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 Internacional de La Rioja	Facultad de Ciencias de la Salud	26003994
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Máster	Bioinformática	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Máster Universitario Bioinformática por la Universidad Internacional de La Rioja		
RAMA DE CONOCIMIENTO	**CONJUNTO**	
Ciencias de la Salud	No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	**NORMA HABILITACIÓN**	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Virginia Montiel Martín	Responsable de programas ANECA	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	16609588T	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Juan Pablo Guzmán Palomino	Secretario General	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	24236227T	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Octavio Corral Pazos de Provens	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	07217487H	

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
Avenida de la Paz, 137	26006	Logroño	676614276
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
virginia.montiel@unir.net	La Rioja		902877037

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: La Rioja, AM 5 de octubre de 2022
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario Bioinformática por la Universidad Internacional de La Rioja	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES
No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Ciencias de la vida	Ciencias de la computación

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA
AGENCIA EVALUADORA
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación
UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Universidad Internacional de La Rioja
LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
077	Universidad Internacional de La Rioja

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	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	48	12

LISTADO DE ESPECIALIDADES	
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad Internacional de La Rioja

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
26003994	Facultad de Ciencias de la Salud

1.3.2. Facultad de Ciencias de la Salud

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	No	Sí

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
150	150
	TIEMPO COMPLETO

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	49.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	22.0	48.0
RESTO DE AÑOS	22.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://static.unir.net/documentos/normativa_permanencia_estudiante.pdf		
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	

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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
RG1 - Habilidad de desarrollar análisis crítico y síntesis de ideas nuevas y complejas en el área de la bioinformática.
RG2 - Profundizar en el conocimiento avanzado en el manejo de datos bioinformáticos.
RG3 - Habilidad de proponer el diseño y desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de la bioinformática.
RG4 - Identificar y definir los recursos informáticos y estadísticos (herramientas de software, algoritmos, infraestructura, plataformas) apropiados para resolver un problema de bioinformática.
RG5 - Diseñar, implementar y evaluar una solución informática para resolver una necesidad en el campo de la biomedicina.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
RE1 - Distinguir las distintas técnicas de producción de datos masivos de próxima generación y su aplicación a tipos específicos de ómicas.
RE2 - Profundizar en programación Perl para abordar problemas biológicos y bioinformáticos avanzados.
RE3 - Distinguir los principios éticos y legales relacionados con la gestión, comunicación e interpretación de datos bioinformáticos.
RE4 - Realizar análisis comparativos de genomas, entendiendo las bases de su evolución, mediante el análisis computacional de secuencias de ADN.
RE5 - Analizar computacionalmente los datos generados por las tecnologías de alto rendimiento en biología molecular para una correcta identificación de variantes genéticas.
RE6 - Identificar fuentes de información científica solventes para fundamentar el estado de la cuestión de un problema bioinformático y poder abordar su resolución.
RE7 - Distinguir y gestionar secuencias biológicas utilizando Python como lenguaje base para su aplicación en el análisis de datos bioinformáticos.
RE8 - Realizar un uso avanzado de las aplicaciones informáticas más frecuentes en bioinformática y bioestadística.
RE9 - Entender y aplicar métodos de estadística y machine learning en el contexto de la bioinformática.
RE10 - Aplicar los conceptos avanzados de inferencia estadística en el ámbito de la bioestadística.
RE11 - Aplicar los métodos avanzados de regresión adecuados a diferentes tipos de datos bioinformáticos y saber ajustar la aplicación a los modelos apropiados.
RE12 - Utilizar los principales métodos de análisis multivariante y de minería de datos en sus aplicaciones biológicas.
RE13 - Aplicar el manejo avanzado de las principales bases de datos biológicas públicas para explotar la información extraída de las mismas.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RE14 - Gestionar y analizar grandes volúmenes de datos usando software estadístico adecuado como el lenguaje estadístico R.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.1.Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes

El órgano encargado de la gestión del proceso de admisión es el Departamento de Admisiones en su vertiente Nacional e Internacional.

La admisión definitiva en el título es competencia de la Comisión de Admisiones del mismo, que está compuesta por, al menos:

- Responsable del título (que puede delegar en un profesor del título).
- Responsable de Acceso y Verificaciones.

De acuerdo con el artículo 18 del 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, para el acceso a las enseñanzas oficiales de máster se requerirá:

1. La posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.

2. De igual modo, podrán acceder a un Máster Universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.

Requisitos de acceso específicos de este título.

ACCESO DIRECTO SIN COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Además de ello, y de forma más concreta, se requiere que los estudiantes que accedan al máster, cumplan alguno de los siguientes requisitos:

1. Estén en posesión de alguno de los títulos considerados como afines al título propuesto, es decir, sean titulados universitarios en **bioinformática**, estudiantes que cuenten con dos titulaciones universitarias; una relacionada con la **informática** y la otra titulación universitaria relacionada con el área de **salud o ciencias,** o titulaciones que, puedan ser consideradas equivalentes por la comisión de admisiones; en estos casos el estudiante deberá entregar información que demuestre que se han cursado y superado las materias que permiten adquirir un perfil competencial similar al de las titulaciones mencionadas. La Comisión de Admisiones determinará si el título aportado cumple este requisito.
2. Cumpliendo los requisitos de acceso que indica la legislación, acrediten experiencia profesional demostrable, con **no menos de dos años de experiencia con dedicación completa, o tiempo equivalente en el caso de dedicación parcial, realizando tareas relacionadas con el ámbito de conocimiento**:
   - Tareas de desarrollo de análisis de datos bioinformáticos, programación aplicada al ámbito de la salud.

Se solicitará certificado de empresa/institución que acredite la experiencia profesional descrita.

Satisfechos los requisitos específicos de acceso previamente mencionados y, solo en el caso de que el número de solicitudes de plaza que cumplen con los requisitos recogidos en las vías de acceso exceda al número de plazas ofertadas, en la resolución de las solicitudes de admisión se tendrá en cuenta los siguientes criterios de valoración:

- Nota media del expediente en la titulación que otorga el acceso al máster (100 %). En caso de empate en puntuaciones, se elegirá al que tenga mayor número de matrículas de honor y, en su caso, sobresalientes y así sucesivamente.

3.1.1. Acceso con complementos de formación

Adicionalmente, junto con las personas procedentes de titulaciones de áreas afines al título o que cuenten con experiencia profesional afín al título, según los requisitos previamente indicados, podrán acceder cursando complementos de formación los interesados que se detallan a continuación.

Así, con el objetivo de nivelar la formación de los estudiantes del máster, a aquellos que no puedan acreditar poseer los necesarios conocimientos previos para un normal seguimiento del plan de estudios, se les ofertarán los siguientes complementos de formación que se describen con detalle en el apartado 3.4.:

1. **Bases Conceptuales de la Biología (3 ECTS):** en este complemento 1, se pretende proporcionar los conocimientos básicos acerca de los componentes y la estructura y función celulares necesarios para comprender los procesos biológicos de aplicación en el campo de la genética.
2. **Genética Molecular (6 ECTS):** en este complemento 2, se presentan los conceptos fundamentales de genética molecular, así como sus aplicaciones dentro del área de la biomedicina.
3. **Fundamentos de Programación y Bases de Datos (6 ECTS):** En este complemento 3, el estudiante adquirirá conocimientos sobre los fundamentos de programación y bases de datos.
4. **Fundamentos de Linux (3 ECTS):** En este complemento 4, el estudiante adquirirá conocimientos sobre los fundamentos del sistema operativo Linux y la consola de comandos.

En el caso de que no puedan acreditar que poseen esos conocimientos, deberán cursar los siguientes complementos:

- Estudiantes procedentes del **área de ingeniería relacionada con la informática** (por su titulación o su experiencia profesional): cursarían los complementos de formación 1 y 2.

Se consideran dentro de esta área, aquellos estudiantes que cumplan al menos uno de los siguientes requisitos:

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- titulados universitarios en carreras universitarias de **ingeniería relacionadas con la informática, por ejemplo, ingeniería de sistemas, de *software*, electrónica y mecatrónica** o titulaciones que, puedan ser consideradas equivalentes por la comisión de admisiones; en estos casos el estudiante deberá entregar información que demuestre que se han cursado y superado las materias que permiten adquirir un perfil competencial similar al de las titulaciones mencionadas. La Comisión de Admisiones determinará si el título aportado cumple este requisito.
- Cumpliendo los requisitos de acceso que indica la legislación, acrediten experiencia profesional, demostrable mediante certificado de empresa/institución, con **no menos de dos años de experiencia** con dedicación completa, o tiempo equivalente en el caso de dedicación parcial, relacionada con tareas de responsabilidad en diseño de sistemas / operación de tecnologías de la información en empresas tecnológicas.

- Estudiantes procedentes de titulaciones en **Física, Matemáticas o Estadística** siempre que se pueda comprobar que su plan de estudios incluye al menos 6 créditos de asignaturas relacionadas con la programación y bases de datos; en estos casos el estudiante deberá entregar información que demuestre que se han cursado y superado las materias mencionadas. Si el título aportado cumple las características descritas: cursarían los complementos de formación 1,2 y 4
, en total, 12 ECTS. Aquellos estudiantes que no cuenten en su plan de estudios con al menos 6 créditos de asignaturas relacionadas con la programación y bases de datos **no podrán acceder** al máster al no poder superar la carga crediticia de los complementos formativos a cursar el equivalente al 20 por ciento de la carga crediticia del título.

~~Se consideran dentro de esta área, aquellos estudiantes que cumplan alguno de los siguientes requisitos:~~

- ~~titulados universitarios en carreras universitarias en **Física, Matemáticas o Estadística**, o titulaciones que, puedan ser consideradas equivalentes por la comisión de admisiones; en estos casos el estudiante deberá entregar información que demuestre que se han cursado y superado las materias que permiten adquirir un perfil competencial similar al de las titulaciones mencionadas. La Comisión de Admisiones determinará si el título aportado cumple este requisito.~~

- Estudiantes procedentes de titulaciones afines al **área de Salud y Ciencias** (por su titulación o su experiencia profesional): cursarían el complemento de formación 3 y 4.

Se consideran dentro de esta área, aquellos estudiantes que cumplan al menos uno de los siguientes requisitos:

- titulados universitarios en Medicina, Enfermería, Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología, Biomedicina, Genética, Microbiología, ~~Ingeniería Biomédica, Tecnología de los Alimentos y Nutrición Humana y Dietética~~, o titulaciones que, puedan ser consideradas equivalentes por la comisión de admisiones; en estos casos el estudiante deberá entregar información que demuestre que se han cursado y superado las materias que permiten adquirir un perfil competencial similar al de las titulaciones mencionadas. La Comisión de Admisiones determinará si el título aportado cumple este requisito.
- Cumpliendo los requisitos de acceso que indica la legislación, acrediten experiencia profesional, demostrable mediante certificado de empresa/institución, con **no menos de dos años de experiencia** con dedicación completa, o tiempo equivalente en el caso de dedicación parcial, relacionada con trabajo de investigación en laboratorios biológicos o microbiológicos.

ANEXO: NORMATIVA APLICABLE

REGLAMENTO DE ACCESO Y ADMISIÓN A ESTUDIOS OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA

Preámbulo

El estudio, en la Universidad Internacional de La Rioja, se rige por los criterios y procedimientos de acceso y admisión que, con carácter general, son definidos para todas las Universidades por la normativa estatal y autonómica de aplicación y, en particular, lo establecido en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril y por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, 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, el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y demás órdenes ministeriales de desarrollo de la normativa anterior, así como la Orden 3/2015, de 25 de marzo, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se regulan las pruebas de acceso a los estudios universitarios de Grado en la Comunidad Autónoma de La Rioja de las personas mayores de veinticinco y cuarenta y cinco años.

El presente reglamento general concreta y desarrolla aquellos elementos que la normativa estatal y autonómica define dentro del marco de autonomía universitaria, todo ello con absoluto respeto a los principios de normalización, accesibilidad universal y diseño para todos establecidos en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Finalmente, el nuevo 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, realiza algunas previsiones en materia de acceso que son recogidas en este reglamento.

Por todo ello, el Consejo Directivo de la Universidad Internacional de La Rioja, aprobó el presente reglamento en sesión celebrada, en su Comisión Permanente, el 14 de julio de 2016 de Acceso a estudios oficiales de la Universidad Internacional de La Rioja:

Capítulo I. Disposiciones Generales

Artículo 1. Ámbito de Aplicación.

La presente normativa es de aplicación en los procedimientos de acceso y admisión de cualesquiera de los estudios oficiales de grado, master y doctor impartidos por la Universidad internacional de La Rioja.

Artículo 2. Definiciones.

1. Requisitos de acceso: Conjunto de requisitos necesarios para cursar unas determinadas enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster o Doctorado en la Universidad Internacional de La Rioja. Los requisitos de acceso serán los determinados con carácter general en la normativa estatal y autonómica de aplicación y los que adicionalmente puedan haberse determinado en las respectivas memorias de verificación de cada estudio.

2. Admisión: Supone la adjudicación de las plazas ofrecidas por la Universidad Internacional de La Rioja para iniciar alguno de sus estudios oficiales. La admisión requiere la previa comprobación del cumplimiento de los requisitos de acceso.

3. Criterios de Admisión: Conjunto de criterios de valoración de méritos de los distintos candidatos a fin de establecer la prelación entre ellos. Son criterios de admisión aquellos que hayan sido fijados en esta normativa o en la correspondiente memoria de verificación del estudio. En ningún caso tales criterios podrán ser discriminatorios y habrán de tener un carácter objetivo y comprobable.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

4. Admisión Directa: En aquellas titulaciones en las que la demanda de plazas no supera a la oferta, el Departamento de Admisiones podrá proceder a la admisión directa, previa solicitud de la plaza y a la verificación del cumplimiento de los requisitos de acceso.

5. **Procedimiento de Admisión:** Es el proceso por el que, una vez verificado que los candidatos ostentan todos los requisitos de acceso, se procede a la asignación de las correspondientes plazas, de acuerdo con los criterios de admisión aprobados. El procedimiento de admisión, que podrá consistir en pruebas o evaluaciones, valoración de la documentación que acredite la formación previa, entrevistas, u otros mecanismos, se llevará a cabo conforme al procedimiento previsto en esta normativa, así como en la correspondiente memoria de verificación del estudio.

Los sistemas y procedimientos de admisión prestarán especial atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad. A tal fin, el Servicio de Atención a las Necesidades Especiales (SANNEE) evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos a estos estudiantes.

Capítulo II. Estudios de Grado

Artículo 3. Acceso a los estudios de grado.

El acceso a los estudios de grado requerirá el cumplimiento por los candidatos de los requisitos de acceso previstos en el artículo 3 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, que se acreditará en el momento de la matriculación con la documentación indicada en el anexo IV.

Asimismo, el acceso a cada estudio concreto requerirá el cumplimiento de los requisitos adicionales que pudieran haberse determinado en la correspondiente memoria de verificación del estudio.

Se definen las siguientes vías de acceso a los estudios de grado:

1. Superación de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) y pruebas de acceso a la universidad anteriores.

2. Título de Bachiller, sin necesidad de superar la evaluación de bachillerato para el acceso a la universidad, para quienes durante el curso 2016-2017 hubiesen cursado materias de Bachillerato del currículo anterior al definido por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, y quienes habiendo obtenido el título de Bachiller en el curso 2015-2016 no hubieran accedido a la universidad al finalizar dicho curso, de conformidad con lo previsto en la Disposición Transitoria Única de la Orden ECD/1941/2016, de 22 de diciembre.

3. Títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, equivalentes u homologados.

4. Superación de prueba de Acceso de Mayores de 25 años.

5. Superación de prueba de Acceso de Mayores de 40 años.

6. Superación de prueba de Acceso de Mayores de 45 años.

7. Titulado Universitario.

8. Acceso por reconocimiento de estudios universitarios parciales españoles (mínimo 30 créditos ECTS).

9. Acceso por reconocimiento de estudios parciales en otros sistemas universitarios diversos del español (mínimo 30 créditos ECTS).

10. Otras vías permitidas por las ordenaciones anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

El Acceso a los estudios de Grado por parte de Estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros se regirá por lo dispuesto en el procedimiento que se adjunta como Anexo III de esta Normativa.

Artículo 4. Acceso con carácter condicional.

Conforme a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, la Universidad Internacional de La Rioja facilitará el acceso con carácter condicional a aquellos estudiantes que soliciten el acceso mediante la presentación de un título que requiera la previa homologación, siempre que acrediten haber presentado la correspondiente solicitud de homologación.

El acceso y admisión condicional se regirá por lo dispuesto en el procedimiento que se adjunta como Anexo III de esta Normativa.

Artículo 5. Admisión a los estudios de grado.

5.1. Admisión directa.

Con carácter general, salvo en los supuestos en los que la demanda supere la oferta de plazas disponibles en un año académico, se utilizará la vía de admisión directa, a no ser que la memoria de verificación del estudio disponga lo contrario.

5.2. Admisión a través de un procedimiento específico definido en la memoria del título

Cuando el número de plazas disponibles sea inferior a la demanda, al término del plazo de solicitudes, se llevará a cabo de acuerdo con el procedimiento y criterios de admisión que hayan sido definidos en la memoria de verificación del estudio.

Artículo 6. Acceso y Admisión de personas mayores de 25 años.

Las personas mayores de 25 años que no posean ninguna titulación académica que de acceso a la Universidad por otras vías, podrán acceder mediante la superación de la prueba de acceso de mayores de 25 años.

El procedimiento de acceso y admisión se regirá por lo establecido en el procedimiento específico de acceso y admisión definido en el Capítulo IV del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, y la Orden 3/2015, de 25 de marzo, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se regulan las

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

pruebas de acceso a los estudios universitarios de Grado en la Comunidad Autónoma de La Rioja de las personas mayores de veinticinco y cuarenta y cinco años.

Artículo 7. Acceso y Admisión de personas mayores de 40 años.

Podrán acceder a la universidad por esta vía los candidatos con experiencia laboral o profesional en relación con la materia propia de un determinado grado, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad en el año natural de comienzo del curso académico.

El procedimiento de acceso y admisión se regirá por lo dispuesto en la Sección Segunda del Capítulo IV del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, así como por el procedimiento que se incluye en el Anexo I de esta normativa.

Artículo 8. Acceso y Admisión de personas mayores de 45 años.

Las personas mayores de 45 años que no posean ninguna titulación académica que de acceso a la Universidad por otras vías, podrán acceder mediante la superación de la prueba de acceso de mayores de 45 años.

El procedimiento de acceso y admisión se regirá por lo establecido en el procedimiento específico de acceso y admisión definido en el Capítulo IV del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio y la Orden 3/2015, de 25 de marzo, de la Consejería de Educación, Cultura y Turismo, por la que se regulan las pruebas de acceso a los estudios universitarios de Grado en la Comunidad Autónoma de La Rioja de las personas mayores de veinticinco y cuarenta y cinco años.

Capítulo III. Estudios de Máster

Artículo 9. Acceso a estudios de Máster

El acceso a los estudios de Máster requerirá el cumplimiento por los candidatos de los requisitos de acceso previstos en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre que se acreditará en el momento de la matriculación con la documentación indicada en el anexo IV.

Asimismo, el acceso a cada estudio concreto requerirá el cumplimiento de los requisitos adicionales que pudieran haberse determinado en la correspondiente memoria de verificación del estudio.

Artículo 10. Admisión a estudios de Máster

10.1. Admisión directa.

Con carácter general, salvo en los supuestos en los que la demanda supere la oferta de plazas disponibles, se utilizará la vía de admisión directa, a no ser que la memoria de verificación del estudio disponga lo contrario.

10.2. Admisión siguiendo un procedimiento específico previsto en la memoria del título

Cuando el número de plazas disponibles sea inferior a la demanda, al término del plazo de solicitudes, se llevará a cabo de acuerdo con el procedimiento y criterios de admisión que hayan sido definidos en la memoria de verificación del estudio.

10.3. Admisión de estudiantes no egresados

Según lo establecido en el artículo 18.4 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre se permitirá el acceso a Máster Universitario a aquellos estudiantes a los que les reste por superar el TFG y como máximo hasta 9 créditos ECTS. En ningún caso podrán obtener el título de Máster si previamente no ha obtenido el título de Grado.

En el caso de titulaciones extranjeras se aplicará criterio de analogía. A estos efectos, la equivalencia de las unidades de aprendizaje a créditos ECTS se realizará por la Comisión de Admisiones previo informe del Servicio de Acceso y Verificación.

Además de los requisitos establecidos en las memorias de los títulos, como criterio general de admisión, tendrán preferencia los estudiantes graduados frente a los que no lo sean.

Disposición Final. Entrada en vigor

Las modificaciones aprobadas el 14 de octubre de 2021 entrarán en vigor el 19 de octubre de 2021, coincidiendo con la entrada en vigor del RD 822/2021.

ANEXO I. PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LAS ENSEÑANZAS OFICIALES DE GRADO DE UNIR DE MAYORES DE 40 AÑOS MEDIANTE ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL Y PROFESIONAL

1. Requisitos.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16.1 del RD. 412/2014, podrán acceder por esta vía los candidatos que reúnan los siguientes requisitos:

1. Acreditar una determinada experiencia laboral y profesional en relación con la titulación o titulaciones universitarias oficiales de grado en las que se solicite ser admitido.

2. No estar en posesión de ninguna titulación académica que habilite para acceder a la universidad por otras vías.

3. Cumplir o haber cumplido los 40 años de edad en el año natural de comienzo del curso académico, entendiéndose por año natural el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año en cuestión.

2. Convocatoria

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

La Universidad Internacional de La Rioja realizará una convocatoria anual para el acceso por esta vía, en los plazos que permitan a los candidatos concurrir debidamente a los procedimientos de admisión. La convocatoria establecerá el modelo y los plazos de solicitud de cada llamamiento así como la documentación que se ha de entregar, que incluirá, en todo caso, un currículum vitae, en el que el candidato consignará de manera precisa, entre otros aspectos, su experiencia laboral y profesional y la documentación acreditativa correspondiente, y, de manera obligatoria, el certificado de vida laboral del candidato.

Los solicitantes que puedan acreditar experiencia laboral o profesional relacionada con más de una titulación universitaria oficial de grado podrán presentar más de una solicitud acompañadas de la documentación correspondiente en distintas titulaciones, y realizarán tantas entrevistas como solicitudes hayan presentado.

3. Comisión evaluadora.

El candidato deberá realizar, tal y como indica el artículo 16.3 del RD. 412/2014, de 6 de junio, una entrevista. A tal fin se constituirá una Comisión Evaluadora en cada una de las sedes de la UNIR, compuesta por dos profesores o expertos que serán designados por el Rector, a propuesta del Decano o Director, preferentemente de entre los coordinadores de los distintos grados.

La actuación de la Comisión tendrá como finalidad determinar si el candidato acredita o no experiencia laboral o profesional en relación con la titulación a la que solicita acceder y, en su caso, evaluar dicha documentación.

4. Procedimiento

Para establecer esta valoración, las Comisiones Evaluadoras deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

- Experiencia laboral y profesional en relación con la titulación oficial de grado respecto de la que se solicita la admisión.
- Adecuación de los conocimientos y competencias del candidato a los objetivos y las competencias del título, recogidos en la correspondiente memoria de grado.

Con esta finalidad, las Comisiones Evaluadoras dividirán su actuación en dos fases. Con el fin de establecer el orden de las solicitudes, las Comisiones Evaluadoras calificarán cada fase con una puntuación de 0 y 10, expresada con tres cifras decimales.

Fase de Valoración. Consistirá en la valoración de la documentación presentada por el candidato. Para la evaluación del currículum se considerará la afinidad de la experiencia laboral y profesional en el ámbito y actividad asociados a los estudios solicitados, el tiempo dedicado y el nivel de competencias adquirido. Dichos extremos deberán ser acreditados mediante certificados, contratos de trabajo e informes de vida laboral de las empresas u organismos correspondientes, que incluyan la categoría profesional así como el detalle de las actividades realizadas. La valoración se realizará teniendo en cuenta la tabla relacional que se incluye como Anexo II, entre las Familias Profesionales del Real Decreto 1128/2008, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y las Ramas de Conocimiento establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, derogado por el RD 822/2021, de 28 de septiembre.

No se valorará ningún extremo incluido en el currículum que no quede suficientemente acreditado. Los candidatos que obtengan un mínimo de 5 puntos sobre 10 en la primera fase, accederán a la segunda fase.

Fase de Entrevista Personal. Consistirá en la realización y valoración de una entrevista personal ante la comisión evaluadora, cuya duración no superará los 20 minutos, con el fin de valorar la adecuación de los conocimientos y las competencias del candidato a los objetivos y competencias del título. La calificación de los candidatos en esta segunda fase deberá ser igual o superior a 5 sobre 10, para que pueda hacer media con la primera fase.

Superación de ambas fases. Se considerará que el candidato ha superado el acceso por esta vía cuando supere ambas fases. La calificación final obtenida será la media aritmética de ambas fases. La publicación de la resolución con los resultados se comunicará personalmente a los interesados.

5. Reclamación

Los aspirantes al acceso podrán presentar reclamación ante el Rector sobre la resolución relativa a las calificaciones de la prueba en el plazo de tres días hábiles contados a partir del día siguiente a partir del día siguiente al de la recepción de la notificación de la superación o no de la prueba. El Rector, oída la comisión evaluadora, podrá proveer con una resolución negativa, o que se proceda a valorar nuevamente el curriculum, o que se repita la entrevista, o que se realicen ambas cosas. Contra una eventual nueva calificación negativa no se admitirá una ulterior reclamación.

6. Admisión

Los candidatos que hayan obtenido acceso deberán solicitar la matrícula en la UNIR, en la titulación correspondiente, en el mismo curso académico.

ANEXO II.

Adscripción de las familias profesionales del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, a las ramas de conocimiento establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, derogado por el RD 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

FAMILIA PROFESIONAL	RAMAS DE CONOCIMIENTO
Actividades Físicas y Deportivas	Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Administración y Gestión	Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas
Agraria	Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura
Artes Gráficas	Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas Ingeniería y Arquitectura
Artes y Artesanías	Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura
Comercio y Marketing	Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura
Edificación y Obra Civil	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Electricidad y Electrónica	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Energía y Agua	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Fabricación Mecánica	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Hostelería y Turismo	Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas
Imagen Personal	Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas
Imagen y Sonido / Comunicación, Imagen y Sonido	Artes y Humanidades Ciencias

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

	Ciencias Sociales y Jurídicas Ingeniería y Arquitectura
Industrias Alimentarias	Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura
Industrias Extractivas	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Informática y Comunicaciones	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Instalación y Mantenimiento	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Madera, Mueble y Corcho	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Marítimo#Pesquera	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Química	Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura
Sanidad	Ciencias Ciencias de la Salud
Seguridad y Medio Ambiente	Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	Artes y Humanidades Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas
Textil, Confección y Piel	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Transporte y Mantenimiento de Vehículos	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura
Vidrio y Cerámica	Ciencias / Ingeniería y Arquitectura

ANEXO III. PROCEDIMIENTO PARA EL ACCESO Y ADMISIÓN A LOS ESTUDIOS DE GRADO DE UNIR POR PARTE DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE SISTEMAS EDUCATIVOS EXTRANJEROS

La entrada en vigor de la Ley 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de grado desde el título de Bachiller o equivalente establecido en el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

La introducción en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de las nuevas disposiciones adicionales trigésima tercera y trigésima sexta abrieron la posibilidad del acceso y admisión a la Universidad española a los titulados en Bachillerato Europeo, en Bachillerato Internacional, y de alumnos y alumnas en posesión de un título, diploma o estudio obtenido o realizado en el extranjero equivalente al título de Bachiller o Técnico Superior.

Según el calendario de implantación fijado por la disposición final sexta de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, y en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, estos nuevos procedimientos de acceso y admisión a la Universidad española entrarán en vigor en el curso 2014/15.

Por todo ello, en ejecución de lo dispuesto en la mencionada ley Orgánica 8/2013, de 9 diciembre, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, y teniendo en cuenta las instrucciones y notas informativas emanadas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, se acuerda la aprobación del siguiente PROCEDIMIENTO PARA EL ACCESO Y ADMISIÓN A LOS ESTUDIOS DE GRADO DE LA UNIR POR PARTE DE ESTUDIANTES PROCEDENTES DE SISTEMAS EDUCATIVOS EXTRANJEROS.

1. Modalidades de Acceso.

Conforme al presente procedimiento, podrán acceder a la UNIR,

1.Estudiantes que hayan obtenido un título, diploma o estudios e**quivalentes al título de Bachillerato** del Sistema Educativo Español,

1.1. Procedentes de sistemas educativos de **Estados miembros** de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad,

1.1.1. Cuando dichos estudiantes **cumplan los requisitos** académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

1.1.2. Cuando dichos estudiantes **no cumplan los requisitos** académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

1.2. Procedentes de sistemas educativos de **Estados que no sean miembros** de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad.

2.Estudiantes que hayan obtenido el Título de Bachillerato Europeo (según el Convenio del Estatuto de las Escuelas Europeas, Luxemburgo, 1994).

3.Estudiantes que hayan obtenido el Diploma de Bachillerato Internacional, (expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, Ginebra).

4.Estudiantes que hayan obtenido un título, diploma o estudios equivalentes al Título de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español.

5.Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea (o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad), cuando los estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado para acceder a sus Universidades.

6.Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España.

7.Estudiantes en posesión de un título universitario oficial.

2. Requisitos de acceso.

Modalidad 1.1.1, 2 y 3. Estudiantes titulados en Bachillerato Europeo y en Bachillerato Internacional, así como los procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, que cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus universidades.

Para poder acceder a la UNIR, estos estudiantes deberán obtener previamente la CREDENCIAL DE ACCESO que, según los criterios de la Orden EDU/1161/2010, de 4 de mayo, será expedida por la Universidad Nacional de Educación a Distancia -UNED-.

Modalidad 1.1.2, 4, 5 y 7. Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, o en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados o declarados equivalentes; Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades; Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español; así como estudiantes en posesión de un título universitario oficial.

Para poder acceder a la UNIR, estos estudiantes deberán obtener previamente la HOMOLOGACIÓN de sus estudios al correspondiente título español.

No obstante, la UNIR, podrá admitir a estos estudiantes, con carácter condicional, en tanto se resuelve el procedimiento de homologación, siempre que acrediten haber presentado la correspondiente solicitud de la homologación ante el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se acepten plenamente las condiciones y el procedimiento que se establece en el apartado 4 siguiente.

Modalidad 6. Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España.

Para poder acceder a la UNIR, será requisito indispensable que hayan obtenido previamente el RECONOCIMIENTO de, al menos, 30 créditos.

3. Criterios de Admisión.

En aquellos supuestos en los que el número de solicitudes sea superior al de plazas ofertadas por la UNIR para una determinada titulación, el criterio de admisión será el siguiente:

Modalidades 1.1.1, 2 y 3. La calificación global del Bachillerato que conste en la credencial expedida por la UNED.

Modalidades 1.1.2, 4, 5 y 7. En caso de que no esté prevista la expedición de la credencial mencionada en el apartado anterior, se tendrá en cuenta la calificación global obtenida por el estudiante en sus estudios, previa transposición al sistema de calificaciones español en base 10, con aprobado en 5.0 puntos.

4. Admisión condicionada.

El acceso a la UNIR por estudiante que se encuentren en alguna de las modalidades a.1.1.2, 4, 5 y 7, previstas en el apartado 1, requerirá la previa homologación del título correspondiente.

No obstante, la UNIR, de conformidad con lo previsto en el artículo 4 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, podrá admitir a estos estudiantes, con carácter condicional, en tanto se resuelve el procedimiento de homologación, para lo cual deberán seguirse las siguientes prescripciones:

- Los estudiantes deberán acreditar haber iniciado el procedimiento de Homologación ante el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, mediante la presentación del "Volante para la inscripción condicional en centros docentes o en exámenes oficiales", sellado por la Unidad de Registro donde se haya presentado la solicitud.
- La solicitud de admisión condicionada en UNIR se realizará mediante la cumplimentación de un formulario específico en el que se informará al estudiante expresamente de los efectos jurídicos de la admisión condicionada:

"El solicitante declara conocer y acepta expresamente que, en el supuesto de que sobre el expediente de Homologación de su título recayera una resolución desfavorable, quedaría sin efectos la matrícula condicionalmente realizada, y se anularían todos los actos subsiguientes a la misma, y en especial los resultados de los exámenes que, eventualmente, pudieran haberse realizado.

La inscripción condicionada se realizará bajo la personal responsabilidad del solicitante y su no confirmación posterior, consecuencia de una resolución de homologación desfavorable, no dará lugar a la devolución del importe de matrícula ni otros gastos que eventualmente haya debido realizar para llevarla a cabo."

- La formalización de la solicitud de admisión condicionada supondrá la plena aceptación y sin reservas por el solicitante de las condiciones anteriormente mencionadas.
- La matrícula condicionada que describe este apartado tendrá efectos durante un curso académico. Excepcionalmente podrá admitirse matricula condicionada en un curso posterior, sólo en el supuesto de que se verifique y/o acredite que el expediente de homologación está pendiente de resolución.

ANEXO IV

REQUISITOS DOCUMENTALES DE ACCESO Y ADMISIÓN

A los candidatos al acceso a estudios oficiales en Universidad Internacional de La Rioja ¿ UNIR, durante el proceso de admisión se le informará de la documentación requerida para poder matricularse. Y en el momento de matriculación se les solicitará la siguiente documentación:

1. Para acceso a grado deben presentar alguno de los siguientes documentos:

Certificado de superación de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) o pruebas de acceso a la universidad de ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores.

Certificado de haber superado el bachillerato en el curso académico 2015/2016 o siendo repetidor total o parcialmente en el curso 2016/2017.

Credencial de homologación al título de bachillerato español.

Certificado de acceso a estudios universitarios de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.

Certificado de Título de Técnico Superior en Formación Profesional o equivalente.

Certificado de superación de la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 25.

Certificado de superación de la Prueba de Acceso a la Universidad por Experiencia Profesional para mayores de 40.

Certificado de superación de la Prueba de Acceso a la Universidad para mayores de 45.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Certificado de estar en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.

Certificado de notas de estudios universitarios españoles parciales, siempre que de los mismos esta institución le haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

Certificado de notas de estudios universitarios extranjeros, siempre que de los mismos esta institución le haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.

Certificado de estar en posesión de un título que permitiera acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

Y, además, deberán presentar:

Documento de identidad válido.

Otros certificados que acrediten cumplir el perfil de admisión o de conocimientos de idiomas establecido en la memoria del grado, en caso de que esta lo solicite.

1. Para acceso a master deben presentar alguna de los siguientes documentos:

Certificado de estar en posesión de un título universitario oficial español.

Certificado de estar en posesión de un título expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

Certificado de estar en posesión de un título emitido 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.

Certificado de notas de título oficial de nivel grado en el que consten las asignaturas superadas y las pendientes de superar.

Y, además deberá aportar:

Documento de identidad válido.

Otros certificados que acrediten cumplir el perfil de admisión o conocimientos de idiomas establecido en la memoria del máster, en caso de que esta lo solicite.

La universidad podrá exigir documentación adicional cuando sea necesario para verificar que la vía de acceso se ajusta a la legislación vigente en España.

En todo caso, deberá presentarse el documento original o una copia autenticada de los documentos de acceso y admisión. En el caso de documentos expedidos en Estados no miembros de la Unión Europea, los documentos deberán estar legalizados y, si están en un idioma distinto al español, inglés, portugués, francés o italiano, deberá aportarse, asimismo, la traducción jurada oficial de esos documentos.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Según el Real Decreto 822/2021, este apartado no figura en el modelo de memoria para la solicitud de verificación del plan de estudios de un título universitario oficial indicado en el Anexo II.

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	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

De acuerdo con lo establecido en el art. 10.5 del Real Decreto 822/2021, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos propios o de formación permanente. No obstante, se fijan, de acuerdo con la Normativa de UNIR de reconocimiento y transferencia de créditos, los siguientes límites y criterios para poder proceder a este reconocimiento:

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- El máximo de créditos que podrá ser objeto de reconocimiento, tanto por experiencia profesional o laboral previa, como por haber superado estas enseñanzas universitarias no oficiales, no podrá ser superior, en su conjunto, a 9 créditos, correspondientes, según el artículo 10.5 del RD 822/2021, al 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- El reconocimiento no incorporará calificación numérica ni computará a efectos de baremación de expediente.
- Solo se admitirán aquellos estudios propios o de formación permanente en los que se garantice una adecuada evaluación del proceso formativo. A tal fin, en ningún caso, la simple asistencia podrá ser medio suficiente para acreditar la adquisición de competencia alguna. Tampoco serán aceptadas las acreditaciones o certificaciones expedidas por Departamentos o unidades universitarias que no tengan claras competencias en materia de títulos no oficiales.
- De no estar específicamente delimitado el perfil competencial del estudio universitario no oficial de origen, solo será posible el reconocimiento en caso de que exista una inequívoca equivalencia entre los conocimientos y competencias adquiridas con alguna o algunas materias concretas del título de destino.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

1) Parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento.

El Real Decreto 822/2021 fija el límite máximo de reconocimiento a partir de experiencia profesional y laboral en el 15 % del total de créditos que constituyen el plan de estudios. En el caso de un máster de 60 ECTS, esto equivale a 9 ECTS.

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta que la experiencia laboral y profesional aportada por el estudiante debe proporcionar los mismos resultados del proceso de formación y de aprendizaje que se adquieren con las asignaturas reconocidas, podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia profesional y laboral~~, entre otras,~~ las siguientes:

- **Introducción a la Programación Científica (6 ECTS)**
- **Programación en Python (9 ECTS)**

El Departamento de Reconocimiento y Transferencia de Créditos revisará la documentación aportada en cada caso, para verificar que se cumplen los requisitos descritos en el apartado anterior. Asimismo, teniendo en cuenta la diversidad de experiencias profesionales que los estudiantes pueden aportar, se podrán realizar otros reconocimientos siempre que, siguiendo las directrices del Real Decreto 822/2021, dicha experiencia se muestre estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propias del título universitario oficial.

2) Definición del tipo de experiencia profesional y laboral que podrá ser reconocida y 3) Justificación de dicho reconocimiento en términos de resultados del proceso de formación y de aprendizaje ya que el perfil de egresados ha de ser el mismo.

La experiencia profesional y laboral acreditada podrá ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con los resultados del proceso de formación y de aprendizaje inherentes a dicho título.

La documentación aportada incluirá, en su caso, contrato laboral con alta en la Seguridad Social acreditado mediante certificado de vida laboral; credencial de prácticas de inserción profesional; certificados de formación de personal; memoria de actividades desempeñadas y/o cualquier otro documento que permita comprobar o poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con los resultados del proceso de formación y de aprendizaje inherentes al título.

El tipo de experiencia que se precisará para el reconocimiento de las asignaturas mencionadas será el que se describe en la siguiente tabla:

Materia	Asignatura (nº ECTS)	Resultados de aprendizaje Específicos	Justificación
Informática de la Salud	Introducción a la Programación Científica (6 ECTS)	RE2, RE8	Tipo de entidad: universidades públicas o privadas, centros de investigación, empresas. Duración: periodo mínimo de 360 horas. Tareas desempeñadas: diseño o participación en proyectos relacionados desarrollo de *software* en UNIX, Perl.
Informática de la Salud	Programación en Python (9 ECTS)	RE7, RE8	Tipo de entidad: universidades públicas o privadas, centros de investigación, empresas. Duración: periodo mínimo de 540 horas. Tareas desempeñadas: diseño o participación en proyectos relacionados con desarrollo de *software* en Python.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA.

PREÁMBULO

El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y el procedimiento de aseguramiento de su calidad, recoge ya en su preámbulo como un principio fundamental "promover y facilitar la movilidad internacional de nuestro estudiantado hacia su estancia en otras universidades en el extranjero, especialmente en otros países europeos".

En este sentido, en el artículo décimo del Real Decreto se establecen los procedimientos de reconocimiento y de transferencia de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales indicándose como objetivo "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".

La Universidad Internacional de La Rioja comparte entre sus principios fundamentales la necesidad de intercambio y movilidad del estudiante como parte del enriquecimiento personal y la excelencia profesional en el entorno del Espacio Europeo de Educación Superior.

Finalmente el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre fija las reglas que favorecen el reconocimiento entre los títulos universitarios de graduado, los títulos de graduado en enseñanzas artísticas, los títulos de técnico superior en artes plásticas y diseño, los títulos de técnico superior de formación profesional, y los títulos de técnico deportivo superior, tratando para ello de establecer, como indica en su exposición de motivos, "las «pasarelas» entre titulaciones directamente relacionadas".

Con fecha 21 de julio de 2022 el Consejo Directivo ha aprobado la modificación de estas normas.

CAPÍTULO I. OBJETO, ÁMBITO, RESPONSABLES Y PROCEDIMIENTO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

La finalidad de esta normativa es regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos que se han de aplicar en las titulaciones de Grado, Máster y Doctorado de la Universidad Internacional de La Rioja que formen parte de su oferta educativa dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, desarrolladas al amparo de la normativa vigente.

Artículo 2. Definiciones

Se denominará titulación de origen aquélla en la que se han superado los créditos objeto de reconocimiento o transferencia. Se denominará titulación de destino aquella para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos.

Se entenderá por reconocimiento la aceptación por parte de la Universidad Internacional de La Rioja de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en nuestra universidad a efectos de la obtención de un título oficial. Así mismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. No obstante, en este procedimiento no podrán ser reconocidos los créditos que corresponden a trabajos de fin de Grado o de Máster, a excepción de aquellos que se desarrollen específicamente en un programa de movilidad.

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 se muestre estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propias del título universitario oficial.

Se entenderá por transferencia la inclusión, en el expediente académico y en el Suplemento Europeo al Título, de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la Universidad Internacional de La Rioja o en otras universidades del EEES, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Se denominará Resolución de Reconocimiento y Transferencia al documento en el cual la autoridad académica correspondiente refleja el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud. En ella, deberán constar: los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos. Corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad Internacional de La Rioja, la aprobación del modelo de dicha resolución.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Artículo 3. Órganos y unidades responsables

1. Rector. Es el responsable de dictar resolución de reconocimiento y transferencia y resolver los recursos que pudieran plantearse. Dicha competencia podrá delegarla por escrito en los Decanos o Directores de Centros.

2. Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad. Estará formada por los siguientes miembros:

· El Secretario General que actuará como presidente por Delegación del Rector.

· El Decano de cada Facultad que podrá delegar en el Vicedecano o Vicedecanos cuando así lo estime procedente.

· El Director del Departamento de Calidad, o persona en quien delegue.

· El Jefe de Área de Reconocimientos y Transferencia de Créditos que actuará como Secretario de la Comisión.

Serán funciones de la Comisión las siguientes:

a) Autorizar las propuestas de reconocimiento y transferencia de créditos solicitadas por los alumnos e informadas por el Coordinador Académico de la titulación, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 4.

b) Mantener actualizado un catálogo de todas las materias y actividades cuyo reconocimiento haya sido informado o autorizado previamente. Para las materias y actividades incorporadas en dicho catálogo procederá, directamente la resolución del Rector, sin que sea necesaria la emisión de nuevo informe del Coordinador Académico del título.

c) Informar las reclamaciones que se planteen ante el Rector contra Resoluciones de Reconocimiento y Transferencia.

d) Aclarar e interpretar las prescripciones establecidas en la presente normativa y dictar las resoluciones que procedan de homogeneización y estandarización de criterios.

3. Coordinador Académico de Titulación. Será el encargado de informar las peticiones de reconocimiento y transferencia de los alumnos de acuerdo con lo establecido en la presente normativa y las directrices que dicte la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.

4. Unidad de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad. Es el equipo técnico administrativo encargado de dar soporte a la Comisión de Reconocimientos, al Coordinador del Título y al Rector en el proceso de Autorización del Reconocimiento.

Artículo 4. Procedimiento y Plazos

El reconocimiento de créditos previo a la matrícula podrá ser solicitado hasta 10 días antes de la formalización de la matrícula. Las solicitudes acompañarán la documentación necesaria para proceder al reconocimiento: Copia de Certificación Académica y, en el caso de ser requeridos, los programas de las materias o asignaturas, así como cualquier documentación justificativa de la experiencia profesional acreditada, y títulos propios universitarios. El procedimiento podrá iniciarse por vía telemática, para lo que el estudiante aportará copia escaneada de los documentos indicados. Solo en el caso de que prosperase la solicitud de reconocimiento será necesario aportar los originales de dichos documentos o copia compulsada de los mismos.

Una vez recibidas las solicitudes, la Unidad de Reconocimientos remitirá al Coordinador Académico las propuestas de reconocimientos que no estén incluidas en el catálogo a que se refiere el artículo 3.1.b anterior. El coordinador académico dispondrá de un plazo de 3 días hábiles para emitir informe. Este informe no tendrá carácter vinculante.

De no emitirse el informe en el plazo señalado, se proseguirá con las actuaciones. El informe emitido fuera de plazo no habrá de ser tenido en cuenta al dictar resolución.

La Comisión de Reconocimiento y de Transferencia autorizará los reconocimientos que procedan elaborando la propuesta de Resolución. Con carácter previo a la Propuesta definitiva de resolución se pondrá en conocimiento del estudiante la propuesta de reconocimiento (Estudio Previo de Reconocimiento), a fin de que pueda formular las alegaciones que estime oportunas. En tal caso, el Coordinador y la Comisión de Reconocimientos las estudiarán y realizarán, en su caso, una nueva propuesta de resolución.

No podrá dictarse resolución por el Rector hasta tanto no conste en el expediente la documentación original o compulsada acreditativa de las competencias y conocimientos alegados previamente. La eficacia de la resolución del Rector quedará supeditada al abono por el alumno de la tasa de reconocimiento que corresponda.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El plazo máximo para resolver y notificar las resoluciones será de tres meses a partir del día siguiente al de entrada de la solicitud en la Universidad Internacional de La Rioja. El vencimiento del plazo máximo sin haberse notificado resolución expresa legitima al interesado o interesados que hubieran deducido la solicitud para entenderla desestimada por silencio administrativo.

CAPÍTULO II. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 5.- Reconocimiento de Créditos. Disposiciones generales

Los créditos, en forma de unidad evaluada y certificable, pasarán a consignarse en el expediente del estudiante con expresión de la tipología de origen y destino de la materia y la calificación de origen, con indicación de la universidad en la que se superaron.

El formato y la información que se han de incluir en las certificaciones académicas oficiales y personales serán los que se determinen por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.

En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

La Universidad podrá establecer, directamente o previa suscripción de convenios de colaboración, tablas de equivalencia, para posibilitar el reconocimiento parcial de estudios nacionales o extranjeros, a fin de facilitar la movilidad de estudiantes y la organización de programas interuniversitarios, todo ello de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 822/2021. Estas tablas deberán aprobarse con carácter previo por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

En la Resolución de Reconocimiento y Transferencia se deberá indicar el tipo de créditos reconocidos, así como las asignaturas que el estudiante no deberá cursar por considerar adquiridas las competencias correspondientes a los créditos reconocidos.

Salvo la garantía dispuesta en el artículo siguiente para el reconocimiento de créditos básicos, el reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas superadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios.

Cuando el estudiante solicite reconocimiento aportando una certificación académica en donde consten asignaturas superadas por reconocimiento/convalidación en otra universidad, y el estudiante solicite, además, reconocimiento por otras actividades susceptibles de reconocimiento (otros estudios universitarios, experiencia profesional, estudios superiores no universitarios, títulos propios, actividades de extensión universitaria), será necesario aportar el expediente académico de origen de las asignaturas inicialmente reconocidas/convalidadas, si estas han sido cursadas con anterioridad a la fecha en que se realice la adaptación.

Como excepción a lo previsto en el párrafo anterior, se podrá admitir un reconocimiento con una adecuación de la carga lectiva de un mínimo del 60%, cuando se de alguno de estos supuestos:

a) Que se trate de una adaptación de un plan de estudios anterior de la misma titulación.

b) Que el reconocimiento se realice en el marco de un convenio de doble titulación o de título conjunto.

c) Cuando la adecuación competencial de otras universidades de origen sea idéntica.

En el caso de reconocimiento de créditos entre estudios correspondientes a enseñanzas diferentes, serán de aplicación específicamente los límites al reconocimiento que figuran en el artículo 6 del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos de formación básica

En consonancia con lo dispuesto en el Real Decreto 822/221, serán objeto de reconocimiento,específicamente para los títulos de Grado, hasta la totalidad de los créditos de formación básica entre títulos del mismo ámbito de conocimiento.

Artículo 7. Reconocimiento de créditos de materias obligatorias, optativas y prácticas académicas externas de grado

En el caso de los créditos en materias obligatorias, optativas y de prácticas académicas externas, se tendrá en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos aportados por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de destino.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Se aplicará a los créditos reconocidos la calificación de origen que corresponda. Cuando ello sea necesario, se especificará la calificación media ponderada de los créditos reconocidos, de acuerdo con la Normativa sobre Calificaciones y Media de Expediente de la Universidad Internacional de La Rioja.

Si el alumno acredita, mediante certificación fehaciente expedida por la Escuela Oficial de Idiomas o por otro Centro Superior o Universidad de reconocido prestigio, el conocimiento de uno o más idiomas, dentro del Marco Europeo de Referencia para las Lenguas, de manera que resulte patente que posee las competencias y conocimiento asociados a una determinada materia de aprendizaje lingüístico, podrá ser autorizado a que, si lo solicita, le sean reconocidos los créditos correspondientes a dicha materia, con la calificación de Apto. En este supuesto, la asignatura reconocida no computará en el cálculo de la nota media del expediente.

Artículo 8. Transferencia de créditos

Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas universitarias oficiales que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no hayan sido objeto de reconocimiento, podrán consignarse en el expediente del estudiante. La solicitud de transferencia requerirá previamente el traslado de expediente y el abono de la tasa correspondiente.

En las certificaciones académicas, los créditos transferidos aparecerán claramente diferenciados de aquellos créditos que conducen a la obtención del título de grado o máster.

CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS. ESPECIFICIDADES

Artículo 9. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional y de enseñanzas universitarias no oficiales

9. 1. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional

La experiencia profesional o laboral acreditada podrá ser 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.

El expediente documental será conformado por el solicitante e incluirá, en su caso, contrato laboral con alta en la Seguridad Social, acreditado mediante certificado de vida laboral; credencial de prácticas de inserción profesional; certificados de formación de personal; memoria de actividades desempeñadas y/o cualquier otro documento que permita comprobar o poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título.

Cuando el expediente documental no se evidencie claramente que el solicitante haya adquirido las competencias alegadas, se procederá a la evaluación de competencias del candidato por parte del Coordinador Académico del Título. Podrá evaluarse mediante entrevista profesional, simulaciones, pruebas o informes estandarizados de competencia u otros métodos afines.

Cuando de la evaluación se desprenda que el solicitante tiene las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia, podrá autorizarse el reconocimiento de los créditos correspondientes a ella.

El reconocimiento de estos créditos se calificará como APTO y no computarán a efectos de baremación del expediente.

9. 2. Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales

Podrán reconocerse créditos por enseñanzas universitarias no oficiales siempre que hayan sido impartidas por una Universidad legalmente reconocida y el diploma o título correspondiente advere la realización de la evaluación del aprendizaje.

El reconocimiento de estos créditos se calificará como APTO y no computarán a efectos de baremación del expediente.

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, salvo en el caso de extinción de titulaciones no oficiales reemplazadas por un título oficial, en cuyo caso se podrá superar este porcentaje hasta la totalidad de créditos que provienen del estudio no oficial.

Artículo 10. Reconocimiento de estudios de enseñanzas superiores oficiales no universitarias

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El reconocimiento de créditos por estudios superiores no universitarios se regulará por lo dispuesto en el R.D. 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, así como por los acuerdos que en su caso se suscriban con la Administración Educativa correspondiente y por lo dispuesto en la presente normativa.

Artículo 11. Reconocimiento de estudios completados de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores

En el caso de titulados de planes antiguos y siempre que ambas titulaciones pertenezcan al mismo ámbito de conocimiento, si la titulación de destino es un grado, se reconocerán un mínimo del 15% de los créditos de la titulación de destino, por considerar que el título obtenido le aporta las competencias básicas del ámbito.

No obstante, lo previsto en el apartado anterior, cuando la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos considere que, por disparidad metodológica o material de las enseñanzas ya cursadas, no se han adquirido suficientemente los contenidos y competencias básicas del título de destino, podrá restringir el alcance del reconocimiento, a fin de garantizar que el estudiante pueda incorporarse adecuadamente a las enseñanzas del título de destino.

Respecto del resto de créditos se podrá realizar un reconocimiento asignatura por asignatura, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior.

Artículo 12. Reconocimiento de estudios parciales de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores

Podrá realizarse el reconocimiento teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior.

A efectos de lo dispuesto en el artículo 11 y en el párrafo anterior de este artículo, respecto del reconocimiento de créditos, se entenderá que la carga lectiva de un crédito de anteriores sistemas educativos equivale a un crédito ECTS.

Artículo 13. Reconocimiento de estudios parciales oficiales extranjeros

En el caso de estudios universitarios oficiales extranjeros, podrá realizarse el reconocimiento siguiendo los mismos criterios que los establecidos para estudios oficiales universitarios nacionales.

En el supuesto de Títulos Propios Universitarios extranjeros, se atenderá a lo dispuesto en el artículo 9.

En el supuesto de Títulos Extranjeros de Enseñanza Superior no Universitaria, podrán ser objeto de reconocimiento, de acuerdo con el artículo 10 anterior, condicionado a la obtención de la homologación del título al correspondiente título español de Enseñanza Superior no Universitaria.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación

Conforme a lo establecido en la Ley Orgánica de Universidades y en la normativa vigente, serán objeto de reconocimiento "la participación del estudiantado en actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil". Este reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Será aplicable en los títulos de grado. El número máximo de créditos que podrá ser objeto de reconocimiento será el que establezca en la memoria del título. El Plan de Estudios habrá sido configurado de modo que, sean susceptibles de reconocimiento, un mínimo de 6 créditos y un máximo del 10% de los créditos totales del plan de estudios. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos definirá los criterios y límites de cada uno de los reconocimientos previstos en este artículo.

Asimismo, la Comisión definirá los criterios requeridos para alcanzar el máximo reconocimiento previsto, particularmente cuando se evidencie su ejercicio como actividad profesional, continuada y principal (Deportistas profesionales, Músicos profesionales, cooperantes internacionales, etc.).

b) La actividad objeto de reconocimiento deberá haber sido desarrollada durante el período de estudios universitarios (periodo comprendido entre el acceso a la Universidad Internacional de La Rioja y la obtención del título), salvo que se trate habilidades lingüísticas acreditadas, en cuyo caso se podrán admitir certificados oficiales expedidos al estudiante antes de comenzar sus estudios en UNIR.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

c) Las actividades específicas por las que puede ser solicitado el reconocimiento habrán de haber sido aprobadas por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.

d) Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como "reconocimiento de créditos por participación en actividades universitarias" añadiendo, en su caso, el nombre de la actividad, con la calificación de Apto y no se tendrá en cuenta en la media del expediente académico, salvo que una norma estatal estableciera lo contrario, y eximirán de la realización de los créditos que correspondan.

Disposición Transitoria Primera. Memorias

La Memorias de todos los títulos propios de UNIR deben adaptarse a los nuevos ámbitos de conocimiento recogidos en el Real Decreto 822/2021, antes del 28 de septiembre de 2025.

Disposición Transitoria Segunda. Criterios de reconocimiento

Para salvaguardar la igualdad de trato de todos los estudiantes que concurran en idéntica situación, los criterios de reconocimientos aplicables serán los mismos para todos los estudiantes de un mismo curso académico.

Disposición Final. Entrada en vigor

Los cambios entrarán en vigor el 26 de julio de 2022.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Complemento de Formación 1: Bases Conceptuales de la Biología

Créditos ECTS: 3

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:

- Conocer las bases estructurales de las principales macromoléculas biológicas y la relación entre estructura y función biológica.
- Describir las funciones de las diferentes partes que componen la célula.
- Entender la célula como la unidad básica de vida, comprendiendo la relación entre la estructura y función de sus diferentes orgánulos.
- Relacionar los procesos biológicos del organismo con los mecanismos básicos a nivel celular y molecular.

CONTENIDOS

Esta asignatura es una introducción a los conceptos fundamentales de biología. Como tal, el programa incluye el estudio de la estructura y composición celular a diferentes niveles de organización.

- Concepto y tipos de biomoléculas: Estructura y función.
- Concepto de célula y tipos celulares.
- Componentes celulares: Estructura y función.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales	3	100 %
Recursos didácticos audiovisuales	8	0
Estudio del material básico	25	0
Lectura del material complementario	12	0
Trabajos, casos prácticos	16	0
Test de evaluación	3	0
Tutorías	8	0
Total	**75 horas**	**-**

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante	0 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %
Test de evaluación	10 %	30 %

Complemento de Formación 2: Genética Molecular

Créditos ECTS: 6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:

- Conocer las bases estructurales de las principales macromoléculas biológicas y la relación entre estructura y función biológica.
- Identificar los principios fundamentales del mantenimiento, transmisión y flujo de la información genética.
- Comprender las bases moleculares de la regulación de la expresión génica.
- Conocer los principios de las técnicas experimentales aplicadas al estudio de genomas, transcriptomas, proteomas, metabolomas, etc.
- Entender las bases de la evolución a nivel molecular.

CONTENIDOS

Esta asignatura es una introducción a los conceptos fundamentales de genética molecular. Como tal, el programa incluye el estudio de las propiedades de las macromoléculas biológicas así# como las técnicas experimentales empleadas en su estudio. El temario también incluye temas relacionados con la genética clásica y medicina genómica.

- Estructura de ácidos nucleicos y proteínas.
- Elementos funcionales del genoma.
- Replicación, mutación y evolución de genomas.
- Transcripción, traducción y regulación de la expresión génica.
- Técnicas experimentales para caracterizar la secuencia estructura y cantidad de ácidos nucleicos y proteínas.
- Elementos básicos de las redes metabólicas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales	4	100%
Recursos didácticos audiovisuales	10	0
Estudio del material básico	43	0
Lectura del material complementario	39	0
Trabajos, casos prácticos	32	0
Test de evaluación	6	0
Tutorías	16	0
Total	**150 horas**	**-**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante	0 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Test de evaluación	10 %	30 %

Complemento de Formación 3: Fundamentos de Programación y Bases de Datos
Créditos ECTS: 6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:

- Conocer la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas.
- Escribir y ejecutar scripts y programas seleccionando las sentencias de control.
- Manejar tipos de datos y estructuras de datos adecuadas para la resolución de un problema dado.
- Utilizar bases de datos relacionales y a realizar consultas sencillas en SQL.

CONTENIDOS

- Introducción a la programación: estructura básica de un ordenador, *software,* lenguajes de programación.
- Elementos y estructura de un algoritmo.
- Concepto de programa, entorno de desarrollo y elementos de un programa.
- Algunas formas de utilizar programación funcional: map, reduce. Entrada y salida de ficheros
- Introducción a bases de datos relacionales
- Bases de datos relacionales
- Consultas de datos en bases de datos
- Diseño de bases de datos

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales	4	100%
Recursos didácticos audiovisuales	10	0
Estudio del material básico	43	0
Lectura del material complementario	39	0
Trabajos, casos prácticos	32	0
Test de evaluación	6	0
Tutorías	16	0
Total	**150 horas**	**-**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante	0 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %
Test de evaluación	10 %	30 %

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Complemento de Formación 4: Fundamentos de Linux
Créditos ECTS: 3

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura, el estudiante será capaz de:

1. Utilizar el sistema operativo Linux y la consola de comandos.
2. Manejar comandos básicos, el sistema de ficheros y gestionar procesos en Linux.

CONTENIDOS

- Introducción a Linux
- Sistema de Ficheros.
- Comandos de línea de comandos
- Gestión Básica del Sistema Operativo Linux
- Gestión de procesos

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	% PRESENCIAL
Sesiones presenciales virtuales	3	100 %
Recursos didácticos audiovisuales	8	0
Estudio del material básico	25	0
Lectura del material complementario	12	0
Trabajos, casos prácticos	16	0
Test de evaluación	3	0
Tutorías	8	0
Total	**75 horas**	**-**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍN.	PONDERACIÓN MÁX.
Participación del estudiante	0 %	20 %
Trabajos, proyectos y/o casos	50 %	70 %
Test de evaluación	10 %	30 %

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Sesiones presenciales virtuales
Recursos didácticos audiovisuales
Estudio del material básico
Lectura del material complementario
Trabajos y casos prácticos
Test de evaluación
Talleres prácticos virtuales
Tutorías
Examen final
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster
Lectura de material en el aula virtual (TFM)
Tutorías (TFM)
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster
Elaboración del Trabajo Fin de Máster
Exposición del Trabajo Fin de Máster
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.
Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje - servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.
Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario, realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Participación del estudiante
Trabajos, talleres y/o casos
Test de evaluación
Examen final
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster
5.5 SIN NIVEL 1
NIVEL 2: Informática de la Salud
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	27	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

18	9	
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**
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: Introducción a la Programación Científica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
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**
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: Estadística y R para Ciencias de la Salud		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
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**

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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: Algoritmos e Inteligencia Artificial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
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**
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: Programación en Python		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	9	
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**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Denominación de la asignatura	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS	
Introducción a la Programación Científica	**BÁSICOS**	CB6, CB7, CB8, CB10
	GENERALES	RG1, RG2, RG3, RG4, RG5
	ESPECÍFICOS	RE2, RE8
	TRANSVERSALES	RT1
Estadística y R para Ciencias de la Salud	**BÁSICOS**	CB6, CB8, CB9, CB10
	GENERALES	RG1, RG2, RG3
	ESPECÍFICOS	RE10, RE11, RE14
	TRANSVERSALES	RT1, RT2
Algoritmos e Inteligencia Artificial	**BÁSICOS**	CB6, CB8, CB9, CB10
	GENERALES	RG1, RG2, RG3
	ESPECÍFICOS	RE9, RE11, RE12
	TRANSVERSALES	RT1
Programación en Python	**BÁSICOS**	CB6, CB7, CB10
	GENERALES	RG2, RG3, RG4, RG5
	ESPECÍFICOS	RE7, RE8
	TRANSVERSALES	RT1

5.5.1.3 CONTENIDOS

Esta materia cubre elementos de programación para la familiarización con el ambiente UNIX y los lenguajes de programación Perl y Python. También proporcionará pruebas estadísticas en el lenguaje de programación estadística R y pautas sobre cómo aprovechar los problemas modernos de *big data* en ciencias de la salud a través de la Inteligencia Artificial.

Introducción a la Programación Científica

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Esta asignatura asienta las bases necesarias para empezar a hacer análisis de datos más allá de lo que una hoja de cálculo permite. Para ello abordamos el ambiente UNIX y el lenguaje de encriptado Perl, dos de las herramientas más utilizadas en Bioinformática junto con algunas de las herramientas que más se utilizan dentro del campo del desarrollo de *software*.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

1. Comandos y ambientes para la manipulación de datos bioinformáticos.
2. Editado de ficheros bioinformáticos. Conversión de formatos de ficheros de genómica.
3. Configuración de *software* para análisis genómico.
4. Creación de repositorios y versionamiento en bioinformática.
5. Programación avanzada en Unix y Perl para la bioinformática. Parseado de archivos en Perl utilizando expresiones regulares.
6. BioPerl: módulos y aplicaciones para la resolución de problemas bioinformáticos.
7. Aplicaciones web basadas en Perl en biomedicina.

Estadística y R para Ciencias de la Salud

La estadística es una pieza clave del manejo de datos en bioinformática. En este curso se proveerá un amplio abanico de ejemplos bioinformáticos reales de pacientes utilizando R y Python para realizar análisis exploratorios de datos, uso de regresiones para estimar anomalías y técnicas para clasificar en categorías las muestras de experimentos.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

1. Ideas conceptuales de normalización, análisis exploratorio, modelado lineal y pruebas múltiples de estudios genómicos.
2. Regateo de datos: cómo manipular conjuntos de datos para revelar nueva información en el ámbito de la bioinformática.
3. Preprocesamiento, modelado lineal y efectos por lotes en datos genómicos.
4. Modelado de resultados no continuos (como datos binarios o de conteo), pruebas de hipótesis y pruebas de hipótesis múltiples en la genómica.
5. Análisis de tipos de datos específicos: RNA-seq, GWAS, ChIP-Seq y estudios de metilación del ADN.

Algoritmos e Inteligencia Artificial

Los algoritmos e inteligencia artificial se han convertido en una parte integral de muchas aplicaciones biomédicas. Esta asignatura enseña los principales conceptos, algoritmos y avances de la inteligencia artificial centrados en el análisis de secuencias biológicas, así como su implementación dentro del campo de la salud.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

1. *Machine learning* estadístico y minería de datos para datos biomédicos.
2. Probabilidad y teoría de la información en el ámbito de la bioinformática.
3. Algoritmos de análisis de secuencias biológicas.
4. Aprendizaje supervisado en muestras de datos biomédicos: regresión logística, modelos bayesianos, etc.
5. Aprendizaje no supervisado en muestras de datos biomédicos: modelos no paramétricos, modelos paramétricos, *clustering,* etc.
6. Redes neuronales profundas.
7. Características del desarrollo de aplicaciones biomédicas con inteligencia artificial y minería de datos.

Programación en Python

Python es uno de los lenguajes más populares para el análisis de datos bioinformáticos y el soporte de librerías para la implementación de *machine learning* y estadística es muy variada y está bien mantenida. A lo largo de este máster se abordarán casos prácticos que utilizan Python como el lenguaje de base. En esta asignatura veremos en profundidad su sintaxis, librerías y aplicaciones para *machine learning*.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

1. Desarrollo con Python en bioinformática.
2. Manipulación de secuencias biológicas.
3. Leer y escribir ficheros bioinformáticos.
4. Listas, Funciones, Condicionales en el ámbito de la bioinformática.
5. Estructuras de datos complejas en el ámbito de la bioinformática.
6. Aplicaciones prácticas de análisis de datos biomédicos con Jupyter.
7. Estudio de librerías especializadas: BioPython
8. Gestión de secuencias biológicas con Python: análisis avanzado con secuencias, *parsing*, extracción de información de bases de datos biológicas, etc.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las horas asignadas a la actividad formativa "Talleres prácticos virtuales" corresponden a las asignaturas "Introducción a la Programación Científica", "Estadística y R para Ciencias de la Salud", "Algoritmos e Inteligencia Artificial" y "Programación en Python".

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

RG1 - Habilidad de desarrollar análisis crítico y síntesis de ideas nuevas y complejas en el área de la bioinformática.

RG2 - Profundizar en el conocimiento avanzado en el manejo de datos bioinformáticos.

RG3 - Habilidad de proponer el diseño y desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de la bioinformática.

RG4 - Identificar y definir los recursos informáticos y estadísticos (herramientas de software, algoritmos, infraestructura, plataformas) apropiados para resolver un problema de bioinformática.

RG5 - Diseñar, implementar y evaluar una solución informática para resolver una necesidad en el campo de la biomedicina.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
RE2 - Profundizar en programación Perl para abordar problemas biológicos y bioinformáticos avanzados.
RE7 - Distinguir y gestionar secuencias biológicas utilizando Python como lenguaje base para su aplicación en el análisis de datos bioinformáticos.
RE8 - Realizar un uso avanzado de las aplicaciones informáticas más frecuentes en bioinformática y bioestadística.
RE9 - Entender y aplicar métodos de estadística y machine learning en el contexto de la bioinformática.
RE10 - Aplicar los conceptos avanzados de inferencia estadística en el ámbito de la bioestadística.
RE11 - Aplicar los métodos avanzados de regresión adecuados a diferentes tipos de datos bioinformáticos y saber ajustar la aplicación a los modelos apropiados.
RE12 - Utilizar los principales métodos de análisis multivariante y de minería de datos en sus aplicaciones biológicas.
RE14 - Gestionar y analizar grandes volúmenes de datos usando software estadístico adecuado como el lenguaje estadístico R.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	67	100
Recursos didácticos audiovisuales	27	0
Estudio del material básico	270	0
Lectura del material complementario	204	0
Trabajos y casos prácticos	98	0
Test de evaluación	16	0
Talleres prácticos virtuales	48	16.7
Tutorías	72	30
Examen final	8	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.

Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje - servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario, realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Participación del estudiante	0.0	20.0
Trabajos, talleres y/o casos	20.0	40.0
Test de evaluación	0.0	20.0
Examen final	60.0	60.0
NIVEL 2: Genómica Computacional		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
12	6	
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**
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: Secuenciación y Ómicas de Próxima Generación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
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**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Genética Clínica y de Poblaciones		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
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**
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: Bases de Datos y Recursos Bioinformáticos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	
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**
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		

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Denominación de la asignatura	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS	
Secuenciación y Ómicas de Próxima Generación	**BÁSICOS**	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
	GENERALES	RG1, RG2, RG3, RG4
	ESPECÍFICOS	RE1, RE4, RE5
	TRANSVERSALES	RT1, RT2
Genética Clínica y de Poblaciones	**BÁSICOS**	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10
	GENERALES	RG1, RG2, RG3, RG4
	ESPECÍFICOS	RE4, RE5
	TRANSVERSALES	RT1, RT2
Bases de Datos y Recursos Bioinformáticos	**BÁSICOS**	CB6, CB7, CB8, CB10
	GENERALES	RG1, RG2, RG3, RG4, RG5
	ESPECÍFICOS	RE6, RE13
	TRANSVERSALES	RT1, RT2

5.5.1.3 CONTENIDOS

Esta materia examina los desafíos prácticos en la generación de diferentes conjuntos de datos ómicos, las implicaciones de cómo se lleva a cabo el análisis de dichos datos y brinda experiencia práctica para tratar con los resultados utilizando herramientas relevantes.

Secuenciación y Ómicas de Próxima Generación

La secuenciación de próxima generación es en gran parte la causante de la explosión de datos que se está produciendo en la biomedicina. Instrumentos de secuenciación pueden arrojar hasta un terabyte de datos al día. Es importante conocer las bases químicas de la tecnología y su transformación y análisis en forma digital. En esta asignatura veremos dichas cuestiones en profundidad.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

1. Secuenciación de Illumina, Sanger, Arrays.
2. Procesamiento de datos crudos de próxima generación.
3. Alineamientos de lecturas de secuenciación.
4. Llamadas, filtrado y priorización de variantes.
5. Interpretación de variantes y patogenicidad.
6. Bioinformática de las distintas ómicas.

Genética Clínica y de Poblaciones

La genética clínica es un campo de desarrollo de conocimiento rápido cuyos avances afectan virtualmente a toda la medicina. La genética clínica o medicina genómica comprende la gestión de pacientes con enfermedades raras y buscan prevenir trastornos de la salud. La genética clínica se basa en gran medida en la genética de poblaciones molecular aplicada a la genómica personal, asociaciones genotipo/fenotipo y riesgo genético.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

1. Bioinformática del genoma humano.
2. Cuantificación de la variación genética.
3. Estudios de referencia en genómica de poblaciones: Proyecto 1000 Genomas, UK Biobank, etc.
4. Genealogía en bioinformática.
5. Genome Wide Association Studies.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

6. Análisis bioinformático del riesgo genético.

Bases de Datos y Recursos Bioinformáticos

Abarcaremos primero conceptos sobre el desarrollo de bases de datos, explorando MySQL como ejemplo. Una vez explorados dichos conceptos presentaremos algunas de las bases de datos más importantes para el análisis de datos clínicos genómicos, así como los interfaces programáticos que ofrecen dichos recursos para su acceso en masa.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

1. Modelado de datos para bases de datos bioinformáticas.
2. MySQL y MySQLDump en bioinformática.
3. Operaciones SQL más frecuentes en bioinformática.
4. Interfaces con bases de datos bioinformáticas.
5. Acceso programático a recursos bioinformáticos.
6. Bases de datos principales en genómica computacional:
    a. DECIPHER
    b. OMIM
    c. CLINVAR

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las horas asignadas a la actividad formativa "Talleres prácticos virtuales" corresponden a las asignaturas "Secuenciación y Ómicas de Próxima Generación", "Genética Clínica y de Poblaciones" y "Bases de Datos y Recursos Bioinformáticos".

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

RG1 - Habilidad de desarrollar análisis crítico y síntesis de ideas nuevas y complejas en el área de la bioinformática.

RG2 - Profundizar en el conocimiento avanzado en el manejo de datos bioinformáticos.

RG3 - Habilidad de proponer el diseño y desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de la bioinformática.

RG4 - Identificar y definir los recursos informáticos y estadísticos (herramientas de software, algoritmos, infraestructura, plataformas) apropiados para resolver un problema de bioinformática.

RG5 - Diseñar, implementar y evaluar una solución informática para resolver una necesidad en el campo de la biomedicina.

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

RE1 - Distinguir las distintas técnicas de producción de datos masivos de próxima generación y su aplicación a tipos específicos de ómicas.

RE4 - Realizar análisis comparativos de genomas, entendiendo las bases de su evolución, mediante el análisis computacional de secuencias de ADN.

RE5 - Analizar computacionalmente los datos generados por las tecnologías de alto rendimiento en biología molecular para una correcta identificación de variantes genéticas.

RE6 - Identificar fuentes de información científica solventes para fundamentar el estado de la cuestión de un problema bioinformático y poder abordar su resolución.

RE13 - Aplicar el manejo avanzado de las principales bases de datos biológicas públicas para explotar la información extraída de las mismas.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
Sesiones presenciales virtuales	45	100
Recursos didácticos audiovisuales	18	0
Estudio del material básico	180	0
Lectura del material complementario	135	0
Trabajos y casos prácticos	60	0
Test de evaluación	12	0
Talleres prácticos virtuales	36	16.7
Tutorías	48	30
Examen final	6	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.

Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje - servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.

Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario, realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Participación del estudiante	0.0	20.0
Trabajos, talleres y/o casos	20.0	40.0
Test de evaluación	0.0	20.0
Examen final	60.0	60.0

NIVEL 2: Aspectos Éticos, Legales y Sociales

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	3	
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**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Aspectos Éticos, Legales y Sociales en Bioinformática Aplicada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	3	
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**
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

Denominación de la asignatura	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS	
Aspectos Éticos, Legales y Sociales en Bioinformática Aplicada	BÁSICOS	CB7, CB8
	GENERALES	RG1, RG2
	ESPECÍFICOS	RE3
	TRANSVERSALES	RT1, RT2

5.5.1.3 CONTENIDOS

Esta materia examina los desafíos éticos en la generación y gestión de diferentes conjuntos de datos Ómicos, las implicaciones sociales del análisis de dichos datos y casos prácticos para analizar las tomas de dichas implicaciones.

Aspectos Éticos, Legales y Sociales en Bioinformática Aplicada

En esta asignatura abordaremos las principales cuestiones éticas, legales y sus implicaciones desde un punto de vista de datos bioinformáticos de pacientes. Una parte importante no es solo cómo analizar los datos sino cómo gestionarlos, comunicarlos e interpretarlos de una forma que sea congruente con la legalidad vigente, así como ejemplos de abusos a evitar.

Se destacan los contenidos más importantes de la asignatura:

- Protocolos de seguridad para la protección de datos en el ámbito de la bioinformática.
- Privacidad de datos de pacientes de acuerdo con la GDPR en el contexto de los datos genómicos.
- Regulación internacional en el ámbito de la bioinformática.
- Contrastes legales para el regulado de acceso y procesamiento de datos de la salud entre la Unión Europea y Estados Unidos.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

RG1 - Habilidad de desarrollar análisis crítico y síntesis de ideas nuevas y complejas en el área de la bioinformática.

RG2 - Profundizar en el conocimiento avanzado en el manejo de datos bioinformáticos.

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

RE3 - Distinguir los principios éticos y legales relacionados con la gestión, comunicación e interpretación de datos bioinformáticos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesiones presenciales virtuales	10	100
Recursos didácticos audiovisuales	3	0
Estudio del material básico	30	0
Lectura del material complementario	18	0
Trabajos y casos prácticos	16	0
Test de evaluación	3	0
Tutorías	8	30
Examen final	2	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Métodos de enseñanza magistral con mediación tecnológica: aquí se incluirían las clases presenciales virtuales, recursos didácticos audiovisuales, seminarios monográficos, etc. Este tipo de actividades promueven el conocimiento por comprensión y, en virtud de la función motivacional que cumplen los múltiples recursos tecnológicos utilizados, superan las limitaciones de la enseñanza meramente transmisiva, creando en el estudiante la necesidad de seguir aprendiendo e involucrándole en su propio proceso de aprendizaje.

Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje - servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.

Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario, realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación del estudiante	0.0	20.0
Trabajos, talleres y/o casos	20.0	40.0
Test de evaluación	0.0	20.0
Examen final	60.0	60.0

NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CSV: 580718877491203415039721 - 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	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	12	
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**
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: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	12	
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**
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		

Denominación de la asignatura	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS	
Trabajo Fin de Máster	**BÁSICOS**	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

	GENERALES	RG1, RG2, RG3, RG4, RG5
	ESPECÍFICOS	RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, RE6, RE7, RE8, RE9, RE10, RE11, RE12, RE13, RE14
	TRANSVERSALES	RT1, RT2

5.5.1.3 CONTENIDOS

Trabajo Fin de Máster

El objetivo principal del TFM es aplicar los conocimientos y competencias adquiridas en el máster mediante la realización de un trabajo final. Por tanto, persigue desarrollar una capacidad de reflexión sobre una temática vinculada a los contenidos vistos, y a partir de ella elaborar un proyecto o un informe de análisis. En ambos casos se deben seguir unos criterios de rigor, originalidad y reproducibilidad. A cada uno de los estudiantes se le asignará un tutor que le asistirá en el planteamiento del trabajo, estructuración y búsqueda de fuentes de información.

Por tanto, el estudiante debe demostrar la suficiencia académica para la obtención del Máster. Deberá utilizar el conjunto de habilidades, destrezas y actitudes adquiridas a lo largo del Máster, con lo que el TFM será una herramienta que esté también alineada con este planteamiento (pensamiento científico, análisis complejo, elaboración de informes, búsqueda de datos, etc.).

Se pueden ofertar trabajos, por ejemplo, relativos a las siguientes temáticas:

- Desarrollo de una base de datos de marcadores para el diagnóstico de una determinada enfermedad.
- Análisis de datos de una determinada cohorte pública de cáncer.
- Desarrollo de un algoritmo que produce recomendaciones de estilo de vida basados en la genética y las constantes vitales de la persona.
- Revisión de todos los marcadores desarrollados hasta el día de hoy en nutrigenómica.
- Desarrollo de algoritmo que predice reacciones adversas a medicamentos basada en la información genética del paciente.
- Desarrollo de código abierto para visualización de relaciones entre fenotipo y genotipo en un paciente.
- Análisis de datos de datos clínicos de una cohorte de pacientes con una determinada enfermedad.
- Integración de fuentes de datos de genómica, epigenómica, metagenómica, etc., y hacerla públicamente accesible vía un interfaz web.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

De acuerdo con el Real Decreto 822/2021, la defensa pública del Trabajo Fin de Máster tiene carácter obligatorio.

El trabajo fin de máster se realiza individualmente o de manera grupal, con el seguimiento continuo por parte de un profesor-director de TFM, durante la elaboración del mismo.

Elaboración, defensa y evaluación de trabajos grupales de fin de máster

Elaboración

En el caso de que el trabajo de fin de máster se realice en grupo, se deberá incluir un apartado específico sobre la organización del grupo dónde se especifiquen las partes en las que se ha dividido el trabajo, los objetivos y responsables de cada una de ellas y los mecanismos de coordinación entre los miembros del grupo.

El director del TFM asegurará un correcto **seguimiento individual** de cada uno de los integrantes del grupo a través de **tutorías individuales (3 horas)**. Prestará especial atención a verificar las tareas individualmente realizadas por cada uno de los miembros y su evolución para asegurar que cada uno de los miembros del grupo avanza adecuadamente. **Además**, se realizarán **tutorías grupales (3 horas)** con todos los componentes de modo que se pueda garantizar el avance adecuado (tanto individual como grupal) y ajustes del proceso. Estas tutorías servirán de mecanismo corrector para los obstáculos que se puedan observar pudiendo el director del TFM reasignar tareas si el trabajo final se pudiese ver comprometido.

El estudiante que no cumpla la planificación de trabajo comprometida, podrá ser objeto de apercibimiento de expulsión del grupo por parte de su director del trabajo. La persistente falta de colaboración e incumplimiento por parte de alguno de los integrantes del grupo, previamente constatada por el director de TFM y después del correspondiente apercibimiento, podrá tener como consecuencia la expulsión del equipo. El estudiante que resulte expulsado pasará a la realización de un trabajo realizado de manera individual.

En caso de que un estudiante por, cualquiera que sea la causa, hubiera de abandonar un TFM grupal y con el fin de no generar daños al resto del grupo, el Director/Coordinador del título o la Comisión Académica del título, será la encargada de gestionar la reorganización del grupo y de las tareas que queden pendientes de entrega. Así mismo, deberán garantizar la asignación de un nuevo director para el estudiante que hubo de abandonar el grupo, pudiendo encomendarse esta tarea a la propia Comisión Académica o Director/Coordinador del título.

Defensa y evaluación

El director de un TFM en grupo debe realizar el informe de autorización de forma individual para cada uno de los componentes del grupo, teniendo en cuenta para ello el seguimiento individual que haya realizado de cada uno de ellos. Por ello, cabe la posibilidad de que no todos los miembros del equipo obtengan autorización para defensa.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Durante la defensa cada miembro del grupo presentará una de las partes, aunque se podrán dirigir las cuestiones que se consideren oportunas a cualquiera de sus componentes o solicitar a cualquier miembro que defienda y explique cualquier parte.

La calificación final se hará de manera individual a cada uno de los componentes del grupo, teniendo en cuenta sus aportaciones al trabajo final y la defensa individual de la parte que haya defendido y las contestaciones a las cuestiones planteadas.

Cabe recordar, según se indica en la ficha de la materia y en el apartado correspondiente a la planificación de las enseñanzas, que para el trabajo fin de máster la ponderación de los sistemas de evaluación, es la siguiente:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster	20 %
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster	30 %
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster	50 %

La **evaluación final** tiene dos componentes: uno individual y otro grupal.

Individual:

"Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster". Representa el 30 % de la calificación final y refleja la exposición y defensa individual que el miembro del grupo realice.

"Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster". Representa el 50 % de la calificación final y refleja la calificación que la Comisión evaluadora realiza de la parte del trabajo bajo responsabilidad del estudiante.

De este modo, la calificación individualizada supone el 80 % de la evaluación final.

Grupal:

"Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster". Representa el 20 % de la calificación final y, dado que, la estructura del TFM es única, será la misma calificación para todos los miembros del grupo.

De este modo, la calificación grupal supone el 20 % de la evaluación final.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

RG1 - Habilidad de desarrollar análisis crítico y síntesis de ideas nuevas y complejas en el área de la bioinformática.

RG2 - Profundizar en el conocimiento avanzado en el manejo de datos bioinformáticos.

RG3 - Habilidad de proponer el diseño y desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito de la bioinformática.

RG4 - Identificar y definir los recursos informáticos y estadísticos (herramientas de software, algoritmos, infraestructura, plataformas) apropiados para resolver un problema de bioinformática.

RG5 - Diseñar, implementar y evaluar una solución informática para resolver una necesidad en el campo de la biomedicina.

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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

RT1 - Aplicar las nuevas tecnologías como herramientas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

RT2 - Desarrollar habilidades de comunicación, para redactar informes y documentos, o realizar eficaces presentaciones de los mismos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

RE1 - Distinguir las distintas técnicas de producción de datos masivos de próxima generación y su aplicación a tipos específicos de ómicas.

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RE2 - Profundizar en programación Perl para abordar problemas biológicos y bioinformáticos avanzados.
RE3 - Distinguir los principios éticos y legales relacionados con la gestión, comunicación e interpretación de datos bioinformáticos.
RE4 - Realizar análisis comparativos de genomas, entendiendo las bases de su evolución, mediante el análisis computacional de secuencias de ADN.
RE5 - Analizar computacionalmente los datos generados por las tecnologías de alto rendimiento en biología molecular para una correcta identificación de variantes genéticas.
RE6 - Identificar fuentes de información científica solventes para fundamentar el estado de la cuestión de un problema bioinformático y poder abordar su resolución.
RE7 - Distinguir y gestionar secuencias biológicas utilizando Python como lenguaje base para su aplicación en el análisis de datos bioinformáticos.
RE8 - Realizar un uso avanzado de las aplicaciones informáticas más frecuentes en bioinformática y bioestadística.
RE9 - Entender y aplicar métodos de estadística y machine learning en el contexto de la bioinformática.
RE10 - Aplicar los conceptos avanzados de inferencia estadística en el ámbito de la bioestadística.
RE11 - Aplicar los métodos avanzados de regresión adecuados a diferentes tipos de datos bioinformáticos y saber ajustar la aplicación a los modelos apropiados.
RE12 - Utilizar los principales métodos de análisis multivariante y de minería de datos en sus aplicaciones biológicas.
RE13 - Aplicar el manejo avanzado de las principales bases de datos biológicas públicas para explotar la información extraída de las mismas.
RE14 - Gestionar y analizar grandes volúmenes de datos usando software estadístico adecuado como el lenguaje estadístico R.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster	2	100
Lectura de material en el aula virtual (TFM)	5	0
Tutorías (TFM)	6	100
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster	3	100
Elaboración del Trabajo Fin de Máster	342	0
Exposición del Trabajo Fin de Máster	2	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Métodos activos: son métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la actividad, participación y aprendizaje significativo del alumnado (estudio de casos, aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas y/o aprendizaje - servicio, etc.). En este tipo de metodologías adquiere protagonismo el trabajo colegiado y cooperativo, sin llegar a prescindir del aprendizaje autónomo de cada estudiante.

Métodos fundamentados en el aprendizaje individual: estudio personal, aprendizaje acompañado a través de lecturas de material complementario, realización de actividades individuales. Dichos métodos permiten que el estudiante establezca un ritmo de estudio, marque sus propios objetivos de aprendizaje, y planifique, organice y autoevalúe su trabajo.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación de la estructura del Trabajo Fin de Máster	20.0	20.0
Evaluación de la exposición del Trabajo Fin de Máster	30.0	30.0
Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Máster	50.0	50.0

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	**Categoría**	**Total %**	**Doctores %**	**Horas %**
Universidad Internacional de La Rioja	Ayudante	30	0	30
Universidad Internacional de La Rioja	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	40	100	40
Universidad Internacional de La Rioja	Profesor Adjunto	30	100	30
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 %**
0	0	0
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		
Según el Real Decreto 822/2021, este apartado no figura en el modelo de memoria para la solicitud de verificación del plan de estudios de un título universitario oficial indicado en el Anexo II.		

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.unir.net/universidad-online/manual-calidad-procedimientos/

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2023
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No aplicable.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	**ESTUDIO - CENTRO**

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
07217487H	Octavio	Corral	Pazos de Provens
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
virginia.montiel@unir.net	676614276	902877037	Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
24236227T	Juan Pablo	Guzmán	Palomino
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
virginia.montiel@unir.net	676614276	902877037	Secretario General
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			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
16609588T	Virginia	Montiel	Martín
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Avenida de la Paz, 137	26006	La Rioja	Logroño
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
virginia.montiel@unir.net	676614276	902877037	Responsable de programas ANECA

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2_completo.pdf

HASH SHA1 :BE8FEC14160378BBC30D53C1C2059A8B6E1EB942

Código CSV :580657624868720241707162

Ver Fichero: 2_completo.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :8.2_Completo.pdf

HASH SHA1 :35401D98923EBF15C327EBBC659528EDC369078A

Código CSV :557884381641675171032732

Ver Fichero: 8.2_Completo.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :4.1_completo.pdf

HASH SHA1 :B93F391703E1A54AC8EB6D8B69B44B47E36506AB

Código CSV :557884448349453428953800

Ver Fichero: 4.1_completo.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :5.1_Profesorado.pdf

HASH SHA1 :5709CF734BB2F77F9C4B906C2B13DAA37203AFC1

Código CSV :539230709534656806606328

Ver Fichero: 5.1_Profesorado.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :5.2_completo.pdf

HASH SHA1 :F6187F8065176AB349568B1279E715629C9F408F

Código CSV :539230954232472880546753

Ver Fichero: 5.2_completo.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :6_Completo.pdf

HASH SHA1 :FBAFF62914008FC975D43E2A32E4F2234F15EDA8

Código CSV :539231108470279699835393

Ver Fichero: 6_Completo.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Apartado_NO_APLICA.pdf

HASH SHA1 :D6AD28FAC03F3686A0F17B29C9C4D218EB83CFB3

Código CSV :539231384186976559143024

Ver Fichero: Apartado_NO_APLICA.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :7_Cronograma implantacion.pdf

HASH SHA1 :0998FF30E4FE1782802F5067F3ADB80C0B26D75D

Código CSV :539232234246716459475979

Ver Fichero: 7_Cronograma implantacion.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf

HASH SHA1 :80CBF7429FCDB0D2229897358431E183A3938FFB

Código CSV :539401478946610560083054

Ver Fichero: Delegacion_Representante_Legal_PABLO_GUZMAN_18052016.pdf

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 580718877491203415039721 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es