

# 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 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO		
Universidad de Burgos	Facultad de Ciencias	09008615		
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA			
Máster	Evolución Humana			
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA				
Máster Universitario en Evolución Humana por la Universidad Complutense de Madrid; la Universidad de Alcalá y la Universidad de Burgos				
NIVEL MECES				
3 3				
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO			
Ciencias	Nacional			
CAMPO DE ESTUDIO				
Ciencias de la Tierra				
CONVENIO				
Convenio marco entre la Universidad de Burgos ,la Universidad de Alcalá y la Universidad Complutense de Madrid para la impartición del Máster en Evolución Humana.				
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO		
Universidad Complutense de Madrid	Facultad de Ciencias Geológicas	28027734		
Universidad de Alcalá	Escuela de Posgrado	28051921		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN			
No				
SOLICITANTE				
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO			
Maria Rebeca García González	Coordinadora del Máster Universitario en Evolución Humana			
REPRESENTANTE LEGAL				
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO			
Juan Bautista Delgado García	Vicerrector de Docencia y Profesorado			
RESPONSABLE DEL TÍTULO				
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO			
Gonzalo Salazar Mardones	Decano de la Facultad de Ciencias			
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. Edificio de Rectorado	09001	Burgos	638139242	
E-MAIL	PROVINCIA	FAX		
vic.docenciaprofesorado@ubu.es	Burgos	947258702		



### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, 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 Orgánica 3/2018, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Burgos, AM 16 de diciembre de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Evolución Humana por la Universidad Complutense de Madrid; la Universidad de Alcalá y la Universidad de Burgos	Nacional		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Biología y Bioquímica	Geología y meteorología	
CAMPO DE ESTUDIO				
Ciencias de la Tierra				
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Burgos				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
010		Universidad Complutense de Madrid		
051		Universidad de Burgos		
029		Universidad de Alcalá		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

## 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
12	38	10
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

## 1.3. Universidad de Alcalá

### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>CENTRO</b>
28051921	Escuela de Posgrado

### 1.3.2. Escuela de Posgrado

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
<b>PRESENCIAL</b>	<b>SEMPRESENCIAL</b>	<b>VIRTUAL</b>



Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
<b>PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN</b>	<b>SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN</b>	
5	5	
	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	24.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	24.0	60.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	14.0	24.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	14.0	24.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/normativa-estudios/normativa-primer-segundo-ciclo/normas-permanencia-titulos-oficiales-adaptados-espacio-euro">http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/normativa-estudios/normativa-primer-segundo-ciclo/normas-permanencia-titulos-oficiales-adaptados-espacio-euro</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

### 1.3. Universidad de Burgos

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>CENTRO</b>
09008615	Facultad de Ciencias

#### 1.3.2. Facultad de Ciencias

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
<b>PRESENCIAL</b>	<b>SEMPRESENCIAL</b>	<b>VIRTUAL</b>
Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
<b>PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN</b>	<b>SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN</b>	
5	5	
	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	24.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	24.0	60.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	14.0	24.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	14.0	24.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		



<http://www.ubu.es/servicio-de-gestion-academica-0/normativa-en-gestion-academica/normativa-con-caracter-general/normas-de-permanencia-en-titulos-oficiales-adaptados-al-espacio-europeo-de-educacion>

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

### 1.3. Universidad Complutense de Madrid

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28027734	Facultad de Ciencias Geológicas

#### 1.3.2. Facultad de Ciencias Geológicas

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
5	5	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	60.0
RESTO DE AÑOS	24.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	14.0	24.0
RESTO DE AÑOS	14.0	24.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/normativa-estudios/normativa-primer-segundo-ciclo/normas-permanencia-titulos-oficiales-adaptados-espacio-euro">http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/normativa-estudios/normativa-primer-segundo-ciclo/normas-permanencia-titulos-oficiales-adaptados-espacio-euro</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Analizar, sintetizar y gestionar la información recibida, aplicando los conocimientos adquiridos.
CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.
CG3 - Manejar y gestionar correctamente los instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.
CG4 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de investigación
CG5 - Transmitir correctamente de forma oral y escrita los resultados de la investigación, tanto a un público general como especializado.
CG6 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación
CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.
CG9 - La orientación estrictamente académica e investigadora se centra en habilitar al alumno para poder realizar posteriormente su Tesis Doctoral.
CG10 - Aprender de forma autónoma adaptándose a nuevas situaciones.
CG11 - Trabajar motivado por los criterios de calidad
CG12 - Sensibilizarse con temas medioambientales y culturales.
CG13 - Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CG7 - Trabajar en el ámbito de un equipo interdisciplinar
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE10 - Comprender los modos de realización y las materias empleadas en el instrumental prehistórico
CE1 - Manejar correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica.
CE2 - Reconocer el paleoambiente del Cuaternario y su evolución desde una perspectiva geológica y paleontológica.
CE3 - Identificar los distintos ambientes sedimentarios.
CE4 - Identificar los distintos métodos estratigráficos utilizados en la investigación del Neógeno y el Cuaternario.
CE5 - Identificar el registro fósil de los homínidos.
CE6 - Identificar la evolución de los distintos aspectos paleobiológicos a lo largo de todo el proceso evolutivo humano.
CE7 - Identificar el registro fósil de los mamíferos (tanto macro como micro) del Cuaternario.



CE8 - Identificar las técnicas microscópicas más utilizadas actualmente en paleontología.
CE9 - Identificar las metodologías más necesarias en el campo de la Biología molecular.
CE11 - Comprender las relaciones que establecen los seres humanos y sus residuos con el medio físico y biológico
CE12 - Conocer los modelos de adquisición, tratamiento, abandono e interpretación de materias primas, recursos biológicos y estructuras en el registro arqueológico.
CE13 - Plantear y elaborar trabajos de campo.
CE14 - Manejar a nivel básico el software más utilizado actualmente en paleontología para la reconstrucción digital 3D.
CE15 - Manejar a nivel básico los distintos equipos de gestión de información geográfica y espacial.
CE16 - Demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con el área de la Evolución Humana.
CE17 - Procesar y computar datos, en relación con información y datos biológicos y geológicos.
CE18 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.
CE19 - Capacitar para el análisis de los productos prehistóricos
CE20 - Capacitar para el análisis e interpretación de los procesos experimentados por las señales y los restos óseos y dentarios.
CE21 - Comprender los cambios económicos de las sociedades humanas prehistóricas a partir del estudio de los restos de animales.
CE22 - Relacionar la Evolución Humana con otras disciplinas

#### 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

##### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

##### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

###### 4.2. Acceso y admisión

###### 4.2.1. Procedimiento y criterios de acceso y admisión

El acceso a los estudios de Máster se regula por lo establecido en el Art. 16 del Real Decreto 1393/2007 donde se señala textualmente que: para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.

Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

El acceso por esta vía 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 de cursar las enseñanzas de Máster.

En general, aquellos alumnos que deseen cursar este Programa de Máster deberán remitir en el plazo que se señale al efecto la siguiente documentación:

Solicitud dirigida al Coordinador del Máster, en la que se contengan los datos personales y académicos del aspirante.

Curriculum vitae completo (titulación universitaria y otros estudios realizados; experiencia profesional; vinculación académica estable con una Universidad; publicaciones; ponencias o conferencias; participación en cursos, congresos o seminarios), en el que se haga especial incidencia en los méritos relacionados con el Máster que se quiere cursar.

Certificación oficial del expediente académico (materias cursadas y calificaciones obtenidas), en la que se haga expresa mención al cálculo de la nota media de las asignaturas superadas, que se hallará promediando las calificaciones de la forma siguiente: Aprobado=1; Notable=2; Sobresaliente=3; Matrícula de Honor=4. En consecuencia, la nota media del expediente podrá oscilar entre un mínimo de 1,00 punto y un máximo de 4,00 puntos.

Si el número de solicitudes válidas (aquellas de acceso directo o las consideradas idóneas) superase el número de plazas disponibles, tendrán prioridad de admisión aquellos que tengan una mayor calificación media en el expediente académico del grado o titulación que acrediten, ponderado con la media de calificaciones de esa titulación. Para obtener la calificación media se seguirá el procedimiento indicado en el Anexo I del Real Decreto 1044/2003 por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

Las solicitudes de estudiantes que provengan de otras universidades deberán hacer constar esta calificación media de su titulación en el último año.

Si los solicitantes acreditasen varias titulaciones se considerará la calificación media de aquella titulación con mayor relación con el Máster.

La Escuela de Doctorado 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.

También, según el Apartado 4.2. del Anexo de la Orden 3858/2007, habrá de acreditarse el dominio de una lengua extranjera equivalente al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, de acuerdo con la Recomendación N.º R (98)6 del Comité de Ministros de Estados Miembros.



bros de 17 de octubre de 2000. En este sentido se considera que el nivel de competencia lingüística se podrá acreditar a través de lo establecido en las tablas de equivalencias en el Marco Común Europeo de Referencia o en su caso con la superación de la prueba de idiomas que la UBU establezca en, al menos, la lengua inglesa.

#### 4.2.2. Condiciones o pruebas de acceso especiales

Si bien este Máster no tiene establecidas pruebas de acceso, en el caso de que el número de preinscritos sea superior al de plazas ofertadas, su Comité Académico y de Calidad prevé la selección de los candidatos conforme a los criterios siguientes:

- Nivel de adecuación del *Curriculum Vitae* a la orientación del Máster.
- Nivel de excelencia en el expediente académico de estudios relacionados con la orientación del Máster.
- Nivel y alcance de la competencia digital.
- Cumplimiento de los requisitos básicos en cuanto al conocimiento de lenguas. Se valorará adicionalmente la acreditación de niveles superiores de dominio de lenguas.

#### 4.2.3.-Número de plazas ofertadas

Se establece un número mínimo de 10 y un número máximo de 15 alumnos. No obstante la universidad, cada año, de acuerdo con la Administración Educativa, determinará el número de plazas ofertadas que hará público por las vías ordinarias.

### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

#### 4.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

La Universidad de Burgos tiene un procedimiento de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados. Este procedimiento se establece en dos momentos diferenciados en función del estudiante al que va dirigido:

1. El procedimiento de apoyo y orientación a los alumnos interesados, en proceso de matrícula y al inicio del Máster.
2. El procedimiento de apoyo y orientación general del Máster.

Esta diferencia se establece por la naturaleza de la problemática específica que afecta al momento de acceso al Máster y la formación de posgrado en general, estableciendo así mecanismos de información, apoyo y orientación de carácter especial a los alumnos que están interesados en realizar un Máster, así como durante el período de matriculación y en el comienzo del Máster, con los siguientes objetivos:

- a) Facilitar la toma de decisión en la elección del Máster más adecuado a los intereses científicos y profesionales de los alumnos potenciales.
- b) Facilitar la matriculación e ingreso de los estudiantes en el Máster elegido.
- c) Mejorar el conocimiento que sobre nuestra universidad tienen dichos estudiantes y su entorno.
- d) Proporcionar al propio personal docente información sobre los conocimientos y la adecuación a la formación universitaria con la que acceden estos estudiantes de Máster.
- e) Iniciar el proceso de tutoría y seguimiento de los estudiantes de Máster. De esta forma se establecen dos tipos de acciones genéricas:
- f) Aquellas que son establecidas por la Universidad con carácter general y cuya responsabilidad de realización recae en los servicios centrales de la propia institución.
- g) Aquellas que son descritas con carácter general, dentro del catálogo de acciones de apoyo y orientación a estudiantes de nuevo ingreso, pero que cada centro y coordinadores de la titulación, son responsables de aplicar o no según las necesidades y características de la formación y del perfil del alumno.

Por otra parte, con independencia de estas acciones, el centro puede diseñar y desarrollar las que consideren oportunas siempre y cuando se realicen de manera coordinada con los servicios centrales de la universidad y se facilite también - a través de tales acciones - la adecuada información de carácter institucional. Así, la Universidad de Burgos se dota de un mecanismo estándar de apoyo a nuevos estudiantes, pero al mismo tiempo permite la flexibilidad de las acciones facilitando la adaptación a la formación impartida, a las características del centro y al perfil del alumno de nuevo ingreso.

**Las acciones a las que se acaba de hacer referencia son diversas, destacando las siguientes:**

- a) **Creación y distribución de materiales de información y divulgación** en varios formatos que tiene como objeto permitir un mejor conocimiento de nuestra Universidad, así como de la oferta de títulos de posgrado. De esta forma, a través de productos como la web de Gestión Académica de la UBU, la Guía de la oferta formativa de posgrado de la UBU, los folletos informativos de los títulos de posgrado, la propia página web de la Universidad de Burgos, y otros productos más específicos y servicios concretos, se configura un sistema de información muy útil para el alumno.
- b) Realización de acciones de **divulgación y orientación** de carácter grupal. En este sentido, la Universidad de Burgos organiza acciones de información que facilitan a los alumnos potenciales de Máster y los entornos potenciales científicos y profesionales, un conocimiento inicial de quién es quién en la Institución, dónde se encuentran los centros y servicios de utilidad para el estudiante y el entorno científico investigador de referencia, cuál es el funcionamiento de los mismos y cómo acceder a ellos. Al mismo tiempo se programan cursos de introducción general al funcionamiento de la universidad donde se presentan -por parte de los responsables académicos y los responsables administrativos de los distintos servicios -el funcionamiento de éstos. Así por ejemplo, los estudiantes reciben información detallada sobre aspectos académicos y organizativos de la universidad, sobre la estructura y los órganos de decisión, las posibilidades de participación estudiantil, los programas de intercambio y movilidad, las becas y ayudas, etc.





c) **Acciones de diagnóstico de conocimientos básicos necesarios o recomendables** para cursar la titulación elegida. En este sentido, existe la posibilidad, según la titulación, de realizar unos test de nivel en distintos ámbitos que permita conocer a los responsables académicos el estado de los nuevos alumnos respecto a las materias que van a impartir y la situación respecto a las competencias que se van desarrollar, todo esto según lo establecido en los procesos de selección y pruebas de acceso. El test no tiene un carácter sumativo, sino únicamente de puesta en situación tanto para los nuevos alumnos como para los responsables académicos. Esta información tiene mucho interés porque facilita el desarrollo de los programas formativos a través de un mejor conocimiento de quienes lo van a recibir

d) **Sistemas de orientación y tutoría individual de carácter inicial.** La Universidad de Burgos tiene establecido un sistema de orientación y tutoría de carácter general, que permite que el alumno se sienta acompañado a lo largo del programa formativo, ayudándole a desarrollar las competencias específicas o transversales previstas. Este sistema se estructura en dos figuras: la tutoría vinculada a materias y aquella relacionada con la titulación en su faceta más global. Este sistema, denominado Programa Mentor, comienza con la asignación a cada estudiante de un tutor general de titulación quien, independientemente de las pruebas de nivel o acciones de información en las que participe, será responsable de apoyar al estudiante de forma directa, o bien a través de los servicios de orientación y apoyo generales de la propia universidad y de los programas de orientación y apoyo propios del centro, cuando existan. Para ello realizará una evaluación de intereses y objetivos del alumno, elaborará planes de acciones formativas complementarias, ayudará a fijar programa de ítems a conseguir, establecerá reuniones de orientación y seguimiento, y cuantas otras acciones considere oportunas con el fin de orientar y evaluar los progresos del alumno a lo largo de su presencia en la titulación.

**El procedimiento de apoyo, orientación y tutoría general del Máster, tiene como objetivos:**

- a) Acompañar y apoyar al estudiante en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las competencias propias de su titulación.
- b) Permitir al estudiante participar activamente no sólo en la vida universitaria, sino también en el acercamiento al mundo científico investigador hacia el que se orienta la titulación elegida.
- c) Dar a conocer al estudiante el horizonte científico profesional relacionado con su titulación y facilitarle el acceso a su desarrollo práctico posterior, sobre todo en términos de continuidad investigadora en el doctorado y su aplicación al área científica de referencia.
- d) Evaluar la evolución equilibrada en el programa formativo apoyando la toma de decisiones.

**El procedimiento de apoyo, orientación y tutoría se lleva a cabo a través de las siguientes acciones:**

- a) **Conocimiento e información sobre el funcionamiento de la Universidad de Burgos.** Si bien esta es una acción dirigida a los alumnos de nuevo ingreso, se facilita información sobre la misma con carácter general, permitiendo que cualquier alumno, independientemente de la titulación en la que esté inscrito y el origen de su procedencia, pueda conocer en profundidad el entorno universitario y las oportunidades que se ofrecen.
- b) **Servicios de información** sobre las actividades de la Universidad de Burgos, haciendo hincapié en todos los medios de información institucionales, de centro, o de aquellos servicios o organismos relacionados, que facilitan información sobre todo tipo de actividades de interés que pueden ser consultados por los estudiantes a través de distintos canales, desde la web hasta el sistema de información físico de los varios centros.
- c) **Sistema de orientación y tutoría académica y competencial.** Este sistema facilita la evolución del estudiante a través del programa formativo elegido y el desarrollo de las competencias relacionadas, ya sean específicas o transversales, con el fin de facilitar la consecución de los conocimientos y competencias que le capaciten como investigador, al finalizar el programa formativo. Para ello, se han diseñado dos tipos de tutorías, una de acompañamiento a lo largo de la titulación y otra específica de materia.
- d) **Sistema de orientación de titulación:** esta orientación se ofrece a través de los tutores académicos de la titulación. Se trata de una figura transversal que acompaña y asesora al estudiante a lo largo de su trayectoria académica, detecta cuándo existe algún obstáculo o dificultad y trabaja conjuntamente con el resto de tutores en soluciones concretas. La finalidad de este modelo de orientación es facilitar a los estudiantes herramientas y ayuda necesaria para que puedan conseguir con éxito tanto las metas académicas como las investigadoras marcadas, ayudándole en su integración universitaria, en su aprovechamiento del itinerario curricular elegido y en la toma de decisiones académicas, en particular las orientadas a la aplicación investigadora de los conocimientos adquiridos a lo largo del período formativo.
- e) **Sistemas de orientación de materia:** esta orientación la lleva a término el profesor propio de cada asignatura con los estudiantes matriculados en la misma. La finalidad de esta orientación es planificar, guiar, dinamizar, observar y evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta su perfil, sus intereses, sus necesidades, sus conocimientos previos, etc.
- f) **El plan de acción tutorial,** dentro del marco general descrito por la Universidad, será desarrollado por el centro, que es el responsable del programa formativo y de la consecución de los resultados por parte de sus alumnos. La tutoría, ya sea de uno u otro tipo, independientemente de que la formación sea de carácter presencial o virtual, podrá llevarse a cabo de forma presencial o apoyarse en las tecnologías que permitan la comunicación virtual.
- g) **Orientación investigadora específica dentro del programa formativo.** El programa formativo lleva consigo el desarrollo práctico del mismo así como un enfoque dirigido al desarrollo investigador por medio de las competencias establecidas. Por ello, el enfoque práctico e investigador tiene que tener cabida a través de sesiones de acercamiento y conocimiento de las temáticas de carácter antropológico en las que el futuro titulado tendrá de trabajar.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.



Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
<p>La Normativa actual relativa a la Transferencia y Reconocimiento de Créditos en la Universidad de Burgos es:</p> <p><b>1. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE de 30/10/2007), por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (BOE de 3/07/2010) y por el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero (BOE de 3/02/2015).</b></p> <p><b>2. Resolución de 14 de abril de 2009, del Rector de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior en la Universidad de Burgos (BOCyL de 22/04/2009); modificada por la Resolución de 28 de noviembre de 2014, del Rectorado de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de la modificación de la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior en la Universidad de Burgos (BOCYL de 11/12/2014).</b></p> <p>Preámbulo</p> <p>La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, establece en su artículo 36 la Convalidación o adaptación de estudios, validación de experiencia, equivalencia de títulos y homologación de títulos extranjeros y los criterios a los que deben ajustarse las universidades en esta materia.</p> <p>En el desarrollo de la LOU, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone en su artículo 6.1. que con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en dicho real decreto.</p> <p>Asimismo, las directrices generales para el diseño de los Títulos Oficiales adaptados al EEES en la Universidad de Burgos aprobadas por Consejo de Gobierno de 03/07/2008 establecen en su apartado 10 una normativa general a este respecto y la previsión de desarrollar una normativa específica.</p> <p>Por ello, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Burgos, tras considerar el informe correspondiente de la Comisión de Docencia de esta Universidad, acordó aprobar la siguiente normativa:</p> <p><b>CAPÍTULO I. CONSIDERACIONES GENERALES</b></p> <p><b>Artículo 1º. APLICACIÓN</b></p> <p>Esta normativa será de aplicación a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster y Doctorado reguladas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.</p> <p><b>Artículo 2º. DEFINICIONES</b></p> <p>A los efectos de esta normativa, se entiende por:</p> <p>1. Transferencia: proceso que implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, la Universidad de Burgos incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales, cursadas con anterioridad, en la misma u otras universidades, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.</p> <p>2. Reconocimiento: proceso que implica la aceptación por parte de la Universidad de Burgos de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad son computados en otras enseñanzas distintas a efectos de la obtención de un título oficial. A partir de este reconocimiento, el número de créditos que resten por superar en la titulación de destino deberá disminuir en la misma cantidad que el número de créditos reconocidos.</p> <p>3. Resolución de Transferencia y Reconocimiento: documento por el cual el Decano o Director del Centro correspondiente resuelve la transferencia y reconocimiento de los créditos objeto de solicitud. En dicha resolución deberán constar los créditos transferidos y reconocidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas por considerar que no se han adquirido las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos.</p>	



En cualquier caso, los expedientes académicos y los Suplementos Europeos al Título expedidos por la Universidad de Burgos deberán incluir y reflejar, respectivamente, todos los créditos obtenidos por el estudiante en cualquier universidad: los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del título correspondiente.

## **Artículo 3º COMISIONES DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**

### 1. Composición

De acuerdo con lo reflejado en el apartado 10.1 de las directrices generales para el diseño de los Títulos Oficiales adaptados al EEES en la Universidad de Burgos, en cada una de las Facultades o Escuelas de la Universidad de Burgos, la Junta de Centro respectiva creará al menos una Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos.

Dichas comisiones estarán compuestas por, al menos, los miembros siguientes:

- El/Los Coordinador/es de Titulación.
- El Secretario Académico del Centro.
- El Coordinador del Centro en Programas de Movilidad de estudiantes (si lo hubiera).
- Un estudiante.
- Un PAS (el Jefe de la Secretaría Administrativa).

El Coordinador de Titulación (o uno de los coordinadores de titulación designado por el Decano/Director, si se establece una única Comisión para dos o más titulaciones) actuará como presidente, mientras que el Secretario del Centro actuará como secretario.

La Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos se reunirá por orden de su presidente cuando existan solicitudes de valoración de créditos.

### 2. Funcionamiento

La Junta de Centro y el Decano o Director deberán velar para que se utilicen criterios de reconocimiento dirigidos a valorar los resultados generales del aprendizaje y las competencias que deben adquirir los alumnos por encima de los conocimientos concretos adquiridos, siempre teniendo como referencia la convergencia al EEES.

Los Centros deberán comunicar al Vicerrectorado de Ordenación Académica y Espacio Europeo los criterios utilizados en los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos con objeto de proceder a publicitarlos adecuadamente para que sean conocidos por los estudiantes antes de iniciar sus estudios. Asimismo, los Centros procurarán la publicidad adecuada en su ámbito de actuación. Dichos criterios deberán corresponder, inicialmente, con los incluidos en la memoria final remitida para la solicitud de verificación de Títulos oficiales.

El Vicerrectorado de Calidad y Acreditación valorará el funcionamiento de las distintas Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos y elaborará, en su caso, propuestas de mejora.

Los Vicerrectorados de Ordenación Académica y Espacio Europeo y de Calidad y Acreditación podrán proponer cambios en los criterios utilizados para los reconocimientos en orden a garantizar la suficiente homogeneidad entre los distintos Centros de la Universidad. Dichas propuestas deberán de ser atendidas por los Centros, aunque los Vicerrectorados mencionados deberán propiciar la correspondiente coordinación entre Centros con objeto de acordar criterios homogéneos y uniformes.

## **CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**

### **Artículo 4º. SOLICITUDES**

1. Los estudiantes podrán solicitar reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Grado, Máster y Doctorado para las que hayan formalizado matrícula. El plazo de presentación de solicitudes de reconocimiento de créditos para el curso académico que se inicia finalizará el 30 de septiembre. Excepcionalmente esta fecha podrá ser ampliada por el Vicerrector con competencias en Ordenación Académica, previo informe de la Comisión de Docencia.

2. Las solicitudes, en modelo normalizado, se presentarán en la secretaría de los centros universitarios e irán acompañadas de la documentación que se establezca, que con carácter general será:

- Para materias cursadas en estudios universitarios: Certificación académica de las calificaciones obtenidas (no necesaria si los estudios se cursaron en la Universidad de Burgos) y programas de las materias.



- Para actividades universitarias: Certificado expedido por el responsable de la actividad en la que se ha participado.

#### **Artículo 5º. RESOLUCIONES**

1. El Decano o Director de Centro adoptará las resoluciones sobre las solicitudes de reconocimiento de créditos, tras considerar el informe de la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos. Las resoluciones desestimatorias deberán estar motivadas. En el caso de desestimación por la inadecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias, deberá indicarse expresamente cuáles son las competencias y conocimientos que el estudiante no justifica haber adquirido. La resolución deberá señalar, en su caso, las asignaturas que el estudiante no debe cursar, como consecuencia del reconocimiento, que serán aquellas con las que se adquieren competencias y conocimientos similares.
2. Las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos podrán solicitar informe técnico a los Departamentos responsables de las materias, con objeto de realizar informe sobre las solicitudes de reconocimiento. Las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos podrán establecer tablas estándar (recomendable siempre que sea posible) para facilitar el reconocimiento de créditos entre distintos planes de estudio.
3. Las solicitudes de reconocimiento, presentadas en plazo, deberán resolverse antes del 31 de octubre. Excepcionalmente esta fecha podrá ser ampliada por el Vicerrector con competencias en Ordenación Académica, previo informe de la Comisión de Docencia. Tras la resolución, el alumno podrá modificar su matrícula dentro del plazo que cada Centro establezca.
4. Las resoluciones deberán ser comunicadas al interesado bien mediante notificación postal o electrónica o bien a través de su publicación en los tablones oficiales del Centro o de la Universidad, conforme a lo establecido la Ley 30/1992 de Procedimiento Administrativo.

#### **Artículo 6º. RECLAMACIONES**

1. Las resoluciones desestimatorias y estimatorias de reconocimiento de créditos podrán ser recurridos en alzada ante el Rector (o Vicerrector en quien delegue) en el plazo de un mes contado a partir de la recepción por parte del interesado o de la fecha que conste en la publicación en los tablones oficiales del Centro. Las resoluciones del recurso de alzada ponen fin a la vía administrativa y dejan expedita la vía jurisdiccional.
2. El Rector (o Vicerrector delegado), para la resolución de los recursos de alzada interpuestos, podrá requerir la colaboración y asesoramiento de las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos de los Centros, así como de los Departamentos.

#### **Artículo 7º. EXPEDIENTE DEL ALUMNO**

1. Cuando la resolución sea favorable, las secretarías administrativas de los Centros reflejarán el reconocimiento de créditos en el expediente del estudiante a efectos académicos conforme a la normativa aplicable.
2. En el expediente académico se establecerá una separación clara entre los créditos que pueden ser usados para la obtención del título de grado correspondiente y aquellas otras asignaturas transferidas pero que no tienen repercusión en la obtención del título.
3. Los estudiantes estarán obligados a abonar las tasas que se establezcan en el Decreto de precios públicos que aprueba la Junta de Castilla y León para cada curso académico. La materialización del reconocimiento de créditos en el expediente del alumno quedará, en su caso, supeditada al abono de los precios correspondientes.

### **CAPÍTULO III. TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS**

#### **Artículo 8º. TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS**

1. Los créditos obtenidos en anteriores estudios universitarios oficiales que no hayan conducido a la obtención de un título, se reflejarán en el expediente del alumno, en las certificaciones académicas de las enseñanzas de Grado, Máster y Doctorado, así como en el correspondiente Suplemento Europeo al Título conforme al modelo que se determine.
2. Las secretarías de los Centros introducirán en la aplicación informática los datos de los estudios cursados en otras Universidades, a partir de la información contenida en las certificaciones académicas oficiales de los traslados de expediente y de otras certificaciones académicas aportadas por el estudiante para la admisión a las enseñanzas de Grado, Máster y Doctorado. La transferencia se realizará consignando el literal, el número de créditos y la calificación original de las unidades evaluables y certificables que aporte el alumno.

### **CAPÍTULO IV. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN ENSEÑANZAS DE GRADO**



**Artículo 9º. RECONOCIMIENTO DE FORMACIÓN BÁSICA DE LA RAMA DE CONOCIMIENTO DEL TÍTULO**

1. El reconocimiento de créditos de las enseñanzas oficiales de grado deberá respetar las siguientes reglas:

1. Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento automático los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama, indistintamente de la titulación en la que hayan sido estudiados.

2. Serán también objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder. Corresponde a las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento evaluar las competencias adquiridas con los créditos aportados y su posible correspondencia con materias de la titulación de destino.

2. Los créditos reconocidos figurarán en el expediente del estudiante como créditos reconocidos con los nombres y calificaciones de procedencia; y computarán, a efectos de obtención del título, como créditos de formación básica de la rama de conocimiento del título, hasta el máximo de créditos de este tipo establecidos en el plan de estudios.

También estas materias de formación básica, podrán computar como créditos de materias básicas de otras ramas de conocimiento, o como créditos de materias obligatorias u optativas, si ello resulta más conveniente debido a la adecuación de competencias y conocimientos.

En la resolución se indicará, en su caso, las asignaturas que el estudiante no debe cursar, como consecuencia del reconocimiento, que serán aquellas con las que se adquieren similares competencias y conocimientos. En todo caso, se tendrá en cuenta que al estudiante le queden créditos suficientes para cursar y finalizar sus estudios. De no ser así, se le indicarán las asignaturas o actividades que debe realizar como créditos complementarios que serán objeto de reconocimiento para completar el número de créditos previstos en el plan de estudios.

**Artículo 10º. RECONOCIMIENTO DE OTRAS MATERIAS**

1. Los créditos correspondientes a materias no contempladas como formación básica de la rama de conocimiento del plan de estudios al que se pretende acceder, podrán ser reconocidos por la universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

2. Para materias cursadas en estudios universitarios oficiales españoles o extranjeros, hayan o no concluido con la obtención de un Título:

a) Si con las materias cursadas por el estudiante se adquieren similares competencias y conocimientos que con las materias del plan de estudios de destino, se reconocerán los créditos correspondientes.

b) Si las materias cursadas por el estudiante tienen un carácter transversal, también podrán reconocerse dichos créditos.

Estas materias figurarán en el expediente del estudiante como créditos reconocidos con los nombres y calificaciones de procedencia; y computarán, a efectos de obtención del título, como créditos del tipo que se indique, hasta el máximo de créditos de ese tipo establecidos en el plan de estudios. Serán las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de cada titulación quienes evalúen las competencias adquiridas con los créditos aportados y su posible correspondencia con materias de la titulación de destino.

Se señalará, en su caso, las asignaturas que el estudiante no debe cursar, como consecuencia del reconocimiento, que serán aquellas con las que se adquieren similares competencias y conocimientos. En todo caso, se tendrá en cuenta que al estudiante le queden créditos suficientes para cursar y finalizar sus estudios. De no ser así, se le indicarán las asignaturas o actividades que debe realizar como créditos complementarios que serán objeto de reconocimiento para completar el número de créditos previstos en el plan de estudios.

3. El trabajo fin de grado/máster no será objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

**Artículo 11º. RECONOCIMIENTO POR ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS**

1. De acuerdo con el artículo 46.2.i. de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

2. Sólo podrán reconocerse créditos por la participación en actividades universitarias que el estudiante realice durante el periodo en que curse las enseñanzas de Grado. El Consejo de Gobierno fijará las condiciones para el reconocimiento de créditos por estas actividades, conforme al procedimiento que para ello se establezca. Estas activida-





des figurarán en el expediente del estudiante como créditos reconocidos con la calificación de apto; y computarán, a efectos de obtención del título, como créditos optativos, hasta un máximo de 6 por plan de estudios.

#### **Artículo 12º. RECONOCIMIENTO POR PLANES DE ESTUDIO ANTERIORES**

1. En los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos de Grado, se establecerán reconocimientos para asignaturas y créditos cursados en estudios de Licenciado, Diplomado, Ingeniero, Ingeniero Técnico, Arquitecto y Arquitecto Técnico que se extinguen como consecuencia de la implantación del Grado correspondiente; con objeto de facilitar que los estudiantes de planes de estudios de sistemas anteriores, hayan o no finalizado éstos, puedan obtener el título de Grado.

2. Se podrán reconocer créditos a quienes estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico accedan a enseñanzas de Grado. Para ello se tendrá en cuenta la adecuación entre los conocimientos asociados al título del solicitante y las competencias y conocimientos previstos en el plan de estudios de grado.

Las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento, tras consultar a los departamentos responsables de la docencia, elaborarán un listado de materias y/o módulos objeto de reconocimiento en aquellos estudios de Grado de ámbito similar al estudio correspondiente.

3. Las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento establecerán los mecanismos de reconocimiento pertinentes, teniendo en cuenta las competencias previas adquiridas por el solicitante. En el caso de enseñanzas previas del mismo ámbito, se podrán elaborar listados de reconocimiento automático (recomendable, siempre que sea posible), tanto de materias como de módulos.

#### **Artículo 13º. RECONOCIMIENTO DE OTROS ESTUDIOS O ACTIVIDADES PROFESIONALES**

Cuando la legislación vigente lo contemple y conforme al procedimiento que fije la Universidad de Burgos, podrán ser reconocidos como equivalentes a créditos de estudios universitarios, las enseñanzas propias impartidas por la Universidad de Burgos cuando así lo establezcan los títulos oficiales, la experiencia laboral acreditada, las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior, o las enseñanzas deportivas de grado superior.

### **CAPÍTULO V. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN ENSEÑANZAS DE MÁSTER Y DOCTORADO**

#### **Artículo 14º. RECONOCIMIENTO POR MATERIAS**

Con carácter general, se aplicarán los mismos criterios dispuestos en el artículo 10. 2 de esta normativa; no obstante los Centros podrán establecer condiciones más restrictivas para estudios específicos.

#### **Artículo 15º. RECONOCIMIENTO POR ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS**

Los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo del 2,5% del total de los créditos que deban superar para obtener el título. El Consejo de Gobierno fijará las condiciones para el reconocimiento de créditos por estas actividades, conforme al procedimiento que para ello se establezca.

##### **Disposición Adicional Primera**

El reconocimiento de créditos por materias cursadas en programas de intercambio se regirá por su propia normativa

##### **Disposición Adicional Segunda**

Se faculta al Rector o Vicerrector en quien delegue para el desarrollo de esta normativa.

##### **Disposición Adicional Tercera**

En coherencia con el principio de igualdad entre mujeres y hombres y la ausencia de discriminación por razón de sexo, las referencias al género contenidas en esta normativa son de naturaleza genérica y se refieren indistintamente a mujeres u hombres.

##### **Disposición Final**

La presente normativa entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León.



**3. Resolución de 30 de noviembre de 2011, de la Secretaría General de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de la Normativa para el reconocimiento de créditos por experiencia laboral y profesional acreditada en Grados y Másteres de la Universidad de Burgos. (BOCyL de 14/12/11).**

El Real Decreto 861/2010, de 2 de julio por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su desarrollo de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, dispone en su artículo 6.2 que *«la experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título. En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster»*. Asimismo, en su artículo 6.3 indica que *«el número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.»*

Paralelamente, las directrices generales para el diseño de los Títulos Oficiales adaptados al EEES en la Universidad de Burgos aprobados por el Consejo de Gobierno celebrado el 03/07/2008 y modificadas por el Consejo de Gobierno celebrado el 23/03/2010 regulan, en su apartado 10, la transferencia y reconocimiento de créditos con la previsión de desarrollo de normativa específica. Dicha normativa específica fue aprobada por el Consejo de Gobierno de 31/03/2009, que a su vez establece en su artículo 13 que la Universidad de Burgos fijará un procedimiento propio para reconocer como equivalentes a créditos de estudios universitarios la experiencia laboral acreditada. Por todo ello, el Consejo de Gobierno, tras considerar los informes correspondientes de la Comisión de Docencia y la Comisión de Posgrado de la Universidad, acuerda aprobar la siguiente normativa reguladora del reconocimiento de créditos por experiencia laboral y profesional acreditada en Grados y Másteres oficiales impartidos en la Universidad de Burgos:

**Artículo 1.º Número de créditos y experiencia reconocibles.**

1.1. Los estudiantes de la Universidad de Burgos matriculados en enseñanzas oficiales, podrán obtener el reconocimiento académico en créditos por experiencia laboral y profesional acreditada hasta un máximo de 36 créditos del total del plan de estudios de un Grado y hasta un máximo del 15% del total de créditos que deba superar para la obtención del título de Máster. En el cómputo de dichos máximos se incluirá el número de créditos reconocidos por enseñanzas universitarias no oficiales.

1.2 Únicamente podrán reconocerse créditos por la experiencia laboral y profesional que haya permitido la adquisición de competencias inherentes al título correspondiente.

**Artículo 2.º Créditos no reconocibles por experiencia laboral y profesional.**

2.1. No podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia laboral y profesional los créditos correspondientes a trabajos de Fin de Grado o Fin de Máster.

**Artículo 3.º Procedimiento para el reconocimiento.**

3.1. El procedimiento para el reconocimiento de créditos será el establecido en el capítulo II de la *normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en títulos oficiales adaptados al EEES en la Universidad de Burgos* aprobada por el Consejo de Gobierno de 31 de marzo de 2009.

3.2. Corresponde a la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos de cada Facultad o Escuela de la Universidad de Burgos la evaluación de las solicitudes y la emisión del informe correspondiente. A tal fin, dicha comisión podrá constituir cuantas subcomisiones de evaluación como considere necesarias, agrupadas por título o por títulos afines.

3.3. Para la emisión de dicho informe, además de la consideración de la documentación correspondiente, la Comisión podrá realizar una evaluación adicional del solicitante con el fin de valorar si ha adquirido o no las competencias correspondientes a los créditos reconocibles. Dicha evaluación podrá efectuarse mediante entrevista, pruebas estandarizadas que evalúen la adquisición de las competencias u otros métodos semejantes.

3.4. La Comisión elevará propuesta al Decano o Director del Centro que resolverá sobre el reconocimiento de los créditos correspondientes.

3.5. El reconocimiento de créditos no incorporará calificación cuantitativa ni cualitativa, por lo que no computará a efectos de baremación del expediente.

**Artículo 4.º Materias susceptibles de reconocimiento.**



4.1. La Comisión de Titulación podrá elaborar una lista de asignaturas y/o materias susceptibles de reconocimiento por experiencia laboral y profesional en un determinado Título.

4.2. Las Juntas de Centro, a propuesta de las Comisiones de Titulación, establecerán el tiempo de experiencia laboral y profesional exigible para el reconocimiento de créditos en relación a la obtención de las competencias contempladas en las materias objeto de convalidación. A este respecto, se requerirá al menos 6 meses de experiencia laboral y profesional para tener derecho al reconocimiento de créditos. La exigencia mínima será de 2 meses de experiencia por cada crédito.

4.3. Únicamente podrán reconocerse créditos correspondientes a asignaturas completas.

4.4. La lista y periodo de experiencia contemplados en los apartados 4.1 y 4.2 deberán de ser aprobados por el Consejo de Gobierno de la Universidad a propuesta de la Junta de Centro correspondiente. Con posterioridad, deberán publicarse en la página web de la Titulación.

4.5. La simple justificación del periodo de tiempo trabajado no servirá por sí mismo para la acreditación de la experiencia laboral y profesional, salvo en supuestos de colectivos profesionales estructurados en categorías precisas que garanticen la adquisición de las competencias equivalentes. La consideración de cuáles son dichos supuestos corresponderá a la Junta de Centro a la vista del informe correspondiente de la Comisión de Titulación.

#### **Artículo 5.º Acreditación de la experiencia laboral y profesional.**

La justificación de la experiencia laboral y profesional se acreditará según lo establecido a continuación:

a) Los/as trabajadores/as asalariados/as deberán aportar Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social, del Instituto Social de la Marina o de la Mutualidad a la que estuvieran afiliados. En dichos documentos deberá constar la empresa, la categoría laboral (grupo de cotización), el periodo de contratación y copia del contrato de trabajo o certificación de la empresa en la que conste la duración de los periodos de prestación del contrato, una descripción detallada de la actividad desarrollada (reflejando las competencias adquiridas y desarrolladas en el trabajo) y el intervalo de tiempo en el que se ha realizado dicha actividad.

b) Los/as trabajadores/as autónomos o por cuenta propia deberán aportar Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social o del Instituto Social de la Marina en el que pueda constatarse los periodos de alta en la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente así como una descripción de la actividad desarrollada reflejando las competencias adquiridas y el intervalo de tiempo en el que se ha realizado la misma.

c) Los/as trabajadores/as voluntarios/as o becarios/as deberán aportar Certificación emitida por la organización donde hayan prestado su actividad en la que conste, específicamente, las actividades y funciones realizadas y las competencias adquiridas, el año en el que se han realizado y el número total de horas dedicadas a las mismas.

Esta normativa deberá publicarse en el «Boletín Oficial de Castilla y León» y entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

Las competencias del Vicerrectorado de Calidad y Acreditación y del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Espacio Europeo han sido asumidas por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Calidad en virtud de la RESOLUCIÓN de 14 de mayo de 2012, del Rector de la Universidad de Burgos, por la que se delegan determinadas competencias del Rector de la Universidad de Burgos en diversos órganos unipersonales de esta Universidad.

#### **4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS**





## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Las actividades formativas se sustentan sobre las clases teórico/prácticas y el trabajo de campo, y en menor medida sobre lecciones magistrales o seminarios. Como metodología de trabajo se propone vertebrar la mayor parte de las materias en torno problemas reales presentados en el campo o el laboratorio, donde también se impartirán los conocimientos teóricos necesarios. Se pretende que el alumno adquiera los conocimientos y las competencias resolviendo estos problema/s y respondiendo a las preguntas planteadas, haciendo para ello uso de las técnicas que sean necesarias. El objetivo es desarrollar la participación activa de los alumnos en los procesos formativos, haciéndoles responsables, al menos en parte, a través del trabajo en grupo de los conocimientos que van a adquirir sus compañeros. En clases teóricas y seminarios se explicarán el resto de los aspectos complementarios y necesarios que un investigador del Cuaternario deba conocer.		
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje in situ y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.		
SEMINARIOS MAGISTRALES. Se plantean como foros de discusión sobre temas concretos impartidos y dirigidos por especialistas en cualquiera de los campos que componen el módulo. Se trataría de sesiones de mañana o tarde en las que el especialista comparte varias horas con los alumnos realizando aquellas actividades que él considere oportunas.		
ASISTENCIA A CONFERENCIAS Y WORKSHOPS CIENTÍFICOS.- Se trata de aprovechar las actividades científicas organizadas por entidades e instituciones científicas dentro y fuera de Burgos.		
PARTICIPACIÓN EN TAREAS RELACIONADAS CON PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN ACTIVO dirigidas por los profesores implicados en la docencia o por colegas y profesionales a través de convenios.		
PARTICIPACIÓN EN EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
CLASES FUNDAMENTALMENTE PRÁCTICAS. Las actividades formativas se van a sustentar principalmente sobre clases teórico-prácticas y de trabajo en el laboratorio con diversos materiales docentes (restos óseos, réplicas de fósiles, herramientas de biometría), y en menor medida sobre lecciones magistrales o seminarios. También se contemplan algunas actividades complementarias. Dado que se pretende que los alumnos manejen y se familiaricen con los materiales, se plantean clases de entre 1.5 horas y 2 horas. Algunas de las sesiones se podrán plantear como seminarios de discusión.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a la recogida sistemática a lo largo del período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión académica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presentaciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).		
5.5 NIVEL 1: Geología del Cuaternario		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Comprendiendo la Tierra en el Cuaternario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Comprendiendo la Tierra en el Cuaternario		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>En cuanto a los Resultados de aprendizaje ,se pretende que el alumno utilice correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica pertinente. Que pueda identificar los distintos ambientes sedimentarios, como los kársticos, lacustres o fluviales, que sea capaz de utilizar algunos de los métodos estratigráficos utilizados en la investigación del Cuaternario y elaborar un trabajo de campo concreto como pueda ser levantar perfiles, columnas estratigráficas o plantear una excavación. Que pueda utilizar a nivel básico equipos de gestión de información geográfica y espacial (GIS, Estación Total) y conozca el potencial de algunos otros como el escáner 3D de superficie, el georadar o la tomografía eléctrica. En definitiva, que sea capaz de planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos. El alumno debe comprender que para investigar en Evolución Humana debe colaborar intensamente con los profesionales de otras muchas disciplinas.</p>		
5.5.1.1.3 CONTENIDOS		
<p>El Cuaternario, el más reciente de los periodos geológicos, presenta rasgos propios que lo caracterizan. Engloba una serie de intervalos glaciares, intercalados entre periodos relativamente cálidos (interglaciares) como el actual Holoceno y la presencia de un agente con alta capacidad de transformar el medio ambiente: el ser humano. En esta primera asignatura se propone abordar de manera introductoria las temáticas generales que mejor caracterizan el Cuaternario: sus distintos tipos de registros (litoestratigráfico, bioestratigráfico, climatoestratigráfico, etc.), su evolución paleoambiental (paleo-climatología) y las distintas técnicas para su caracterización.</p>		
5.5.1.1.4 OBSERVACIONES		
<p>No se han establecido requisitos previos para cursar este módulo.</p> <p>Se recomienda saber leer correctamente y entender inglés así como tener conocimientos básicos de estadística e informática (Microsoft Office).</p>		
5.5.1.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG1 - Analizar, sintetizar y gestionar la información recibida, aplicando los conocimientos adquiridos.		
CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.		
CG3 - Manejar y gestionar correctamente las instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.		
CG4 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de investigación		
CG5 - Transmitir correctamente de forma oral y escrita los resultados de la investigación, tanto a un público general como especializado.		
CG6 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación		
CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.		
CG9 - La orientación estrictamente académica e investigadora se centra en habilitar al alumno para poder realizar posteriormente su Tesis Doctoral.		
CG10 - Aprender de forma autónoma adaptándose a nuevas situaciones.		
CG11 - Trabajar motivado por los criterios de calidad		
CG12 - Sensibilizarse con temas medioambientales y culturales.		
CG13 - Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CG7 - Trabajar en el ámbito de un equipo interdisciplinar		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Manejar correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica.		
CE2 - Reconocer el paleoambiente del Cuaternario y su evolución desde una perspectiva geológica y paleontológica.		
CE3 - Identificar los distintos ambientes sedimentarios.		
CE4 - Identificar los distintos métodos estratigráficos utilizados en la investigación del Neógeno y el Cuaternario.		
CE13 - Plantear y elaborar trabajos de campo.		
CE15 - Manejar a nivel básico los distintos equipos de gestión de información geográfica y espacial.		
CE18 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.		
CE22 - Relacionar la Evolución Humana con otras disciplinas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje in situ y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.	50	32
SEMINARIOS MAGISTRALES. Se plantean como foros de discusión sobre temas concretos impartidos y dirigidos por especialistas en cualquiera de los campos que componen el módulo. Se trataría de sesiones de mañana o tarde en las que el	100	32



especialista comparte varias horas con los alumnos realizando aquellas actividades que él considere oportunas.		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a la recogida sistemática a lo largo del período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión aca-démica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presen-taciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).	0.0	40.0
NIVEL 2: Registro paleoambiental y procesos geológicos: un escenario cambiante		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	10	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



NIVEL 3: Registro paleoambiental y procesos geológicos: un escenario cambiante		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	10	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	10	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>En cuanto a los Resultados de aprendizaje ,se pretende que el alumno utilice correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica pertinente. Que pueda identificar los distintos ambientes sedimentarios, como los kársticos, lacustres o fluviales, que sea capaz de utilizar algunos de los métodos estratigráficos utilizados en la investigación del Cuaternario y elaborar un trabajo de campo concreto como pueda ser levantar perfiles, columnas estratigráficas o plantear una excavación. Que pueda utilizar a nivel básico equipos de gestión de información geográfica y espacial (GIS, Estación Total) y conozca el potencial de algunos otros como el escáner 3D de superficie, el georadar o la tomografía eléctrica. En definitiva, que sea capaz de planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos. El alumno debe comprender que para investigar en Evolución Humana debe colaborar intensamente con los profesionales de otras muchas disciplinas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta asignatura se pretende caracterizar la dinámica terrestre durante el Cuaternario. Para ello se estudiarán la génesis y evolución de los distintos registros y procesos geológicos Cuaternarios: los distintos ambientes y registros sedimentarios, variaciones del nivel marino, cambios climáticos, impacto antrópico ambiental, etc.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>No se han establecido requisitos previos para cursar este módulo.</p> <p>Se recomienda saber leer correctamente y entender inglés así como tener conocimientos básicos de estadística e informática (Microsoft Office).</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Analizar, sintetizar y gestionar la información recibida, aplicando los conocimientos adquiridos.		
CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.		
CG3 - Manejar y gestionar correctamente las instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.		
CG4 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de investigación		
CG5 - Transmitir correctamente de forma oral y escrita los resultados de la investigación, tanto a un público general como especializado.		
CG6 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación		
CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.		



CG9 - La orientación estrictamente académica e investigadora se centra en habilitar al alumno para poder realizar posteriormente su Tesis Doctoral.		
CG10 - Aprender de forma autónoma adaptándose a nuevas situaciones.		
CG11 - Trabajar motivado por los criterios de calidad		
CG12 - Sensibilizarse con temas medioambientales y culturales.		
CG13 - Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CG7 - Trabajar en el ámbito de un equipo interdisciplinar		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Manejar correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica.		
CE2 - Reconocer el paleoambiente del Cuaternario y su evolución desde una perspectiva geológica y paleontológica.		
CE3 - Identificar los distintos ambientes sedimentarios.		
CE4 - Identificar los distintos métodos estratigráficos utilizados en la investigación del Neógeno y el Cuaternario.		
CE13 - Plantear y elaborar trabajos de campo.		
CE15 - Manejar a nivel básico los distintos equipos de gestión de información geográfica y espacial.		
CE18 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.		
CE22 - Relacionar la Evolución Humana con otras disciplinas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje in situ y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.	200	32
SEMINARIOS MAGISTRALES. Se plantean como foros de discusión sobre temas concretos impartidos y dirigidos por especialistas en cualquiera de los campos que componen el módulo. Se trataría de sesiones de mañana o tarde en las que el especialista comparte varias horas con los alumnos realizando aquellas actividades que él considere oportunas.	50	32
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a	0.0	40.0



la recogida sistemática a lo largo del período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión aca-démica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presen-taciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).		
5.5 NIVEL 1: Paleontología		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Paleontología Humana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	16	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
16		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Registro fósil de hominidos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6





ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Paleobiología de homínidos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Anatomía comparada y disección de primates</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No





GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>NIVEL 3: Seminarios magistrales</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	1	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
0,5	0,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>En cuanto a los Resultados de aprendizaje ,se pretende que el alumno utilice correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica pertinente. Que pueda identificar los distintos ambientes sedimentarios, como los kársticos, lacustres o fluviales, y que sea capaz de relacionarlos con determinados registros fósiles, incluyendo el de los homínidos. El alumno debe ser capaz de reconocer anatómicamente cualquier resto óseo humano y distinguirlo del de otros mamíferos, situando y nombrando también los principales músculos del esqueleto de un primate. Será capaz de elaborar una relación de características anatómicas que diferencian a los homínidos de otros grupos y reconocerá los fósiles más importantes hallados hasta la fecha. Así mismo debe conocer las principales especies de mamíferos cuaternarios, su utilidad en la datación de yacimientos y la relación con sus ambientes. También sabrá reconocer algunas de dichas especies (macro y micro) y junto con el polen entenderás su utilidad en las reconstrucciones paleoambientales del Cuaternario.</p> <p>Es muy importante que el alumno comprenda que para investigar en Evolución Humana debe colaborar intensamente con los profesionales de otras muchas disciplinas.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Conocer en detalle el registro fósil de los homínidos, los yacimientos en los que aparecen y sus características morfológicas. Conocer las principales adaptaciones físicas y etológicas de los diferentes representantes del grupo, su evolución y consecuencias. Adquirir conocimientos básicos de anatomía de primates, con un estudio preliminar de la osteología de los primates y un estudio posterior de la miología de las estructuras directamente implicadas en los mecanismos de braquiación y bipedestación. Adquirir habilidades manuales mediante la realización de disecciones regladas.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>No se han establecido requisitos previos para cursar este módulo.</p> <p>Se recomienda saber leer correctamente y entender inglés así como tener conocimientos básicos de estadística e informática (Microsoft Office).</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Analizar, sintetizar y gestionar la información recibida, aplicando los conocimientos adquiridos.		
CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.		



CG3 - Manejar y gestionar correctamente las instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.
CG4 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de investigación
CG5 - Transmitir correctamente de forma oral y escrita los resultados de la investigación, tanto a un público general como especializado.
CG6 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación
CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.
CG9 - La orientación estrictamente académica e investigadora se centra en habilitar al alumno para poder realizar posteriormente su Tesis Doctoral.
CG10 - Aprender de forma autónoma adaptándose a nuevas situaciones.
CG11 - Trabajar motivado por los criterios de calidad
CG12 - Sensibilizarse con temas medioambientales y culturales.
CG13 - Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CG7 - Trabajar en el ámbito de un equipo interdisciplinar

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Manejar correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica.
CE2 - Reconocer el paleoambiente del Cuaternario y su evolución desde una perspectiva geológica y paleontológica.
CE5 - Identificar el registro fósil de los homínidos.
CE6 - Identificar la evolución de los distintos aspectos paleobiológicos a lo largo de todo el proceso evolutivo humano.
CE7 - Identificar el registro fósil de los mamíferos (tanto macro como micro) del Cuaternario.
CE16 - Demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con el área de la Evolución Humana.
CE18 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.
CE22 - Relacionar la Evolución Humana con otras disciplinas

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje in situ y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.	375	32
SEMINARIOS MAGISTRALES. Se plantean como foros de discusión sobre temas concretos impartidos y dirigidos por especialistas en cualquiera de los campos que componen el módulo. Se trataría de sesiones de mañana o tarde en las que el especialista comparte varias horas con los	25	32



alumnos realizando aquellas actividades que él considere oportunas.		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a la recogida sistemática a lo largo del período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión académica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presentaciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).	0.0	40.0
NIVEL 2: Paleoeología y paleontología del plio-cuaternario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Paleoeología y paleontología del plio-cuaternario		



5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>En cuanto a los Resultados de aprendizaje ,se pretende que el alumno utilice correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica pertinente. Que pueda identificar los distintos ambientes sedimentarios, como los kársticos, lacustres o fluviales, y que sea capaz de relacionarlos con determinados registros fósiles, incluyendo el de los homínidos. El alumno debe ser capaz de reconocer anatómicamente cualquier resto óseo humano y distinguirlo del de otros mamíferos, situando y nombrando también los principales músculos del esqueleto de un primate. Será capaz de elaborar una relación de características anatómicas que diferencian a los homínidos de otros grupos y reconocerá los fósiles más importantes hallados hasta la fecha. Así mismo debe conocer las principales especies de mamíferos cuaternarios, su utilidad en la datación de yacimientos y la relación con sus ambientes. También sabrá reconocer algunas de dichas especies (macro y micro) y junto con el polen entenderás su utilidad en las reconstrucciones paleoambientales del Cuaternario.</p> <p>Es muy importante que el alumno comprenda que para investigar en Evolución Humana debe colaborar intensamente con los profesionales de otras muchas disciplinas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El Cuaternario representa un periodo crucial del pasado de la Historia de la Tierra que abarca cerca de 2.6 Ma. Con esta asignatura se pretende proporcionar al alumno los conocimientos básicos necesarios para abordar el estudio e interpretación de los datos paleoecológicos y paleontológicos obtenidos a partir de yacimientos Cuaternarios. Para ello, se abordan las características generales del Cuaternario (límites, divisiones, geocronología, cambios en el clima y su repercusión en la fauna y la flora). Se pretende que el alumno entienda la importancia de la escala temporal y espacial para situar a los ecosistemas modernos en su contexto. Analizar los distintos Patrones y Procesos que han dado lugar a la diversidad biológica del pasado y presente (variación orbital, secuencia de cambios climáticos, tasas de cambio¿) que han operado en los ecosistemas a lo largo del periodo Cuaternario y que han influido directamente en la evolución y dinámica de las poblaciones. El alumno aprenderá la proximidad de las comunidades bióticas del pasado a sus análogas del presente, así como la evolución de los ecosistemas Cuaternarios, abarcando cambios sucesivos en la vegetación y en las asociaciones faunísticas. Las paleo-condiciones ecológicas son cruciales para entender los actuales problemas mundiales, tales como el cambio climático, efecto invernadero, la destrucción antropogénica de los ecosistemas, evolución y conservación de la naturaleza, así como la biodiversidad.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>No se han establecido requisitos previos para cursar este módulo.</p> <p>Se recomienda saber leer correctamente y entender inglés así como tener conocimientos básicos de estadística e informática (Microsoft Office).</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Analizar, sintetizar y gestionar la información recibida, aplicando los conocimientos adquiridos.		
CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.		
CG3 - Manejar y gestionar correctamente las instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.		



CG4 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de investigación		
CG5 - Transmitir correctamente de forma oral y escrita los resultados de la investigación, tanto a un público general como especializado.		
CG6 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación		
CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.		
CG9 - La orientación estrictamente académica e investigadora se centra en habilitar al alumno para poder realizar posteriormente su Tesis Doctoral.		
CG10 - Aprender de forma autónoma adaptándose a nuevas situaciones.		
CG11 - Trabajar motivado por los criterios de calidad		
CG12 - Sensibilizarse con temas medioambientales y culturales.		
CG13 - Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CG7 - Trabajar en el ámbito de un equipo interdisciplinar		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Manejar correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica.		
CE2 - Reconocer el paleoambiente del Cuaternario y su evolución desde una perspectiva geológica y paleontológica.		
CE5 - Identificar el registro fósil de los homínidos.		
CE6 - Identificar la evolución de los distintos aspectos paleobiológicos a lo largo de todo el proceso evolutivo humano.		
CE7 - Identificar el registro fósil de los mamíferos (tanto macro como micro) del Cuaternario.		
CE16 - Demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con el área de la Evolución Humana.		
CE18 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.		
CE22 - Relacionar la Evolución Humana con otras disciplinas		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje in situ y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.	150	32
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a la recogida sistemática a lo largo del	0.0	40.0



período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión aca-démica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presen-taciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).				
5.5 NIVEL 1: Técnicas Aplicadas a la Investigación				
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1				
NIVEL 2: Técnicas aplicadas al estudio del registro fósil				
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2				
CARÁCTER		Optativa		
ECTS NIVEL 2		18		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral				
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2		ECTS Semestral 3
		18		
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5		ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8		ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11		ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE				
CASTELLANO		CATALÁN		EUSKERA
Sí		No		No
GALLEGO		VALENCIANO		INGLÉS
No		No		No
FRANCÉS		ALEMÁN		PORTUGUÉS
No		No		No
ITALIANO		OTRAS		
No		No		
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
NIVEL 3: Paleontología virtual: técnicas de digitalización y manejo de imágenes 3D				
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3				
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA		DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa		3		Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL				
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2		ECTS Semestral 3
		3		



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Análisis de ADN antiguo</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Microscopía aplicada al estudio del registro fósil</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Métodos avanzados para el análisis de datos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Zooarqueología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>





ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Tecnología prehistórica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>En cuanto a los Resultados de aprendizaje ,se pretende que el alumno utilice correctamente lupas binoculares de luz directa e indirecta, que sea capaz de meter una muestra en el Microscopio Electrónico (metalizada y sin metalizar) y pueda hacer un análisis sencillo. Además conocerá algunas otras técnicas microscópicas aplicables al registro paleontológico y/ arqueológico.</p> <p>El alumno será capaz de muestrear para análisis de ADN y podrá interpretar los resultados de este tipo de análisis. Sabrá reconocer las distintas materias primas empleadas en el instrumental prehistórico y cuales son los modelos de adquisición, tratamiento, abandono e interpretación de las mismas y su relación con los recursos biológicos y estructuras en el registro arqueológico. Podrá reconocer marcas y señales en los restos óseos y dentarios e investigar en su interpretación, aprendiendo a distinguir entre aquellas de origen antrópico y las debidas a otros animales, fenómenos o procesos. Comprenderá los cambios económicos de las sociedades humanas prehistóricas a partir del estudio de los restos de animales. Manejará a nivel básico el software MIMICS, el más utilizado actualmente en paleontología para la reconstrucción volumétrica digital 3D. Aprenderá a analizar datos biológicos y geológicos acercándose a diversos métodos estadísticos avanzados (regresiones, análisis multivariantes robustos, técnicas de remuestreo). Aprenderá el manejo de determinado software computacional en este tipo de análisis. El alumno deberá planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos. Y podrá plantear y elaborar trabajos de campo. Así mismo, es muy importante que el alumno comprenda que para investigar en Evolución Humana debe colaborar intensamente con los profesionales de otras muchas disciplinas.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		



Como indica su título esta materia agrupa asignaturas sobre técnicas que se están aplicando sobre todo, aunque no exclusivamente, al estudio del registro fósil. Se pretende acercar al alumno a la utilidad de las técnicas, sus posibilidades para la investigación y en aquellos casos en los que sea posible, adiestrarle en el manejo de los equipos y el software necesario para la investigación.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

No se han establecido requisitos previos para cursar este módulo.

Se recomienda saber leer correctamente y entender inglés así como tener conocimientos básicos de estadística e informática (Microsoft Office).

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Analizar, sintetizar y gestionar la información recibida, aplicando los conocimientos adquiridos.

CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.

CG3 - Manejar y gestionar correctamente las instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.

CG4 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de investigación

CG5 - Transmitir correctamente de forma oral y escrita los resultados de la investigación, tanto a un público general como especializado.

CG6 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación

CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.

CG9 - La orientación estrictamente académica e investigadora se centra en habilitar al alumno para poder realizar posteriormente su Tesis Doctoral.

CG10 - Aprender de forma autónoma adaptándose a nuevas situaciones.

CG11 - Trabajar motivado por los criterios de calidad

CG12 - Sensibilizarse con temas medioambientales y culturales.

CG13 - Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CG7 - Trabajar en el ámbito de un equipo interdisciplinar

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE10 - Comprender los modos de realización y las materias empleadas en el instrumental prehistórico

CE8 - Identificar las técnicas microscópicas más utilizadas actualmente en paleontología.

CE9 - Identificar las metodologías más necesarias en el campo de la Biología molecular.

CE11 - Comprender las relaciones que establecen los seres humanos y sus residuos con el medio físico y biológico

CE12 - Conocer los modelos de adquisición, tratamiento, abandono e interpretación de materias primas, recursos biológicos y estructuras en el registro arqueológico.

CE13 - Plantear y elaborar trabajos de campo.

CE14 - Manejar a nivel básico el software más utilizado actualmente en paleontología para la reconstrucción digital 3D.

CE15 - Manejar a nivel básico los distintos equipos de gestión de información geográfica y espacial.

CE17 - Procesar y computar datos, en relación con información y datos biológicos y geológicos.

CE18 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.

CE19 - Capacitar para el análisis de los productos prehistóricos

CE20 - Capacitar para el análisis e interpretación de los procesos experimentados por las señales y los restos óseos y dentarios.

CE21 - Comprender los cambios económicos de las sociedades humanas prehistóricas a partir del estudio de los restos de animales.



CE22 - Relacionar la Evolución Humana con otras disciplinas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje in situ y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.	75	32
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a la recogida sistemática a lo largo del período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión académica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presentaciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).	0.0	40.0
NIVEL 2: Técnicas aplicadas al estudio del yacimiento		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	9	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Geoarqueología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Investigación geoquímica y multianalítica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Arqueología espacial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>En cuanto a los Resultados de aprendizaje ,se pretende que el alumno utilice correctamente lupas binoculares de luz directa e indirecta, que sea capaz de meter una muestra en el Microscopio Electrónico (metalizada y sin metalizar) y pueda hacer un análisis sencillo. Además conocerá algunas otras técnicas microscópicas aplicables al registro paleontológico y/ arqueológico.</p> <p>El alumno será capaz de muestrear para análisis de ADN y podrá interpretar los resultados de este tipo de análisis. Sabrá reconocer las distintas materias primas empleadas en el instrumental prehistórico y cuales son los modelos de adquisición, tratamiento, abandono e interpretación de las mismas y su relación con los recursos biológicos y estructuras en el registro arqueológico. Podrá reconocer marcas y señales en los restos óseos y dentarios e investigar en su interpretación, aprendiendo a distinguir entre aquellas de origen antrópico y las debidas a otros animales, fenómenos o procesos. Comprenderá los cambios económicos de las sociedades humanas prehistóricas a partir del estudio de los restos de animales. Manejará a nivel básico el software MIMICS, el más utilizado actualmente en paleontología para la reconstrucción volumétrica digital 3D. Aprenderá a analizar datos biológicos y geológicos acercándose a diversos métodos estadísticos avanzados (regresiones, análisis multivariantes robustos, técnicas de remuestreo). Aprenderá el manejo de determinado software computacional en este tipo de análisis. El alumno deberá planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos. Y podrá plantear y elaborar trabajos de campo. Así mismo, es muy importante que el alumno comprenda que para investigar en Evolución Humana debe colaborar intensamente con los profesionales de otras muchas disciplinas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Al igual que en la Materia 1, esta materia agrupa asignaturas sobre técnicas que en este caso se están aplicando sobre todo, aunque no exclusivamente, al estudio de los propios yacimientos y sus problemáticas. Igualmente se pretende acercar al alumno a la utilidad de las técnicas, sus posibili-</p>		



dades para la investigación y en aquellos casos en los que sea posible, adiestrarle en el manejo de los equipos y el software necesario para la investigación.
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
No se han establecido requisitos previos para cursar este módulo.
Se recomienda saber leer correctamente y entender inglés así como tener conocimientos básicos de estadística e informática (Microsoft Office).
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Analizar, sintetizar y gestionar la información recibida, aplicando los conocimientos adquiridos.
CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.
CG3 - Manejar y gestionar correctamente las instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.
CG4 - Conocer y manejar correctamente las distintas técnicas instrumentales necesarias para la realización de un trabajo de investigación
CG5 - Transmitir correctamente de forma oral y escrita los resultados de la investigación, tanto a un público general como especializado.
CG6 - Manejar correctamente el material informático necesario para el desarrollo de la investigación
CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.
CG9 - La orientación estrictamente académica e investigadora se centra en habilitar al alumno para poder realizar posteriormente su Tesis Doctoral.
CG10 - Aprender de forma autónoma adaptándose a nuevas situaciones.
CG11 - Trabajar motivado por los criterios de calidad
CG12 - Sensibilizarse con temas medioambientales y culturales.
CG13 - Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CG7 - Trabajar en el ámbito de un equipo interdisciplinar
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE10 - Comprender los modos de realización y las materias empleadas en el instrumental prehistórico
CE8 - Identificar las técnicas microscópicas más utilizadas actualmente en paleontología.
CE9 - Identificar las metodologías más necesarias en el campo de la Biología molecular.
CE11 - Comprender las relaciones que establecen los seres humanos y sus residuos con el medio físico y biológico
CE12 - Conocer los modelos de adquisición, tratamiento, abandono e interpretación de materias primas, recursos biológicos y estructuras en el registro arqueológico.
CE13 - Plantear y elaborar trabajos de campo.
CE14 - Manejar a nivel básico el software más utilizado actualmente en paleontología para la reconstrucción digital 3D.
CE15 - Manejar a nivel básico los distintos equipos de gestión de información geográfica y espacial.
CE17 - Procesar y computar datos, en relación con información y datos biológicos y geológicos.
CE18 - Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, desde la etapa de reconocimiento del problema hasta la evaluación y valoración de los resultados y descubrimientos.
CE19 - Capacitar para el análisis de los productos prehistóricos
CE20 - Capacitar para el análisis e interpretación de los procesos experimentados por las señales y los restos óseos y dentarios.
CE21 - Comprender los cambios económicos de las sociedades humanas prehistóricas a partir del estudio de los restos de animales.
CE22 - Relacionar la Evolución Humana con otras disciplinas
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. Se trata de que los alumnos aprendan enfrentándose a problemas reales a partir de un conocimiento teórico previo. Se introduce a los alumnos a un tema concreto, explicando los conceptos básicos y proporcionando la información necesaria para que el alumno trabaje in situ y amplíe conocimientos durante sus horas no presenciales, que serán utilizados más tarde en otras clases prácticas.	75	32
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a la recogida sistemática a lo largo del período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión aca-démica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presen-taciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).	0.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	10	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El alumno tendrá que participar y realizar aquellas actividades formativas que le proponga su tutor de investigación, que pueden variar en función del enfoque y asignaturas optativas que el alumno haya cursado. El alumno podría desde participar en excavaciones y elaborar informes relacionados con ellas hasta realizar trabajos de investigación con vistas a su publicación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Resolver problemas en entornos nuevos dentro de contextos multidisciplinares relacionados con la Evolución Humana.		
CG3 - Manejar y gestionar correctamente los instrumentos de investigación bibliográfica y las principales herramientas y recursos informáticos aplicados a la investigación (bases de datos, consultas a bibliotecas y recopilación de datos por Internet) para llevar a cabo una investigación bibliográfica sobre evolución humana.		
CG8 - Reflexionar ética y críticamente sobre el alcance de la investigación y su relación con la sociedad en la que se inserta.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Manejar correctamente la terminología y nomenclatura geológica y paleontológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El peso de cada actividad formativa en la evaluación del alumno será explicitado en cada una de las guías docentes de cada asignatura, adecuándose a lo siguiente: La evaluación será continua en base a la recogida sistemática a lo largo del período de docencia de informaciones relevantes orientada hacia la toma de decisiones en relación con la evaluación de los resultados del aprendizaje, así como al establecimiento de las calificaciones indicativas de la progresión académica del estudiante. Ninguna prueba de evaluación podrá superar el 40% del peso global. Las pruebas de evaluación podrán ser diversas: participación en	0.0	40.0





las sesiones académicas presenciales (0-10%), realización de prácticas (0-40%), las presentaciones orales públicas (0-25%), los exámenes para evaluar la adquisición de conocimientos (0-30%), la elaboración de informes científicos sobre temas del programa (0-15%), la discusión de separatas científicas (0-15%), la presentación de comunicaciones científicas (0-20%).



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Alcalá	Catedrático de Universidad	25	100	10
Universidad de Burgos	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	7.7	100	1,5
Universidad de Burgos	Ayudante Doctor	7.7	100	44,1
Universidad de Burgos	Ayudante	15.4	50	20,6
Universidad de Burgos	Profesor Titular de Escuela Universitaria	15.4	50	2,9
Universidad de Burgos	Catedrático de Escuela Universitaria	7.7	100	1,5
Universidad de Burgos	Profesor Titular de Universidad	30.8	100	20,6
Universidad de Burgos	Catedrático de Universidad	15.4	100	8,8
Universidad de Alcalá	Profesor Contratado Doctor	25	100	40
Universidad de Alcalá	Profesor Titular de Universidad	50	100	50
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
90	10	90
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p><b>8.2. PROCEDIMIENTO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES</b></p> <p>En la actualidad, la Universidad de Burgos dispone de varias vías que permiten valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes:</p> <p>a) El Modelo Marco del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) propio de la UBU, define de forma clara y explícita la política y estrategia de calidad docente de la Universidad, las responsabilidades y los procedimientos para garantizar la calidad de las enseñanzas.</p> <p>Con el diseño e implantación de este SGIC la Universidad persigue:</p>		



· Definir de manera clara y explícita la política de calidad docente y la estrategia necesaria, las responsabilidades y los procedimientos para garantizar la calidad de todas las enseñanzas que ofrece, tanto de títulos oficiales como propios, en los niveles de Grado, Máster y Doctorado.

· Definir cómo se realizará el seguimiento interno de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, los agentes y grupos de interés implicados y sus responsabilidades, quién y cómo se garantizará la realización de todos los procesos y cómo se llevará a término la rendición de cuentas a todos los grupos de interés y la toma de decisiones para la mejora.

Con ello, se espera poder:

· Garantizar la calidad de las enseñanzas, cumplir los estándares de calidad fijados por la propia universidad además de por los diferentes agentes externos acreditados como ACSUCYL, ANECA, ENQA, etc.

· Dar una respuesta a las necesidades y expectativas de todos los agentes implicados en los programas formativos.

· Ofrecer la transparencia que exige la incorporación al EEES.

· Incorporar estrategias de mejora continua.

· Facilitar los procesos de verificación, evaluación y acreditación de las enseñanzas implantadas en todos los centros de la Universidad de Burgos.

b) La Comisión de Docencia (Artículo 182 de los Estatutos), que propone la programación general de la enseñanza en la Universidad y elabora un documento con los resultados obtenidos. También debe velar por el cumplimiento del reglamento de exámenes, aprobado en Consejo de Gobierno en 20 de febrero de 2001.

c) La Unidad de Calidad (Artículo 221 de los Estatutos), que ofrece anualmente a todos los centros el documento ¿Información básica para centros¿, que incluye, entre otros muchos datos, información sobre indicadores generales del centro y específicos de cada uno de sus títulos. Además, en este documento se detallan datos específicos de profesores y asignaturas que permiten su seguimiento por la Comisión de Garantía de la Calidad del centro, que se reúne con una periodicidad mínima semestral, y que tiene entre otras funciones: realizar el seguimiento de la eficacia de los procesos del Sistema de Garantía Interna de la Calidad; controlar la ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas; estudiar y, en su caso, aprobar la implantación de las propuestas de mejora.

d) Los centros cuentan con procedimientos relacionados con el progreso y evaluación de los resultados de aprendizaje de cara a su mejora incluidos en el Modelo de Sistema de Garantía Interna del centro: PE03, Procedimiento de garantía de calidad de los programas formativos; PC04, Procedimiento para la planificación y el desarrollo de la enseñanza; PC05, Procedimiento para la evaluación de los aprendizajes; PC01, Procedimiento de medición y análisis de resultados académicos.

e) El Trabajo Fin de Máster es materia obligatoria y clave de cara a la adquisición de competencias generales y específicas por parte del estudiante. En este sentido, se propone el siguiente sistema de evaluación: la evaluación por competencias la realizará un tribunal formado por, al menos, tres profesores (pudiendo pertenecer uno de ellos a una Universidad distinta de las que imparten este título conjunto). Para su evaluación, el alumno presentará una memoria del trabajo realizado y llevará a cabo una defensa pública del mismo, en los términos que establezca la Comisión de Titulación del Máster.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.ubu.es/facultad-de-ciencias/calidad/sistema-de-calidad">http://www.ubu.es/facultad-de-ciencias/calidad/sistema-de-calidad</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2016
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
Dado que el plan de estudios no sufre ninguna modificación respecto al del título que se extingue, no procede ningún procedimiento de adaptación especial.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4313034-28051921	Máster Universitario en Evolución Humana por la Universidad de Alcalá y la Universidad de Burgos-Escuela de Posgrado

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Decano de la Facultad de Ciencias	Gonzalo	Salazar	Mardones
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Misael Bañuelos, s/n	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
decacien@ubu.es	947258831		



11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrector de Docencia y Profesorado	Juan Bautista	Delgado	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Hospital del Rey, s/n. Edificio de Rectorado	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
vic.docenciaprofesorado@ubu.es	947258702		
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinadora del Máster Universitario en Evolución Humana	Maria Rebeca	García	González
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Misael Bañuelos, s/n	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
mrgarcia@ubu.es	947258041		

## RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



## Apartado 1: Anexo 1

**Nombre :** Anexo Complutense y convenio Burgos-Alcala reducido.pdf

**HASH SHA1 :** B05A5F26755F3B62B1851CD7703C714A4F434378

**Código CSV :** 216978946733934913854180

**Ver Fichero:** Anexo Complutense y convenio Burgos-Alcala reducido.pdf



## Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2016-05-19 Anexo 2 Máster. Evol. Humana.pdf

HASH SHA1 : 9FED5FABF51425E0D7650ADFBFB5EC899E8330A0

Código CSV : 216549154255145249351508

Ver Fichero: 2016-05-19 Anexo 2 Máster. Evol. Humana.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** 2016-05-19 Anexo 4.1 Máster. Evol. Humana.pdf

**HASH SHA1 :** D948CCBB9C794E041A487B7275995E0203EC623D

**Código CSV :** 216549178183899974412558

**Ver Fichero:** 2016-05-19 Anexo 4.1 Máster. Evol. Humana.pdf





## Apartado 5: Anexo 1

**Nombre :** 2016-05-19 Anexo 5.1 Máster. Evol. Humana.pdf

**HASH SHA1 :** F52991C34B4D6B846CF7C2E6E5EE783B133C2CCE

**Código CSV :** 216549579598891648400112

**Ver Fichero:** 2016-05-19 Anexo 5.1 Máster. Evol. Humana.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

**Nombre :** 2016-05-19 Anexo 6.1 Máster. Evol. Humana.pdf

**HASH SHA1 :** CD1B1A0BA3F1BC491AFC7657D3425314A558B32E

**Código CSV :** 216549914560846772145040

**Ver Fichero:** 2016-05-19 Anexo 6.1 Máster. Evol. Humana.pdf



## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre :** 2016-05-19 Anexo 6.2 Máster. Evol. Humana.pdf

**HASH SHA1 :** CBD1C01162320B6E0F3D754892F7536BE546CA46

**Código CSV :** 216578581634981206364229

**Ver Fichero:** 2016-05-19 Anexo 6.2 Máster. Evol. Humana.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 2016-05-19 Anexo 7 Máster. Evol. Humana.pdf

HASH SHA1 : 9310116D62CECE70CA6390159433970A23ACE43E

Código CSV : 216550235029389577375138

Ver Fichero: 2016-05-19 Anexo 7 Máster. Evol. Humana.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

**Nombre :** 2016-05-19 Anexo 8.1 Máster. Evol. Humana.pdf

**HASH SHA1 :** BA08A7F34DC0FA66946FCC542CF14F907874DDC2

**Código CSV :** 216550837008500693039101

**Ver Fichero:** 2016-05-19 Anexo 8.1 Máster. Evol. Humana.pdf



## Apartado 10: Anexo 1

**Nombre :** 2016-03-15 Anexo 10.1 Memoria M. Evol. Humana.pdf

**HASH SHA1 :** 4C9CAF69C11A73FD51F16F4A6279B14EFAF6DFF4

**Código CSV :** 216516018918698483681270

**Ver Fichero:** 2016-03-15 Anexo 10.1 Memoria M. Evol. Humana.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre : 2025-01-17 BOCYL\_Delegación de competencias.pdf

HASH SHA1 : 47B127E12CF7EFBDA730DF129EC7BFD8061F1901

Código CSV : 946067509299697737821860

Ver Fichero: 2025-01-17 BOCYL\_Delegación de competencias.pdf





## **Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1**

**Nombre :** 2025-07-15 Informe Fav. Junta Fac.Ciencias Mod.NO Sust\_MEvoluc.Humana.pdf

**HASH SHA1 :** 23598B67EC5D42C8960FBFB2ABB889E10AE25E85

**Código CSV :** 946047307766099430334644

**Ver Fichero:** 2025-07-15 Informe Fav. Junta Fac.Ciencias Mod.NO Sust\_MEvoluc.Humana.pdf



