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 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Burgos	Escuela Politécnica Superior	09008381
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Máster	Ingeniería Biomédica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Máster Universitario en Ingeniería Biomédica por la Universidad de Burgos		
NIVEL MECES		
3		
RAMA DE CONOCIMIENTO	**ÁMBITO DE CONOCIMIENTO**	**CONJUNTO**
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería informática y de sistemas	No
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Pedro Latorre Carmona	Coordinador del Máster Universitario en Ingeniería Biomédica	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Begoña Prieto Moreno	Vicerrectora de Docencia y Enseñanza Digital	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Miguel Ángel Mariscal Saldaña	Director de la Escuela Politécnica Superior	

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	659969859
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
sec.docencia@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, de 5 de diciembre, 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 9 de octubre de 2023
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería Biomédica por la Universidad de Burgos	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

RAMA
Ingeniería y Arquitectura
ÁMBITO
Ingeniería informática y de sistemas
AGENCIA EVALUADORA
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León
LISTADO DE ESPECIALIDADES
No existen datos
MENCIÓN DUAL
No

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	
Universidad de Burgos	
LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**
051	Universidad de Burgos
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS	
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**
No existen datos	

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	**CRÉDITOS OBLIGATORIOS**	**CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER**
6	45	9

1.4-1.9 Universidad de Burgos

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	**CENTRO**	**CENTRO RESPONSABLE**	**CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE**
09008381	Escuela Politécnica Superior	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela Politécnica Superior

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	**SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA**	**A DISTANCIA/VIRTUAL**
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
25		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	**NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO**	
25	25	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN
Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

El objetivo fundamental de este Máster es conseguir que el alumnado se especialice en ingeniería biomédica aplicada a los ámbitos industrial, empresarial, centros hospitalarios y de gestión pública, así como en departamentos o centros de investigación.

El Máster en Ingeniería Biomédica permitirá trabajar en diversos ámbitos, tanto de tipo industrial y empresarial, como en centros hospitalarios en general y en laboratorios de investigación. Por otro lado, permitirá al alumnado resolver los problemas y nuevos retos que aparecen en la práctica médica y socio- sanitaria. El alumnado será capaz, entre otras cosas, de diseñar y desarrollar innovaciones médicas en procesos, dispositivos y aplicaciones para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades, rehabilitar pacientes, por poner unos ejemplos.

Por otro lado, hemos de entender que lo comentado se enmarca en los siguientes "Objetivos de "Desarrollo Sostenible" (ODS):

ODS3: Salud y bienestar,

ODS8: Trabajo decente y crecimiento económico y

ODS9: Industria, innovación e infraestructuras.

Por otro lado, también hemos de hacer especial hincapié en que los objetivos mencionados se encuentran alineados con el ODS 5, Igualdad de Género, principalmente a través de la capacitación profesional de las mujeres que asegure su participación plena, efectiva y equitativa en el ámbito de las STEM.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

https://lc.cx/tFLfLW

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No	

NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TITULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
CC01 - Conocimiento y manejo de las principales tecnologías involucradas en adquisición, procesado y análisis de imagen biomédica. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC02 - Conocimiento de las principales aplicaciones de Telemedicina y e-Salud en el entorno sociosanitario. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC03 - Conocimiento de las aplicaciones de los registros multicanal al análisis del comportamiento humano en distintos contextos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC04 - Conocer los fundamentos de la ciencia de datos y la ciencia de redes, incluyendo los modelos predictivos, y las medidas de centralidad, estructura y detección de comunidades en redes. [Análisis de datos de alta dimensión y Medicina de redes] TIPO: Conocimientos o contenidos
CC05 - Conocer algunos de las principales técnicas de modelado matemáticos y estadísticas en biomedicina. TIPO: Conocimientos o contenidos

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CC06 - Conocer y saber interpretar los resultados de las principales herramientas bioinformáticas y computacionales disponibles para estudiar del comportamiento y función de las biomoléculas y sus aplicaciones en Biomedicina. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC07 - Conocimiento de la teoría de realimentación y sistemas de control electrónico. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC08 - Conocer los principios y las técnicas de medida de las magnitudes más relevantes en Ingeniería Biomédica. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC09 - Conocer técnicas de simulación computacional a escala nanométrica para el diseño de fármacos y el estudio de toxicidad. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC10 - Conocimiento y manejo de las principales metodologías involucradas en el procesamiento de datos para secuencias. TIPO: Conocimientos o contenidos
CC11 - Conocimientos para la obtención de modelos 3D desde el procesado de imágenes y para seleccionar materiales y máquinas para la fabricación aditiva de prototipos y modelos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CCOPT1 - Saber realizar un análisis de riesgos de los productos sanitarios y conocer los requerimientos para puesta en mercado de un producto sanitario. TIPO: Conocimientos o contenidos
CO1 - Diseñar procedimientos para la adquisición, tratamiento y análisis de imágenes biomédicas. TIPO: Competencias
CO10 - Diseñar procedimientos para el procesamiento profundo de secuencias biológicas. TIPO: Competencias
CO11 - Ampliar la capacidad creativa mediante el planteamiento y resolución de un problema real. Aprendizaje autónomo de nuevos temas vinculados a la ingeniería de la salud. TIPO: Competencias
CO2 - Capacidad para aplicar los fundamentos de la ciencia de datos y la ciencia de redes en la formalización y análisis de problemas médicos y biológicos caracterizados por su alta dimensionalidad y su estructura de relaciones compleja. TIPO: Competencias
CO3 - Diseñar y obtener modelos 3D, y crear y editar prototipos de los modelos escaneados. TIPO: Competencias
CO4 - Diseñar en 3D prótesis y modelos personalizados. TIPO: Competencias
CO5 - Capacidad de usar, analizar y comprender modelos matemáticos y estadísticos en el ámbito biomédico. TIPO: Competencias
CO6 - Comprender la complejidad de los sistemas biológicos y reconocer la utilidad de los métodos computacionales para obtener una aproximación al comportamiento y función de las biomoléculas. TIPO: Competencias
CO7 - Conocer y ser capaz de aplicar las principales metodologías y herramientas computacionales de utilidad en la investigación en biomedicina. TIPO: Competencias
CO8 - Saber utilizar sensores y actuadores, acondicionamiento y sistemas de adquisición de señales biomédica para la evaluación y diseño de dispositivos y sistemas biomédicos de monitorización, diagnóstico y terapia. TIPO: Competencias
CO9 - Identificar pautas generales del potencial terapéutico o tóxico en el diseño de moléculas. TIPO: Competencias
COPT4 - Obtener una experiencia práctica del empleo de las capacidades adquiridas en un entorno real. TIPO: Competencias
COPT1 - Capacidad para diseñar e implementar controladores para la resolución de problemas con sistemas robóticos en el ámbito de la ingeniería biomédica. TIPO: Competencias
COPT2 - Resumir y representar organizadamente un conjunto de datos biomédicos, así como realizar comparaciones de los resultados cuando se maneja más de una población. TIPO: Competencias
COPT3 - Descripción de los materiales biológicos más importantes. TIPO: Competencias
COPT5 - Adaptación al mundo laboral. TIPO: Competencias
HD01 - Habilidades para abordar un problema desde una perspectiva de ingeniería basada en la adquisición y tratamiento de imágenes biomédicas. TIPO: Habilidades o destrezas
HD02 - Describir e interpretar los registros en la tecnología eye tracking (registros estáticos vs. registros dinámicos). TIPO: Habilidades o destrezas
HD03 - Ser capaz de identificar los retos y desafíos a los que se enfrenta el sistema sociosanitario, así como la forma de abordarlos mediante la utilización de la Telemedicina y e-Salud. TIPO: Habilidades o destrezas
HD04 - Habilidad para utilizar de forma multidisciplinaria datos biológicos y médicos, aplicando técnicas avanzadas de análisis de datos de alta dimensionalidad y ciencia de redes en el diseño, optimización y análisis de modelos predictivos y estructuras de relación complejas. [Análisis de datos de alta dimensión y Medicina de redes] TIPO: Habilidades o destrezas
HD05 - Habilidad para identificar modelos matemáticos y estadísticos útiles para resolver algunos problemas en el campo de la biomedicina. TIPO: Habilidades o destrezas

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

HD06 - Ser capaz de integrar los conocimientos multidisciplinares asociados a biología e informática, para su aplicación en biomedicina. TIPO: Habilidades o destrezas
HD07 - Ser capaz de utilizar el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas
HD08 - Adquirir destreza en el manejo de herramientas computacionales tanto clásicas como basadas en inteligencia artificial para el cálculo de propiedades estructurales y electrónicas de moléculas con potencial terapéutico o tóxico en su interacción con biomoléculas. TIPO: Habilidades o destrezas
HD09 - Habilidades para abordar un problema desde una perspectiva de ingeniería basada en el procesamiento de datos secuenciales y biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas
HD10 - Obtener un diseño 3D desde imágenes o mediante escaneo y editarlo para su personalización, impresión aditiva y empleo posterior. TIPO: Habilidades o destrezas
HD11 - Desarrollar un trabajo personal donde se apliquen los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la titulación. TIPO: Habilidades o destrezas
HDOPT1 - Capacidad para analizar y modelizar sistemas robóticos: cinemática y dinámica. Fundamentos de biomecánica. TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

3.1.a. Requisitos de acceso

De acuerdo con el Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre que establece en su artículo 18 el *Acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Máster Universitario*, la Universidad de Burgos tiene descrito en su página web la información relacionada con los requisitos académicos de acceso generales de los másteres, así como la solicitud de admisión y documentación a presentar de acuerdo a la legislación vigente en el enlace:

https://www.ubu.es/acceso-admision-y-matricula/admision/acceso-y-admision-master

Los estudiantes deben consultar en la web de los másteres en los que estén interesados, la posibilidad de que se hayan establecido requisitos específicos para poder acceder a cursarlos. **https://www.ubu.es/acceso-admision-y-matricula/admision/acceso-y-admision-master/acceso-y-admision-masteres-oficiales-criterios-especificos-de-cada-titulacion**

Idioma

Para el acceso a los estudios universitarios de Máster, los estudiantes de sistemas educativos extranjeros deberán acreditar, al menos, un nivel equivalente a B2 de español. Quedarán exentos de dicha acreditación todos aquellos estudiantes cuya nacionalidad sea de países hispanohablantes o que hayan estudiado en sistemas educativos que empleen el español como lengua vehicular.

Esta acreditación deberá ser expedida por instituciones u organismos externos acreditados.

Igualmente, la Universidad de Burgos ofrece la posibilidad de adquirir este nivel de español, mediante la realización de una prueba de acreditación de español dirigida a aquellas personas que, careciendo de una acreditación oficial en vigor, quieran acceder a los estudios universitarios de esta entidad.

Para ello, se podrá adquirir la formación previa mediante la realización de cursos intensivos antes de que comience el curso académico, bien a través de los cursos online que proporciona la Universidad de Burgos de forma continuada, o bien en modalidad presencial llegando los estudiantes dos semanas antes para realizar un curso preparatorio de la prueba de examen.

Adicionalmente, la Universidad de Burgos pertenece a la red de centros de examen autorizados por el Instituto Cervantes para realizar y administrar los exámenes de los Diplomas de Español como Lengua Extranjera (DELE).

3.1.b. Procedimiento y criterios de admisión

Plazas ofertadas

Se ofertan un total de 25 plazas, de las cuales, se reservarán:

- Un 5% para personas que tengan reconocido y acreditado un grado de discapacidad igual o superior al 33%, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa.
- Un 3% para personas deportistas de alto nivel acreditado por el Consejo Superior de Deportes.

Las plazas objeto de esta reserva que queden sin cubrir serán acumuladas a las ofertadas por la universidad por el régimen general, en cada una de las fases de admisión. La ordenación y adjudicación de estas plazas se realizará atendiendo a los criterios de valoración que sean de aplicación a cada máster.

Criterios de selección

En la página web de cada máster se informa de los criterios de selección a aplicar a las solicitudes recibidas.

En el caso del *Máster Universitario en Ingeniería Biomédica*, si existieran más solicitudes que plazas la Comisión Académica del Máster valorará las solicitudes de admisión conforme a los criterios de siguiente tabla:

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Ponderación de los criterios de admisión	
Expediente académico	60%
Experiencia profesional, vinculada con la titulación	20%
Conocimiento de idiomas de uso común en el ámbito científico-tecnológico	10%
Entrevista del candidato	10%

Comunicado de admisión

Será la Comisión de Titulación quien estudie las solicitudes de los candidatos y el Decano/a o Director/a del centro correspondiente quién conceda la admisión al Máster solicitado y se lo comunique al interesado por correo electrónico.

Complementos formativos

Se plantean las siguientes 10 asignaturas de complementos formativos, a impartir de forma presencial durante los meses de septiembre y octubre del calendario académico correspondiente.

ASIGNATURA	NÚMERO DE CRÉDITOS
Anatomía y fisiología	4
Modelado y Diseño 3D: Iniciación al Prototipado Rápido	3
Estructura y función de las proteínas. Regulación de la información genética	6
Hitos del aprendizaje humano: Tecnología de medición aplicada	4
Instrumentación biomédica básica	4
Fundamentos de electrónica	4
Fundamentos de electricidad biomédica	4
Diseño mecánico aplicado a medicina	4
Bases de datos	6
Sistemas inteligentes	6

Para facilitar el seguimiento de la titulación desde distintos ámbitos de conocimiento se han propuesto una serie de complementos formativos cuya relación con los ámbitos de ingreso de los egresados seguidamente se especifica:

Nombre de asignatura	Perfil de ingreso
Anatomía y fisiología	Titulaciones de ingenierías, salvo Ingeniería de la Salud o grados en biomedicina
Modelado y Diseño 3D: Iniciación al Prototipado Rápido	Titulaciones de ingenierías, sin Diseño 3D como asignatura en sus planes.
Estructura y función de las proteínas. Regulación de la información genética	Titulaciones de ingenierías sin relación con ciencias de la salud como Ingeniería Informática, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, o de Telecomunicaciones
Hitos del aprendizaje humano: Tecnología de Medición aplicada	Todas las titulaciones, salvo Ingeniería de la Salud.
Instrumentación biomédica básica	Titulaciones de ingenierías, salvo ingeniería de la salud, Ingeniería industrial, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica o doble grado que tenga cualquiera de las anteriores especialidades
Fundamentos de electrónica	Titulaciones de ingenierías, salvo ingeniería de la salud, Ingeniería industrial, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica o doble grado que tenga cualquiera de las anteriores especialidades
Fundamentos de electricidad biomédica	Titulaciones de ingenierías, salvo Ingeniería de la salud, Ingeniería industrial, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica o doble grado que tenga cualquiera de las anteriores especialidades.
Diseño mecánico aplicado a medicina	Titulaciones de ingenierías, salvo Ingeniería de la salud, Ingeniería industrial, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica o doble grado que tenga cualquiera de las anteriores especialidades.
Bases de datos	Titulaciones de ingenierías, excepto Ingeniería de la Salud, Ingeniería Informática, Ingeniería de Telecomunicaciones y otros estudios de ingeniería donde el estudiante haya cursado asignaturas equivalentes.
Sistemas inteligentes	Titulaciones de ingenierías, excepto Ingeniería de la Salud, Ingeniería Informática, Ingeniería de Telecomunicaciones y otros estudios de ingeniería donde el estudiante haya cursado asignaturas equivalentes.

En el apartado 4.1. se incluye una tabla temporal con la impartición de los complementos formativos y de las asignaturas, para el curso académico correspondiente.

Este máster está orientado fundamentalmente a graduados en ingenierías relacionadas con la salud, pero también tiene vocación de ampliar su impacto a otras ingenierías.

Podrán acceder al Máster en Ingeniería biomédica egresados de grado en titulaciones como:

- Ingeniería de la Salud
- Ingeniería Informática
- Ingeniería de Telecomunicaciones
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Electrónica
- Dobles grados que contengan alguna de estas especialidades

Por ello, será la comisión del título la que estudiará cada caso particular del estudiante que desee acceder a este máster por caso particular, y en función de la titulación de la que provenga el mismo, indicará qué asignaturas del conjunto de las de complementos formativos, son más idóneas para cada perfil concreto, hasta un máximo de 12 créditos como indica el Artículo 18.5 del RD 822/2021.

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	0
Adjuntar Convenio	
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	0
Adjuntar Título Propio	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	**MÁXIMO**
0	0

DESCRIPCIÓN

El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre (BOE 29/09/21), por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, establece lo siguiente, en su artículo 10:

Artículo 10. Procedimientos de reconocimiento y transferencias de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales.

1. Los procedimientos de reconocimiento y de transferencia de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales tiene por objeto facilitar la movilidad del estudiantado entre títulos universitarios oficiales españoles, así como entre estos y los títulos universitarios extranjeros. Las universidades aprobarán normativas específicas para regular estos procedimientos conforme a lo dispuesto en el presente real decreto.

De conformidad con el Real Decreto, la Universidad de Burgos ha aprobado la siguiente normativa:

https://www.ubu.es/servicio-de-gestion-academica/normativa-en-gestion-academica/normativa-de-grado/normativa-de-reconocimiento-y-transferencia-de-creditos-en-las-ensenanzas-universitarias-oficiales

La información sobre el sistema de transferencia y reconocimiento de créditos de la Universidad de Burgos se puede consultar en:

https://www.ubu.es/acceso-admision-y-matricula/tramites-academicos/reconocimiento-de-creditos

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

La Universidad de Burgos dispone de distintos programas de movilidad que permiten tanto que los estudiantes propios puedan realizar parte de sus estudios en una universidad diferente, nacional o extranjera, como que estudiantes procedentes de otras universidades puedan cursar un periodo de tiempo de sus estudios en la misma.

Para ello se dispone de una página web específica dirigida a los estudiantes tanto entrantes como salientes, de forma que puedan conocer destinos, procedimientos de selección, periodos para solicitar los destinos, trámites a realizar, etc.

La información relacionada con estos programas de movilidad (SICUE; ERASMUS; UBU GLOBAL...) puede consultarse en:

https://www.ubu.es/servicio-de-relaciones-internacionales

3.3.1 Movilidad específica para esta titulación

Los siguientes convenios se aplicarían en este caso:

1. DEGGENDORF INSTITUTE OF TECHNOLOGY - Alemania
2. ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÁ DI BOLOGNA - Italia
3. Instituto Politécnico de Cavado e Ave (IPCA) - Portugal
4. WARSAW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY - Polonia
5. GLIWICE SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY # Polonia
6. Universidad Autónoma San Luis Potosí - Méjico

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
4.1 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Procesamiento de imágenes biomédicas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
4,5		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC01 - Conocimiento y manejo de las principales tecnologías involucradas en adquisición, procesado y análisis de imagen biomédica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO1 - Diseñar procedimientos para la adquisición, tratamiento y análisis de imágenes biomédicas. TIPO: Competencias		
HD01 - Habilidades para abordar un problema desde una perspectiva de ingeniería basada en la adquisición y tratamiento de imágenes biomédicas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Nanotoxicología y nanofarmacología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
4,5		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC09 - Conocer técnicas de simulación computacional a escala nanométrica para el diseño de fármacos y el estudio de toxicidad. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO9 - Identificar pautas generales del potencial terapéutico o tóxico en el diseño de moléculas. TIPO: Competencias		
HD08 - Adquirir destreza en el manejo de herramientas computacionales tanto clásicas como basadas en inteligencia artificial para el cálculo de propiedades estructurales y electrónicas de moléculas con potencial terapéutico o tóxico en su interacción con biomoléculas. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Modelos matemáticos en biomedicina		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
4,5		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC05 - Conocer algunos de las principales técnicas de modelado matemáticos y estadísticas en biomedicina. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO5 - Capacidad de usar, analizar y comprender modelos matemáticos y estadísticos en el ámbito biomédico. TIPO: Competencias		
CO7 - Conocer y ser capaz de aplicar las principales metodologías y herramientas computacionales de utilidad en la investigación en biomedicina. TIPO: Competencias		
HD05 - Habilidad para identificar modelos matemáticos y estadísticos útiles para resolver algunos problemas en el campo de la biomedicina. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD07 - Ser capaz de utilizar el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Instrumentación avanzada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
4,5		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC08 - Conocer los principios y las técnicas de medida de las magnitudes más relevantes en Ingeniería Biomédica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO8 - Saber utilizar sensores y actuadores, acondicionamiento y sistemas de adquisición de señales biomédica para la evaluación y diseño de dispositivos y sistemas biomédicos de monitorización, diagnóstico y terapia. TIPO: Competencias		
HD07 - Ser capaz de utilizar el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Modelado y diseño 3D: Prototipado rápido avanzado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC11 - Conocimientos para la obtención de modelos 3D desde el procesado de imágenes y para seleccionar materiales y máquinas para la fabricación aditiva de prototipos y modelos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO3 - Diseñar y obtener modelos 3D, y crear y editar prototipos de los modelos escaneados. TIPO: Competencias		
CO4 - Diseñar en 3D prótesis y modelos personalizados. TIPO: Competencias		
HD10 - Obtener un diseño 3D desde imágenes o mediante escaneo y editarlo para su personalización, impresión aditiva y empleo posterior. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Telemedicina y e-Salud		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC02 - Conocimiento de las principales aplicaciones de Telemedicina y e-Salud en el entorno sociosanitario. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HD03 - Ser capaz de identificar los retos y desafíos a los que se enfrenta el sistema sociosanitario, así como la forma de abordarlos mediante la utilización de la Telemedicina y e-Salud. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Análisis de registros multicanal en el comportamiento humano		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC03 - Conocimiento de las aplicaciones de los registros multicanal al análisis del comportamiento humano en distintos contextos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO8 - Saber utilizar sensores y actuadores, acondicionamiento y sistemas de adquisición de señales biomédica para la evaluación y diseño de dispositivos y sistemas biomédicos de monitorización, diagnóstico y terapia. TIPO: Competencias		
HD02 - Describir e interpretar los registros en la tecnología eye tracking (registros estáticos vs. registros dinámicos). TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Realidad virtual y biofeedback en salud mental		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CO8 - Saber utilizar sensores y actuadores, acondicionamiento y sistemas de adquisición de señales biomédica para la evaluación y diseño de dispositivos y sistemas biomédicos de monitorización, diagnóstico y terapia. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Aprendizaje profundo en secuencias biológicas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC10 - Conocimiento y manejo de las principales metodologías involucradas en el procesamiento de datos para secuencias. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO10 - Diseñar procedimientos para el procesamiento profundo de secuencias biológicas. TIPO: Competencias		
HD09 - Habilidades para abordar un problema desde una perspectiva de ingeniería basada en el procesamiento de datos secuenciales y biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Biología computacional		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	**ECTS Semestral 2**	**ECTS Semestral 3**
	4,5	
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC05 - Conocer algunos de las principales técnicas de modelado matemáticos y estadísticas en biomedicina. TIPO: Conocimientos o contenidos		

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CC06 - Conocer y saber interpretar los resultados de las principales herramientas bioinformáticas y computacionales disponibles para estudiar del comportamiento y función de las biomoléculas y sus aplicaciones en Biomedicina. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC07 - Conocimiento de la teoría de realimentación y sistemas de control electrónico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO6 - Comprender la complejidad de los sistemas biológicos y reconocer la utilidad de los métodos computacionales para obtener una aproximación al comportamiento y función de las biomoléculas. TIPO: Competencias		
CO7 - Conocer y ser capaz de aplicar las principales metodologías y herramientas computacionales de utilidad en la investigación en biomedicina. TIPO: Competencias		
CO9 - Identificar pautas generales del potencial terapéutico o tóxico en el diseño de moléculas. TIPO: Competencias		
HD06 - Ser capaz de integrar los conocimientos multidisciplinares asociados a biología e informática, para su aplicación en biomedicina. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD07 - Ser capaz de utilizar el método científico. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD08 - Adquirir destreza en el manejo de herramientas computacionales tanto clásicas como basadas en inteligencia artificial para el cálculo de propiedades estructurales y electrónicas de moléculas con potencial terapéutico o tóxico en su interacción con biomoléculas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HD09 - Habilidades para abordar un problema desde una perspectiva de ingeniería basada en el procesamiento de datos secuenciales y biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Análisis de datos de alta dimensión y medicina de redes		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	7,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	7,5	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC04 - Conocer los fundamentos de la ciencia de datos y la ciencia de redes, incluyendo los modelos predictivos, y las medidas de centralidad, estructura y detección de comunidades en redes. [Análisis de datos de alta dimensión y Medicina de redes] TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO2 - Capacidad para aplicar los fundamentos de la ciencia de datos y la ciencia de redes en la formalización y análisis de problemas médicos y biológicos caracterizados por su alta dimensionalidad y su estructura de relaciones compleja. TIPO: Competencias		
HD04 - Habilidad para utilizar de forma multidisciplinaria datos biológicos y médicos, aplicando técnicas avanzadas de análisis de datos de alta dimensionalidad y ciencia de redes en el diseño, optimización y análisis de modelos predictivos y estructuras de relación complejas. [Análisis de datos de alta dimensión y Medicina de redes] TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Robótica aplicada a la medicina		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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**

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC07 - Conocimiento de la teoría de realimentación y sistemas de control electrónico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
COPT1 - Capacidad para diseñar e implementar controladores para la resolución de problemas con sistemas robóticos en el ámbito de la ingeniería biomédica. TIPO: Competencias		
HDOPT1 - Capacidad para analizar y modelizar sistemas robóticos: cinemática y dinámica. Fundamentos de biomecánica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Certificación de productos sanitarios e innovación tecnológica médica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CCOPT1 - Saber realizar un análisis de riesgos de los productos sanitarios y conocer los requerimientos para puesta en mercado de un producto sanitario. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CO9 - Identificar pautas generales del potencial terapéutico o tóxico en el diseño de moléculas. TIPO: Competencias		
COPT2 - Resumir y representar organizadamente un conjunto de datos biomédicos, así como realizar comparaciones de los resultados cuando se maneja más de una población. TIPO: Competencias		
COPT3 - Descripción de los materiales biológicos más importantes. TIPO: Competencias		
HD06 - Ser capaz de integrar los conocimientos multidisciplinares asociados a biología e informática, para su aplicación en biomedicina. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Prácticas externas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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**
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COPT4 - Obtener una experiencia práctica del empleo de las capacidades adquiridas en un entorno real. TIPO: Competencias		
COPT5 - Adaptación al mundo laboral. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Trabajo fin de máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
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**

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CO11 - Ampliar la capacidad creativa mediante el planteamiento y resolución de un problema real. Aprendizaje autónomo de nuevos temas vinculados a la ingeniería de la salud. TIPO: Competencias

HD11 - Desarrollar un trabajo personal donde se apliquen los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la titulación. TIPO: Habilidades o destrezas

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AD1. Trabajo autónomo del alumno: Lecturas y recensiones. Resolución de problemas. Realización de trabajos, informes y memorias.

AD2. Actividades de evaluación: Pruebas de evaluación. Exposiciones públicas, seminarios, debates.

AD3. Tutorías.

AD4. Clases teóricas.

AD5. Clases prácticas. Prácticas de laboratorio.

AD6. Trabajo en el hospital / empresa.

METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1. Clases magistrales/expositivas.

MD2. Resolución de casos prácticos y discusión dirigida.

MD3. Resolución de casos de forma interactiva.

MD4. Resolución de problemas, casos prácticos y ejercicios.

MD5. Prácticas de laboratorio.

MD6. Tutorías.

MD7. Seminarios y foros de debate.

MD8. Revisión y asesoramiento en la elaboración de trabajos.

MD9. Estudio de conceptos teóricos.

MD10. Elaboración de informes y trabajos individualmente o en grupo.

MD11. Resolución no presencial de cuestionarios propuestos en la red.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SE1. Memoria justificativa final.

SE2. Participación en tutorías.

SE3. Evaluación continua. Planificación y seguimiento del trabajo.

SE4. Informe de seguimiento intermedio.

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

SE5. Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia.

SE6. Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos.

SE7. Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico.

SE8. Análisis del problema.

SE9. Diseño de la solución.

SE10. Desarrollo de la solución.

SE11. Presentación del trabajo.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2024
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	**ESTUDIO - CENTRO**

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.ubu.es/escuela-politecnica-superior/informacion-general/calidad

8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

La Universidad de Burgos realiza acciones de difusión e información centralizadas, a través del Vicerrectorado con competencias en Estudiantes y el Servicio de Estudiantes y Extensión Universitaria **https://www.ubu.es/servicio-de-estudiantes-y-extension-universitaria,** así como acciones específicas desde los Centros para la información y difusión de cada título.

A través de UBUESTUDIANTES, que es **Punto de Información Juvenil (PIJ)** perteneciente a la Red de Servicios de Información Juvenil de la Junta de Castilla y León, se atiende y difunde todo aquello que sea de interés para el/la estudiante, ya sea información relacionada con la Universidad o información de otras entidades (Comunidad Autónoma, Ayuntamientos, entidades financieras o de servicios) que realicen actividades o propongan acciones de interés para el/la estudiante, como convocatoria de becas y/o ayudas, concursos, certámenes, propuestas de trabajo etc.

Toda esta información se canaliza a través de la página web de la Universidad, en los perfiles de **futuros/as estudiantes** y de **estudiantes**; los mensajes por correo electrónico, la oficina de atención presencial y las redes sociales twitter y Facebook principalmente**.**

En la página principal de la Universidad de Burgos hay un enlace directo a #Futuros estudiantes# **https://www.ubu.es/futuros-estudiantes** que, en un portal dinámico y juvenil, recopila la información de interés sobre títulos, becas, alojamiento, cooperación, cultura, etc. Además, pone a disposición de los/as estudiantes un amplio elenco de publicaciones sobre los distintos Centros universitarios, Grados, Másteres, congresos, jornadas, seminarios, concursos, actividades de tiempo libre, acciones de voluntariado, etc. La difusión e información previa a la matrícula, con carácter institucional, tiene como objetivo acercar la Universidad al futuro alumnado. Se le facilita información básica de la institución y de su oferta formativa. Se le informa, además, de las condiciones específicas de acceso a cada titulación y de los procedimientos de matriculación. Asimismo, se incorpora también información sobre todos los títulos que se imparten en la universidad (planes de estudio, características específicas, etc.).

En el enlace **https://www.ubu.es/estudiantes,** el alumnado de la Universidad de Burgos puede encontrar toda la información necesaria sobre cuestiones muy diversas, como orientación y tutorías de apoyo, actividades deportivas, de voluntariado y cooperación, programas de movilidad nacional o internacional, servicios de biblioteca e informáticos y aquellas actividades y servicios de cuya información, difusión y orientación se encarga el Servicio de Estudiantes y Extensión Universitaria, como, por ejemplo, los programas de becas y ayudas al estudio.

Además, el Servicio de Gestión Académica **https://www.ubu.es/servicio-de-gestion-academica** tiene encomendada, entre otras tareas, la coordinación administrativa y la gestión de los distintos trámites que abarcan la vida académica del estudiante universitario (acceso, admisión, becas, planes de estudios, matrícula, títulos
).

Desde los **Centros** se realizan acciones de difusión e información previas a la matrícula con el objetivo de aprovechar sus conocimientos, contactos y medios para facilitar un acercamiento más profundo a su propia oferta formativa y sus servicios, desarrollando iniciativas para explicar los títulos que se imparten en los mismos. En cualquier caso, se establecen mecanismos de coordinación de dichas acciones entre los Servicios y agentes centrales de la Universidad y los propios de los Centros con el objetivo de conocer, coordinar y potenciar los esfuerzos de información y difusión. La Secretaría Administrativa del Centro es el punto de atención directa al estudiante, que le asesora y gestiona los trámites relativos a su matrícula y expediente.

Toda esta información se encuentra en la web de la Universidad de Burgos (**www.ubu.es**), sujeta a continua actualización. También, a través de la web se pone a disposición del estudiante la posibilidad de efectuar la matrícula vía internet y la consulta detallada de planes de estudio, guías docentes de las asignaturas, etc.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
13149251J	Miguel Ángel	Mariscal	Saldaña
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
C/ Villadiego s/n - Edificio D - Escuela Politécnica	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
director.eps@ubu.es	634284276	947259478	Director de la Escuela Politécnica Superior
REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
13078729D	Begoña	Prieto	Moreno
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Hospital del Rey, s/n. Edificio de Rectorado	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
sec.docencia@ubu.es	659969859	947258702	Vicerrectora de Docencia y Enseñanza Digital
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
22569294S	Pedro	Latorre	Carmona
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
C/ Villadiego s/n - Edificio D - Escuela Politécnica	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
plcarmona@ubu.es	616078505	947259478	Coordinador del Máster Universitario en Ingeniería Biomédica

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 1: Anexo 6

Nombre : Anexo 1.10. Justificacion.pdf

HASH SHA1 :2085E06C86E778CC3FD7071DC1F74E5808678D93

Código CSV :747093238910524943905149

Ver Fichero: Anexo 1.10. Justificacion.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : Anexo 4.1. Planificacion de las enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :A92FD1893568A57D310674E195445B18E57C3AE9

Código CSV :746636083470272920388656

Ver Fichero: Anexo 4.1. Planificacion de las enseñanzas.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Anexo 5.1. Personal academico.pdf

HASH SHA1 :31D14102D076714D4ED5C6781DEC0DB664B86AFA

Código CSV :747093155482154956060966

Ver Fichero: Anexo 5.1. Personal academico.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 2

Nombre : Anexo 5.2. Otros recursos humanos_MIB.pdf

HASH SHA1 :2390D80F5981053FA969387043125F5DAF0786FB

Código CSV :681667797268865261751947

Ver Fichero: Anexo 5.2. Otros recursos humanos_MIB.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Anexo 6. Recursos para el aprendizaje_MIB.pdf

HASH SHA1 :7D334DCD2CE7078013BD7D9924B206CFADDF8D7D

Código CSV :675525841695264216995489

Ver Fichero: Anexo 6. Recursos para el aprendizaje_MIB.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Anexo 7. Calendario de implantacion.pdf

HASH SHA1 :79B20ED9A78DE1E44451307B452287B15FFBC11A

Código CSV :674469016608348209970627

Ver Fichero: Anexo 7. Calendario de implantacion.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Anexo 8.3. Anexos.pdf

HASH SHA1 :4D7802AEB8A9EE67B0316969E66E3C1A73E6C912

Código CSV :676027033455190444335269

Ver Fichero: Anexo 8.3. Anexos.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :BOCYL-D-29012021-15 Delegacion de competencias del Rector.pdf

HASH SHA1 :937E36DAD238914136217687FA86306CF3E7F105

Código CSV :629517636510051866644966

Ver Fichero: BOCYL-D-29012021-15 Delegacion de competencias del Rector.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :2023-09-08 Informe Viabilidad JCyL_MU Ing Biomédica.pdf

HASH SHA1 :6D9832268AC578F4B77EA1541B94E41BBE01B567

Código CSV :672958957287414994167088

Ver Fichero: 2023-09-08 Informe Viabilidad JCyL_MU Ing Biomédica.pdf

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 747804469219831301217243 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es