu.es/es/unidadcalidad/unidad-calidad-1/normativa/normativa-propia-ubu-materia-calidad>).

2. Con la finalidad de alcanzar los máximos niveles de calidad en los estudios de doctorado y en el propio proceso de formación del estudiante, la Comisión Académica, en comunicación con la Escuela de Postgrado de la Universidad de Burgos, deberá velar porque el Programa de Doctorado contemple la incorporación, observancia y seguimiento de sus protocolos y procedimientos a los contenidos del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Universidad de Burgos, aprobados reglamentariamente por el Consejo de Gobierno con fecha de 23 de marzo de 2010 (modificado por acuerdo de 29 de noviembre de 2011 y de 30 de octubre de 2012), en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 221 de los Estatutos de la Universidad de Burgos, así como en cualquier otra disposición reguladora o de desarrollo vigente en esta materia.

En este sentido, en materia de garantía de la calidad, la Comisión Académica asumirá, de forma

destacada, entre otras, las siguientes funciones:

- a) Implantar, fomentar y coordinar un sistema de garantía de la calidad y búsqueda de la excelencia, así como los mecanismos de mejora de cuantos aspectos y actividades sean favorables para un adecuado desarrollo del Programa de Doctorado.
- b) Organizar actividades encaminadas a la formación en este ámbito, así como promover, de forma efectiva, la participación e implicación en la cultura de la calidad de todas las personas y agentes implicados en los estudios de Tercer ciclo.
- c) Realizar el seguimiento continuo y valoración del Programa de Doctorado conforme a los indicadores y procedimientos de medición, evaluación y mejora garantés de la calidad, acordes al Modelo Marco del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), previstos con carácter general en la normativa de la Universidad de Burgos, respetando las peculiaridades de este nivel de formación.
- d) Supervisar, controlar y comprobar críticamente la ejecución del Programa, así como el grado y temporalización del cumplimiento de los aspectos señalados en los apartados anteriores, así como de las necesidades, disponibilidad de recursos, las propuestas sugeridas, respuesta a las incidencias, quejas y reclamaciones planteadas o de las acciones correctivas y preventivas que se deriven.
- e) Mantener activo y actualizado el sistema de información, difusión pública y rendición de cuentas de los objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros asociados a los procesos de calidad de un Programa de Doctorado.
- f) Elaborar una Memoria anual en materia de Calidad del Programa de Doctorado.

Todos los Centros de la Universidad de Burgos disponen de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) certificado positivamente por ANECA y ACSUCYL. Este SGIC ha sido elaborado en el marco del Programa AUDIT de ANECA, lo que implica que ha sido diseñado según los estándares europeos de los SGIC en el ámbito universitario. Este Sistema se ha sustentado en el Modelo Marco para el Sistema de Garantía Interna de Calidad (MSGIC), aprobado en Consejo de Gobierno de la UBU el 22 de julio de 2008, en el que se basan los Sistemas de Calidad de todos los Centros y Títulos de la Universidad de Burgos:

<http://www.ubu.es/es/organizacion/organos-universitarios/vicerrectorado-ordenacionacademica-calidad/sistemas-calidad-mejora-continua/garantia-calidad-centros-audit>.

Con el fin de regular la organización, estructura, competencias y funcionamiento de los órganos y las comisiones con competencias directas en la gestión de la calidad asociadas a Títulos, Centros y Servicios de la Universidad de Burgos, se establece el reglamento regulador de estructura orgánica del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Burgos, que se aprueba en Consejo de Gobierno el 23 de marzo de 2010 y una modificación el 29 de noviembre de 2011. En el transcurso de la implantación de los SGIC se genera la necesidad de simplificar el reglamento de manera que se agilice la implantación y mejora del SGIC, por lo que se elabora Reglamento modificado del Sistema de Garantía de Calidad de la UBU, que se aprueba en Consejo de Gobierno el 30 de octubre de 2012 y que se encuentra publicado en <http://www.ubu.es/es/unidadcalidad/unidad-calidad-1/normativa/normativa-propia-ubu-materia-calidad>.

El sistema de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Burgos se fundamenta en la recogida de información sobre los aspectos clave del desarrollo de dichos programas para realizar el correspondiente análisis que permita detectar las correspondientes áreas de mejora.

8.1.2 Responsabilidades en la gestión, coordinación y seguimiento del sistema de garantía de la calidad del programa de doctorado .

Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Burgos (CGC): La Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad de Burgos es un órgano que participa en las tareas de planificación y seguimiento de los sistemas de garantía interna de calidad (SGIC) de la Universidad de Burgos. Es el órgano asesor en aquellas cuestiones relacionadas con la promoción y evaluación de la calidad, así como la evaluación del cumplimiento de los programas que en materia de calidad se lleven a cabo en la Universidad.

Escuela de Postgrado de la Universidad de Burgos (EPOEH-UBU): Tal y como se establece el Real Decreto 99/2011, tiene por objeto fundamental la organización dentro de su ámbito de gestión del doctorado en Evolución Humana y Ciencias de la Tierra con carácter interdisciplinar. Asimismo debe garantizar el desarrollo de la investigación de la Universidad de Burgos en estas áreas. La Escuela de Postgrado planificará la oferta de actividades inherentes a la formación y el desarrollo de los doctorandos. Además la Escuela de Postgrado tiene como función "El diseño e implantación del SGIC de acuerdo con la normativa de la Universidad de Burgos." (art. 3.f del Reglamento de Régimen interno de la EPOEH-UBU).

Comité de Dirección de la Escuela de Postgrado (CD-EPOEH): En el ámbito de la formación doctoral el Comité de Dirección de la Escuela desempeña funciones análogas a las de la Junta de Centro, como se recoge en su reglamento de régimen interno (aprobado por CG de 13 de diciembre de 2012). Por tanto según lo dispuesto en el Reglamento modificado del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad (aprobado por Consejo de Gobierno de 30 de octubre de 2012) asumirá las siguientes competencias en materia de calidad:

- Promover la mejora de la calidad en ámbitos formativos, docentes, investigadores, de transferencia de conocimiento, de gestión y de servicios.
- Ser responsables de su Sistema de Garantía Interna de Calidad.

El Comité de Dirección incluye a los Coordinadores de los Programas, alumnos, etc. (art. 10 del Reglamento de Régimen interno de la EPOEH).

Comisión de garantía de calidad del programa de doctorado (CGCD o CAD): Actuará como tal la Comisión Académica de Doctorado que como recoge el RD 99/2011 es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la investigación y de la formación y de la autorización de la presentación de tesis de cada doctorando del programa. La función de dicha Comisión será estudiar los resultados de los diferentes procedimientos que componen el sistema de garantía de calidad y en función de los mismos elaborar las propuestas de mejora pertinentes realizando a su vez, un seguimiento de su puesta en marcha y desarrollo.

La CGCD ó CAD deberá informar de los resultados de los análisis realizados y de las propuestas de mejora al CD-EPOEH. En caso de que el programa de doctorado esté adscrito a un Centro, la CGCD ó CAD informará a la Junta de Centro.

Coordinador de calidad del programa de doctorado CCD: Como se ha explicado más arriba, el coordinador del programa de doctorado actuará como coordinador de calidad. Organizando las tareas de seguimiento y acreditación del doctorado de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Garantía Interna de Calidad del Doctorado (<http://www.ubu.es/es/unidadcalidad/unidad-calidad-1/normativa/normativa-propia-ubu-materia-calidad>).

8.1.3 Procedimientos de seguimiento que permitan supervisar el desarrollo del programa de doctorado.

A continuación se describen los mecanismos y procedimientos de seguimiento que permitirán analizar el desarrollo y resultados del programa de doctorado para su mejora. En este sentido, se dispone de un procedimiento **PA06 Procedimiento de apoyo de Medida de satisfacción, expectativas y necesidades** para el análisis de satisfacción de los distintos grupos de interés (doctorando, personal de académico y personal de administración y servicios).

Asimismo, hay definidos procedimientos para el análisis de los resultados obtenidos y para la determinación de las acciones oportunas de mejora del programa de doctorado:

PA06 Procedimiento de apoyo de medida de satisfacción, expectativas y necesidades : El objeto del procedimiento es definir cómo la Comisión Académica del doctorado garantiza la medición y análisis de los resultados de satisfacción de los grupos de interés, obteniendo información sobre sus necesidades y expectativas. Dicha información será el referente para la toma de decisiones en las propuestas de mejora.

PE03 Procedimiento estratégico de Garantía de Calidad de los Programas Formativos. el procedimiento

describe cómo se van a realizar las propuestas de mejora de los programas formativos, la Comisión Académica del doctorado será la encargada de realizar propuestas de mejora de los programas formativos. Así mismo el coordinador del programa de doctorado supervisará que se cumplan todos los aspectos del programa formativo para garantizar su calidad. Con los datos aportados, el Comité de Dirección de la Escuela de Postgrado de la Universidad de Burgos revisará el funcionamiento del programa de doctorado en relación al acceso y admisión (punto 3.2), las actividades formativas (punto 4) , el seguimiento y supervisión del doctorando (punto 5.2), así como los resultados obtenidos con relación a los previstos.

PC05 Procedimiento clave de Evaluación de los aprendizajes. Tiene por objeto garantizar que los estudiantes del doctorado adquieran las competencias definidas en el programa de doctorado y establecer el modo en que la Comisión Académica del doctorado define y actualiza las acciones garantidas de la correcta aplicación del compromiso de supervisión y del código de buenas prácticas en investigación.

PC10 Procedimiento clave de Medición y análisis de los resultados académicos El objeto de procedimiento es garantizar la medición y análisis de los resultados académicos. Las conclusiones servirán de referente para la toma de decisiones que llevarán a las propuestas de mejora del Programa de Doctorado: la Comisión Académica de Doctorado articulará los mecanismos para la supervisión continua del programa analizando como se indica el documento de orientaciones para la evaluación previa de los programas de doctorado de la ACSUCyL los siguientes resultados académicos:

- Tasa de abandono en el programa de doctorado.
- Tasa de eficiencia en el programa de doctorado.
- Tasa de rendimiento en el programa de doctorado.
- Tasa de éxito en el programa de doctorado.

- Duración media de los estudios en el programa de doctorado.
- Seguimiento de resultados en el programa de doctorado.

Dichos apartados serán evaluados cada curso académico y el análisis de los resultados servirá para realizar las oportunas propuestas de mejora. Para facilitar el análisis de los datos, el Sistema de Información de la Universidad de Burgos (SI-UBU) va a disponer de una ficha de título (doctorado), que recogerá los resultados, indicadores y tasas de cada programa de doctorado.

Todos estos procedimientos y otros forman parte del SGIC del Centro, y se encuentran disponibles en la intranet del mismo.

Procedimiento de evaluación y mejora de calidad del profesorado.

La Universidad de Burgos tiene un procedimiento de evaluación de la actividad docente a través del Programa DOCENTIA (<http://www.ubu.es/profesores/es/evaluacion-pdi-docentia>) que realiza desde un convenio con la ANECA y la ACSUCYL. La evaluación es responsabilidad del Vicerrectorado de Profesorado y de Personal de Administración y Servicios en coordinación con el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Calidad y el apoyo de la Unidad Técnica de Calidad.

Dadas las características de los programas de doctorado desde la Universidad de Burgos se vehiculará un procedimiento de evaluación de las actividades desarrolladas por el profesorado en el programa de doctorado, para ello ya se han elaborado desde la Escuela de Postgrado los documentos de seguimiento: Plan de investigación, compromiso de supervisión, documento de seguimiento de actividades del doctorado, informe anual del tutor e informe anual de la Comisión <http://www.ubu.es/es/escueladepostgradoenevolhum>.

8.1.4 Procedimientos que asegurarán el correcto desarrollo de los programas de movilidad.

La Universidad de Burgos dispondrá de un procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad de los doctorandos mediante su evaluación, seguimiento y la mejora de dichos programas.

La Universidad de Burgos ha convocado "Ayudas Movilidad Alumnos de Doctorado" para sufragar parte de los gastos ocasionados en estancias de investigación en centros extranjeros con una dotación de 35.000€ durante el ejercicio de 2013. Las condiciones de esta convocatoria pueden verse, junto con las demás del programa propio de ayuda a la investigación en: <http://www.ubu.es/es/investigacion/programa-propio-investigacion/convocatorias-propias-ubu>

Además, cada programa de doctorado cuenta con un programa propio de movilidad, siempre acomodado a las posibilidades de financiación propia.

8.1.5. Mecanismos para publicar información sobre el programa, su desarrollo y resultados.

Toda la información relativa al programa de doctorado estará disponible en la página web de la escuela de Postgrado así como en las páginas oficiales de las instituciones que han firmado el convenio, incluyendo los aspectos más relevantes de su desarrollo y resultados, concretados en la relación de tesis doctorales leídas en los últimos años. Además en las páginas temáticas de los grupos de investigación como las de www.atapuerca.ubu.es, www.atapuerca.tv y otras, se pondrá la información más relevante con links a las páginas institucionales antes mencionadas.

8.1.6. Mecanismos del SGIC que asegurarán la transparencia y rendición de cuentas.

El Sistema de Garantía de Calidad dispone de un procedimiento clave *PC11 Información pública*, cuyo objeto es establecer los canales de información mediante los que la Escuela de Postgrado junto con los correspondientes servicios administrativos de la Universidad de Burgos harán pública la información sobre los programas de doctorado para el conocimiento de la Comunidad universitaria.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
75	25
TASA DE EFICIENCIA %	
75	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

En el punto 6 de la memoria se recogen los datos de los cinco últimos años en relación a las tesis doctorales dirigidas por los integrantes del programa. No obstante, el número de Tesis Doctorales dirigidas con éxito por los miembros del programa a lo largo de los últimos 6 años suma más de 20 Tesis Doctorales cuya contribución científica es de más de 40 publicaciones en revistas internacionales indexadas.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Para realizar el seguimiento de doctores egresados, el sistema de garantía de calidad cuenta con diversos procedimientos que se desarrollarán según lo especificado:

Procedimiento Clave PC09 Inserción Laboral: El objeto del presente procedimiento es establecer el modo en el que la Escuela de Postgrado de la Universidad de Burgos recibe y utiliza para la mejora de sus programas, la información sobre la inserción laboral de sus doctores egresados. La Unidad de Empleo (UE) y la Unidad Técnica de Calidad (UTC) realizan periódicamente estudios sobre inserción laboral de los titulados de la Universidad de Burgos y sobre la satisfacción de los egresados. Como resultado de estos estudios, se elaboran los correspondientes informes

que se envían a todos los Centros de la Universidad de Burgos, así como a los Departamentos y representantes en Consejo de Gobierno y Consejo Social. El Coordinador del programa de doctorado, una vez recibidos los informes de la UE y de la UTC, seleccionará los indicadores más relevantes relacionados con el programa, a partir de los cuales el Comité de Dirección de la Escuela de Postgrado elaborará un informe que enviará a la Comisión de Garantía de Calidad de la Universidad para su consideración, y propuesta de actuaciones. Estos procedimientos se desarrollan según lo especificado en los procesos. Se puede consultar más información en la siguiente página web:

<http://www.ubu.es/es/unidadcalidad/gestion-datos-informacion/encuestas-estudios/encuestas-estudios-soporte-sistema-garantia-interna-calidad/insercion-laboral-1>.

Procedimiento de apoyo PA06 Medida de satisfacción, expectativas y necesidades: El objeto del documento es definir cómo el Centro de la Universidad de Burgos garantiza que se miden y analizan los resultados de satisfacción de los grupos de interés, que se obtiene información sobre sus necesidades y expectativas, y que ésta última se utilizará para tomar decisiones sobre la mejora de la calidad de las enseñanzas.

Procedimiento de apoyo PA07 Gestión de Incidencias, Quejas, Reclamaciones y Sugerencias: La Comisión Académica del Doctorado garantizará la correcta gestión de las incidencias, quejas, reclamaciones y sugerencias que puedan surgir comunicándolas a los grupos de interés implicados con el fin último de mejorar los servicios que prestan. La evaluación de resultados servirá para realizar las oportunas propuestas de mejora.

Procedimiento Estratégico PE03 Garantía de calidad de los programas formativos: se establece la sistemática a aplicar en la revisión y control periódico del programa formativo del Centro de la Universidad de Burgos. Se puede consultar más información en la siguiente página web: <http://www.ubu.es/es/unidadcalidad/gestion-datos-informacion/encuestas-estudios/encuestas-estudios-soporte-sistema-garantia-interna-calidad/programa-formativo-1/estudiantes>

Sin embargo, hasta el momento no se ha tratado la información relativa a los doctores egresados de programas de doctorado anteriores. En todo caso, la información sobre los doctores egresados, es fácilmente disponible, ya que en la mayoría de los casos se mantiene el contacto con los doctores formados en los programas anteriores debido a la relación personal que se establece entre el doctorando y los miembros estables del grupo de investigación en el que ha realizado la Tesis Doctoral. De los alumnos egresados en los últimos cinco años, algunos se han incorporado a la plantilla de la Universidad de Burgos y otros están en empresas con las que colaboran los grupos de investigación de este programa de doctorado.

La singularidad de la formación en investigación, y por consecuencia de su seguimiento y mejora, queda recogida en el caso de la Universidad de Burgos en los documentos elaborados por la Escuela de Postgrado que formalizan la actividad de cada uno de los actores que intervienen en el proceso.

El Reglamento tipo de la Comisión Académica garantiza que para formar parte de ella se seguirán criterios de experiencia investigadora acreditada como se dice en el art 3.: " *Además del Presidente, formará parte de la Comisión el coordinador de cada Grupo de investigación, que forme parte de dicho Programa, o investigador en quien delegue. En todo caso, se garantizará que, en el conjunto total de doctores de la Comisión (computado el Presidente), haya un mínimo de cinco y un máximo de quince, que cuenten con experiencia investigadora acreditada mediante sexenios y/ o tesis doctorales dirigidas, formen parte del Programa de Doctorado y presten servicios activos en la Universidad de Burgos.*"

También es preceptiva la creación de una Subcomisión de Reclamaciones y Resolución de Conflictos cuyo procedimiento de actuación se detalla en el art. 7

En lo relativo al control y seguimiento de la calidad del programa de doctorado las funciones de la Comisión Académica se detallan en el art.5:

En materia de calidad se tendrán en cuenta las directrices diseñadas por la Unidad de Calidad de la Universidad, en coordinación con la Escuela de Postgrado.

En este sentido, se confiere a la Comisión Académica las siguientes funciones:

1. Implantar, fomentar y coordinar un sistema de garantía de la calidad en los estudios de doctorado y en el propio proceso de formación del estudiante, promoviendo la búsqueda de la excelencia, así como los mecanismos de mejora de cuantos aspectos y actividades sean favorables para un adecuado desarrollo del Programa de Doctorado.
2. Velar porque el Programa de Doctorado contemple la incorporación y observancia de los criterios, baremos e indicadores concretos, así como los protocolos y procedimientos de seguimiento, evaluación continua y mecanismos de mejora, acordes al Modelo Marco del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), previstos con carácter general en la normativa de la Universidad de Burgos, en la Escuela de Postgrado o en cualquier otra disposición reguladora o de desarrollo vigente en esta materia, respetando las peculiaridades de este nivel de formación.
3. Supervisar, controlar y comprobar críticamente la ejecución del Programa, así como el grado y temporalización de su cumplimiento.

4. Atender diligentemente a las necesidades, disponibilidad de recursos, propuestas sugeridas, respuesta a las incidencias, quejas y reclamaciones planteadas o de las acciones correctivas y preventivas que se deriven.
5. Mantener activo y actualizado el sistema de información, difusión pública y rendición de cuentas de los objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros asociados a los procesos de calidad de un Programa de Doctorado.
6. Elaborar una Memoria anual en materia de Calidad del Programa de Doctorado.
7. Organizar actividades encaminadas a la formación en el ámbito de la calidad, así como promover, de forma efectiva, la participación e implicación en la cultura de la calidad de todas las personas y agentes implicados en los estudios de Tercer ciclo.

Los documentos en los que se recogerá y validará la actividad de cada doctorando, su tutor y director de tesis y en especial el Documento de Actividades del Doctorando ya han sido aprobados por la Comisión de Investigación de la Universidad de Burgos y están disponibles en su página web.

En lo que se refiere a los **Criterios específicos en caso de extinción del Doctorado**, el SGIC doctorado ha documentado un procedimiento que define esos criterios y que es el **PA02** (*Suspensión eventual del doctorado*) cuyo objetivo es garantizar, en caso de suspensión del mismo, que los estudiantes que hubiesen iniciado la tesis doctoral van a disponer de un adecuado desarrollo efectivo de las actividades hasta su finalización. Los posibles criterios que llevarían a la suspensión del título son:

- No superar el proceso de evaluación (previsto en el artículo 10 del RD 99/2011 de 28 de enero y lo dispuesto en el RD 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010) y el plan de ajustes no subsane las deficiencias encontradas o porque se considere que el título ha realizado modificaciones de modo que se produzca un cambio apreciable en su naturaleza y objetivos o bien a petición del Consejo de Gobierno de la UBU o de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.
- Cuando, tras modificar el Programa de Doctorado y comunicarlo al Consejo de Universidades para su valoración por parte de ACSUCYL (órgano competente para la verificación y acreditación de títulos oficiales en la Junta de Castilla y León), éste considere que tales modificaciones suponen un cambio apreciable en la naturaleza y objetivos del Título previamente inscrito en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), lo que supondría que se trataría de un nuevo Programa y se procedería a actuar como corresponde a un nuevo Programa.
- **Criterios específicos de extinción** propuestos por parte de los responsables académicos de la Escuela de Postgrado o del Rectorado, según proceda (p. e. no superar un número mínimo de alumnos matriculados en tres cursos consecutivos). En la aplicación de esos criterios se tendrá en cuenta la evolución del Programa de Doctorado y las condiciones del entorno académico y profesional existentes en ese momento. Esta información quedará recogida en una memoria específica que después de información pública y estudio de las alegaciones, será aprobada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado y el Comité de Dirección de la Escuela de Postgrado. La memoria con la solicitud de extinción se tramitará a los órganos de decisión competentes de la Universidad de Burgos. En la memoria figurará un calendario de extinción que garanticen el adecuado desarrollo efectivo de la tesis doctoral iniciada hasta su finalización, contemplando, entre otros, los siguientes puntos:
 - No admitir matrículas de nuevo ingreso en el programa.
 - Proponer un calendario para garantizar el seguimiento de cada doctorando adaptado a la extinción.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
50	75
TASA	VALOR %

No existen datos

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

El programa de doctorado que se presenta en esta memoria no es continuidad de ningún otro programa ni proviene de un programa de doctorado anterior. Por tanto carecemos de la información histórica necesaria para prever los resultados del mismo.

En todo caso en el punto 6 de la memoria se recogen los datos de los cinco últimos años en relación a las tesis doctorales dirigidas por los integrantes del programa. No obstante, el número de Tesis Doctorales dirigidas con éxito por los miembros del programa a lo largo de los últimos 6 años suma más de 20 Tesis Doctorales cuya contribución científica es de más de 40 publicaciones en revistas internacionales indexadas.

Además la Universidad de Burgos y la Escuela de Postgrado en su Modelo de Sistema de Garantía Interna de Calidad del Centro, cuenta con procedimientos tales como el PC10 (Medición y análisis de los resultados académicos) como Garantía de Calidad de sus Programas Formativos. Los Resultados académicos medidos y analizados mediante este procedimiento (PC10) son tenidos en cuenta para la toma de decisiones que conlleven una mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas (<http://www.ubu.es/fcien/es/calidad/sistema-calidad/manualsistema-garantia-interna-calidad>)

En relación a la previsión de resultados del programa propuesto, simplemente señalar que el objetivo sería mantener una Tasas de Éxito similares a la de otros programas de doctorado de Ciencias a los 3 y a los 4 años, que suelen preveer una tasa de éxito del 50 % a los 3 años y del 75 % a los 4 años.

En relación a la financiación los alumnos de doctorado, habitualmente se han venido financiando a través de las ayudas del Ministerio, de los contratos PIRTU de la JCyL, de las ayudas de la Universidad de Burgos y de contratos de investigación realizados con empresas a través del artículo 83 de la LOU por parte de los distintos grupos de investigación.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05383757D	José Miguel	Carretero	Díaz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Dpto CC. Históricas y Geografía, Universidad de Burgos, C/ Villadiego s/n	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jmcarre@ubu.es	659969852	947258831	Coordinador del Programa de Doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
13069306Q	Manuel	Pérez	Mateos
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Hospital del Rey, s/n	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
sec.ordenacion@ubu.es	947258004	947258744	Vicerrector de Ordenación Académica
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05383757D	José Miguel	Carretero	Díaz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Dpto CC. Históricas y Geografía, Universidad de Burgos, C/ Villadiego s/n	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jmcarre@ubu.es	659969852	947258831	Coordinador del Programa de Doctorado

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : CONVENIOIS EHYCIT.pdf

HASH SHA1 : D9CD8AED9B554B22476C19BE0015AD0D4C62EBE8

Código CSV : 103835448518489234999388

CONVENIOIS EHYCIT.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : Criterio VI Recursos Humanos más alegaciones 1ª, 2ª y 3ª revisión.pdf

HASH SHA1 : 49D98CAA509FD2A18BE8638721DEF10AF71DB8B5

Código CSV : 115650555922676715218302

Criterio VI Recursos Humanos más alegaciones 1ª, 2ª y 3ª revisión.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : Delegacion_competencias_2012.pdf

HASH SHA1 : 76ACADA82A6CB8DD5F68CEAFF475C1C176238FC

Código CSV : 102305571359585163633292

Delegacion_competencias_2012.pdf

