

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN (CHILE) Y LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (ESPAÑA) EN EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE UN TÍTULO DE “MÁSTER UNIVERSITARIO EN ÁREAS PROTEGIDAS, RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD” POR LA UNIVERSIDAD DE MURCIA Y GRADO DE “MAGÍSTER EN CIENCIAS AMBIENTALES” POR LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

**REUNIDOS**

De una parte, el Sr. D. Carlos Saavedra Rubilar, Rector de la Universidad de Concepción, quien la representa, según consta en el Decreto U. de C. N°2022-048 de 21 de abril de 2022, documento que se encuentra protocolizado en la Notaría de Concepción, de don Juan Espinosa Bancalari, con fecha 28 de abril de 2022 y agregado al final del protocolo con el N°534, Repertorio N°1661-2022 con fecha 28 de abril de 2022. Y, conforme a lo dispuesto en las normas que aprobó el citado Magíster en Ciencias Ambientales mediante Decreto U. de C. N°2021-017 de 22.03.2021; el Reglamento de Programas de Doctorado y Magister de la misma; en los Estatutos vigentes de la UdeC; y las disposiciones pertinentes de la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior, y del Decreto con Fuerza de Ley N° 2, de 2009 del Ministerio de Educación que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°20.370 con las normas no derogadas del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2005, del Ministerio de Educación.

Y, de otra parte, D. José Luján Alcaraz, Rector Magnífico de la Universidad de Murcia, quien interviene en representación de tal universidad pública, en virtud de las facultades que le autoriza su nombramiento, verificado en virtud de acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Murcia de 10 de marzo de 2022, publicado en el BORM de 17 de marzo de 2022, y con arreglo a las funciones que le otorgan el artículo 50 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario y el artículo 42 de los Estatutos de la Universidad de Murcia, aprobados por Decreto 85/2004, de 27 de agosto.

Ambas partes se reconocen mutuamente capacidad jurídica suficiente para suscribir el presente Convenio y a tal efecto

**EXPONEN**

Que este Convenio ha sido promovido por ambas Universidades sobre la base de:

1. Que se encuentran unidas por la comunidad de objetivos en los campos científico y cultural.
2. Que son, precisamente, instituciones que promueven el intercambio de conocimiento científico y cultural.
3. Que tienen objetivos comunes en lo relativo al fomento de la investigación, la formación, así como en cuanto a la difusión de la cultura.

4. Que son instituciones con personalidad jurídica propia, que les permite celebrar convenios de esta naturaleza para el mejor cumplimiento de los fines que tienen encomendados.
5. Que atienden al interés de estimular una colaboración internacional basada en la igualdad y la asistencia mutua.
6. Que tienen competencia para el desarrollo de programas internacionales que promuevan la obtención de un doble título, entendido este para todos los efectos del presente convenio como el otorgamiento de un título de Máster y un grado de Magister.

Que la interconexión entre instituciones a nivel internacional, el desarrollo de acuerdos de colaboración entre ellas y el marco del Espacio Europeo de Educación Superior nos plantea cada día más la posibilidad de llevar a cabo acciones que determinen la puesta en marcha de titulaciones y graduaciones conjuntas y dobles títulos.

Que el procedimiento a seguir para el establecimiento de convenios de doble titulación y graduación requiere ahora de una regulación y actualización para adecuarse al actual marco legislativo y procedimental de los nuevos estudios de grado y máster universitario cuya regulación se contiene en 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.

Que el mismo procedimiento antes referido se encuentra contenido principalmente en el mencionado Reglamento de Programas de Doctorado y Magíster sin perjuicio de las demás normas citadas en el apartado “REUNIDOS” precedente.

Por todo lo cual acuerdan suscribir el presente Convenio estableciendo las siguientes:

## **CLÁUSULAS**

### **PRIMERA.- OBJETO DEL CONVENIO**

Es objeto del presente Convenio ofrecer a los alumnos de Máster y Magíster universitario de ambas Universidades un Programa Internacional para la obtención de dobles titulaciones.

Este Programa permite a los estudiantes la obtención de un título de máster español emitido por la Universidad de Murcia y un grado de magíster chileno emitido por la Universidad de Concepción, sobre la base del reconocimiento mutuo que cada una de las Universidades hace de los créditos ECTS/SCT cursados y superados por los estudiantes en la Universidad de acogida, en un único proceso de formación elaborado previamente por las dos Universidades sobre la base de los principios de igualdad, reciprocidad y proporcionalidad, todo ello sujeto a lo establecido por la legislación vigente, el Reglamento de la Universidad de Murcia por el que se establece el procedimiento y condiciones para el establecimiento de convenios de doble titulación de grado y máster en el marco de programas de intercambio internacional, los Estatutos de la UM, y las normas que los desarrollan y las que sobre enseñanzas universitarias rijan en España, así como las disposiciones pertinentes en estas materias, que rigen a la Universidad de Concepción, contenidas principalmente en el Programa de Magíster en Ciencias Ambientales aprobado mediane

Decreto U. de C. N°2021-017 de 22.03.2021; el Reglamento de Programas de Doctorado y Magíster de la misma y las demás normas pertinentes antes citadas.

## **SEGUNDA.- CONDICIONES GENERALES DEL CONVENIO**

La actividad señalada en la cláusula primera, según corresponda a nivel de estudios (Máster y Magíster), se regirá por los siguientes términos generales:

1. La Titulación de Máster que forma parte del programa internacional de doble titulación en la Universidad de Murcia es el “Máster Universitario en Áreas protegidas, recursos naturales y biodiversidad” que consta de 60 ECTS, y en la Universidad de Concepción es el “Magíster en Ciencias Ambientales” que consta de 117 SCT, y que lo permiten las disposiciones del citado Reglamento de Programas de Doctorado y Magíster.
2. Las partes reconocen por unanimidad que el mencionado “Máster Universitario en Áreas protegidas, recursos naturales y biodiversidad” de la Universidad de Murcia es sustancial y globalmente similar y equivalente, al “Magíster en Ciencias Ambientales” de la Universidad de Concepción.
3. El número de estudiantes de intercambio recíproco por año académico será de hasta un máximo de 3. Este número podrá ser modificado, por acuerdo entre las partes, en el mes de marzo de cada año.
4. Cada Universidad, verificado el cumplimiento de las condiciones requeridas en el presente convenio, seleccionará a los estudiantes que proceda admitir y remitirá dicha propuesta a la Universidad de acogida para su aceptación, acompañada de la documentación requerida.
5. En cualquier caso, las universidades deberán realizar las comprobaciones documentales que correspondan a los efectos de asegurar el cumplimiento de los requisitos de acceso y admisión de los estudiantes de cada institución.

A estos efectos, los estudiantes procedentes de la Universidad de Concepción deberán ser admitidos por el procedimiento establecido por la Universidad de Murcia y, en su caso, los procedentes de la Universidad de Murcia estarán a lo que establezca la Universidad de Concepción para el cumplimiento del objeto de este Convenio.

6. En el caso de los estudiantes de Murcia, los gastos de viaje y manutención serán provistos por el estudiante. Los gastos de viaje y manutención de los estudiantes del magíster corren a cargo de la Universidad de Concepción con un tope de 2.000.000 de pesos chilenos por cada estudiante del convenio. Dichos gastos pueden incluir: pasaje, impuestos de pasaje, visados, hospedaje, alimentos, libros, seguros, transporte durante la estancia, gastos personales y cualquier otro gasto que se produzca durante el periodo de participación en el programa.
7. Las instituciones participantes en el presente convenio facilitarán a través de sus servicios la información y asesoramiento necesarios para la integración de los estudiantes en la vida universitaria, así como en el contexto cultural, social y económico de la ciudad de acogida.
8. Los estudiantes de la Universidad de Murcia designados para intercambio, una vez terminado los cursos obligatorios del programa de origen, tendrán el segundo semestre para viajar. Los estudiantes de Universidad de Concepción designados para

intercambio, una vez terminado los cursos obligatorios del programa de origen, tendrán el segundo semestre de cada año para viajar. El periodo mínimo de estancia de intercambio para estudiantes de ambas Universidades será de 4 semanas y un máximo de 6 meses.

9. El presente convenio incorpora los siguientes anexos:

- 9.1. Anexo I: Relación de asignaturas que deben superar en origen como requisito para poder continuar estudios en destino.
- 9.2 Anexo II: Itinerario docente a cursar por los estudiantes de cada una de las universidades en destino.
- 9.3 Anexo III: Tabla de reconocimientos de asignaturas en cada universidad a cambio de las cursadas en la otra universidad.
- 9.4 Anexo IV: Sistema de calificaciones de cada una de las universidades y su equivalencia.
- 9.5 Anexo V: Descripción del sistema de créditos y su equivalencia entre los sistemas de educación superior de las instituciones participantes.
- 9.6 Anexo VI: Descripción de la composición de la Comisión Mixta de seguimiento del presente convenio, que está sujeta a los cambios en los cargos académicos.

### **TERCERA.- COMPROMISOS DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA**

La Universidad de Murcia, para el cumplimiento del objeto descrito en la cláusula primera, se compromete a:

1. La expedición del título de “Máster Universitario en Áreas protegidas, recursos naturales y biodiversidad” a los estudiantes que superen el itinerario docente descrito en el anexo II.
2. Al reconocimiento de los estudios cursados por los alumnos conforme a lo dispuesto en el Anexo III.

### **CUARTA.- COMPROMISOS DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

La Universidad de Concepción, para el cumplimiento del objeto descrito en la cláusula primera se compromete a:

1. La expedición del grado de “Magíster en Ciencias Ambientales” a los estudiantes que superen el itinerario docente descrito en el anexo II.
2. Al reconocimiento de los estudios cursados por los estudiantes conforme a lo dispuesto en el anexo III.

### **QUINTA.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS ESTUDIANTES**

Los estudiantes que participen en el itinerario descrito en el presente Convenio deberán estar matriculados en ambas Universidades y tendrán los mismos derechos y deberes establecidos para cada Institución.

No obstante, atendiendo al principio de reciprocidad, estarán exentos del pago de los precios públicos correspondientes al estudio, reconocimiento de créditos y servicios académicos universitarios en la Universidad de llegada, a condición de que hayan abonado los correspondientes precios públicos en la Universidad de origen y, por tanto, estén registrados regularmente con la misma.

Serán de cuenta de los estudiantes todos los gastos de: pasaje, impuestos, visados, hospedaje, alimentos, libros, transporte y deberán adquirir un seguro médico internacional, un seguro de responsabilidad civil y un seguro de repatriación, con la cobertura apropiada al período de duración de su estancia. Los estudiantes originarios de la Universidad de Concepción tendrán un apoyo de hasta \$2.000.000 por concepto de viaje y manutención.

La Universidad anfitriona apoyará, según los recursos con los que cuente y en las mismas condiciones que a sus propios estudiantes, en la búsqueda de alojamiento.

Igualmente, cada Universidad aportará la información y el apoyo posibles en la búsqueda de becas o medios de financiación.

#### **SEXTA.- CÓDIGO ÉTICO**

En el desarrollo de las acciones que serán objeto del presente Convenio, ambas partes asumen los valores de compromiso, diálogo, respeto y responsabilidad del código ético/normas éticas propios y aplicables en las dos Universidades.

#### **SÉPTIMA.- PROTECCIÓN DE DATOS**

Ambas partes se comprometen al cumplimiento de la legislación en vigor en materia de protección de datos y la adopción de las medidas necesarias en cada caso, para que dicha protección sea real y efectiva, concretamente, lo establecido en la Normativa del Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, así como en las respectivas legislaciones nacionales, como es el caso de la Ley N°19.628 sobre Protección de la Vida Privada en Chile.

Las partes se comprometen a dicho cumplimiento, en particular en lo que respecta a los principios de minimización de datos y de limitación de la finalidad, esto es, a no recoger más datos que aquellos que sean estrictamente necesarios para el cumplimiento de los fines del convenio, y a no emplear los datos personales para finalidades distintas de aquellas que constituyen el objeto del convenio.

#### **OCTAVA. – COMISIÓN MIXTA DE SEGUIMIENTO**

A la firma del presente Convenio ambas partes, de común acuerdo, constituyen una Comisión Mixta de Seguimiento con representantes designados por las mismas en régimen de paridad, cuyos miembros se detallan en el anexo VI del presente convenio. Dicha Comisión tendrá a su cargo la planificación, seguimiento y evaluación de las acciones derivadas del Convenio.

La Comisión Mixta de Seguimiento se reunirá siempre que lo solicite una de las partes y elevará informes y propuestas a los órganos rectores de cada una de ellas, que son los

mismos representantes de cada una de las Universidades comparecientes, indicados en el apartado “REUNIDOS” precedentes, quienes al efecto podrán delegar de manera específica estas funciones para su resolución conjunta.

### **NOVENA.- DURACIÓN DEL CONVENIO**

La vigencia del presente convenio comenzará a regir a partir de la fecha de su última firma, la que será consignada inmediatamente después de ocurrida esta, siendo su duración de cuatro años.

Podrá ser prorrogado por acuerdo expreso de las partes que deberá ser formalizado con anterioridad a la expiración del plazo convenido, por un período de cuatro (4) años.

### **DÉCIMA.- RENUNCIA**

Cualquiera de las partes podrá renunciar al presente Convenio comunicándolo a la otra parte interviniente por escrito con seis meses de antelación a la fecha en la que desee la terminación del mismo.

En cualquier caso, las partes se comprometen a finalizar el desarrollo de las acciones ya iniciadas en el momento de comunicación de la renuncia.

### **UNDÉCIMA.- CUESTIONES LITIGIOSAS**

Las discrepancias surgidas sobre la interpretación, desarrollo, modificación, resolución y efectos que pudieran derivarse de la aplicación del presente Convenio, serán resueltas directamente por los representantes de las universidades comparecientes, salvo que se decida que sean conocidas y propuestas sus soluciones. Si no se llegara a un acuerdo, corresponderá a los tribunales competentes de acuerdo con la Ley el conocimiento de los litigios que pudieran acontecer.

### **DUODÉCIMA.- COLABORACIONES**

Para impulsar acciones conjuntas en el ámbito de la formación y la investigación, la Universidad de Murcia y la Universidad de Concepción favorecerán:

1. Intercambios de profesores visitantes para módulos de enseñanza;
2. Charlas, talleres y seminarios sobre temas de interés común;
3. Intercambios de información, documentos y publicaciones científicas.

La movilidad se realizará cumpliendo con la normativa y procedimientos vigentes en las instituciones de origen.

### **DECIMOTERCERA - RESOLUCIÓN DEL CONVENIO**

El presente convenio se podrá resolver por alguna de las siguientes causas:

- Incumplimiento de su contenido.
- Mutuo acuerdo.

- Por las demás causas establecidas en la ley.

En caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por cada una de las partes, cualquiera de ellas podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla, en el plazo de un mes, con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Si transcurrido dicho plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio.

En todo caso, ambas partes se asegurarán de que los/as estudiantes puedan concluir el programa de intercambio ya iniciado.

#### **DECIMOCUARTA - Declaración Ley N°21.369 de Chile**

Además, las partes comparecientes dando cumplimiento con lo previsto en el artículo 9, de la Ley N°21.369 de la República de Chile que regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en el ámbito de la educación superior, incorporan expresamente a este instrumento la siguiente normativa interna sobre dicha temática en la Universidad de Concepción contenida en el Decreto U. de C N°2022-109 de 09 de septiembre de 2022: 1.- Política Institucional de Equidad de Género y Diversidad Sexual. 2.- Protocolo de actuación que dice relación con las conductas constitutivas de acoso sexual, violencia y discriminación por razón de sexo, identidad de género, expresión de género u orientación sexual. 3.- Reglamento de la citada Dirección de Equidad de Género y Diversidad Sexual. Las partes acuerdan que todas las disposiciones legales e internas referidas tendrán fuerza obligatoria y forman parte integrante del presente convenio para todos los efectos.

El Decreto U. de C. N° 2022-109 se encuentra disponible para revisión y consulta en el siguiente link: <https://www3.udec.cl/decreto2022-109.pdf>.

#### **DECIMOQUINTA – CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 9 DE LA LEY N°21.369 Y DE LA NORMATIVA EN MATERIA DE IGUALDAD DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA**

Habida consideración que el artículo 9 de la Ley N°21.369 en Chile, impone que en los convenios académicos que se celebren, como es el caso del presente instrumento, se deberá incorporar la normativa interna en materia de acoso sexual, violencia y discriminación de género en el ámbito académico, las partes al efecto, dan cumplimiento a dicha exigencia legal de la siguiente forma.

La referida normativa interna por parte de la Universidad de Concepción, en su condición de contratante, se encuentra contenida en el Decreto U. de C. N°2022-109 de 9 de septiembre de 2022, comprendiendo: 1.- Política Institucional de Equidad de Género y Diversidad Sexual. 2.- Protocolo de actuación que dice relación con las conductas constitutivas de acoso sexual, violencia y discriminación por razón de sexo, identidad de género, expresión de género y orientación sexual. 3.- Dirección de Equidad de Género y Diversidad Sexual de la misma Universidad de Concepción y 4.- Reglamento de la citada Dirección de Equidad de Género y Diversidad Sexual. Disponible en la página web <http://documentos.udec.cl/sites/default/files/decreto%2022-109.pdf>.

De la manera antes expresada las partes dan cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley N°21.369 mencionado, acordando que todas las disposiciones legales e

internas referidas tendrán fuerza obligatoria y formarán parte integrante del presente instrumento para todos los efectos, de lo cual también, se entregará copia completa a todos los estudiantes participantes del Convenio para su debido y oportuno cumplimiento.

Las Partes, por tanto, son conscientes de que los actos de violencia sexual, incluidos el acoso sexual, la violencia y la discriminación por razón de sexo, orientación sexual, identidad sexual y/o expresión de género son contrarios a los principios y alineamientos tanto de la Universidad de Concepción, publicados y disponibles en el enlace arriba indicado, como de la Universidad de Murcia, publicados y disponibles en <https://www.um.es/web/unidad-igualdad/normativa> concretamente, el Protocolo para la prevención, detección y actuación frente al acoso sexual, por razón de sexo, por orientación sexual e identidad y/o expresión de género de la Universidad de Murcia, aprobado en Comisión Permanente del Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia de 12 de abril de 2018 y disponible en el enlace: <https://www.um.es/documents/2187255/2187432/certificacion-Protocolo-prevencion-acoso-sexual.pdf/1c7f1ffb-e67a-4db8-bc82-094cd926f666>.

Las Partes acuerdan que esta cláusula es esencial dentro de este acuerdo y su incumplimiento da lugar a la aplicación de las normas y procedimientos establecidos por la Universidad de Concepción y la Universidad de Murcia para tales efectos.

#### **DECIMOSEXTA – MODIFICACIÓN DEL CONVENIO**

El presente convenio podrá ser modificado de mutuo acuerdo de las partes, mediante Adenda al mismo.

Como prueba de cumplimiento, este Acuerdo se suscribe en Murcia y Concepción, por duplicado y en todas sus hojas, en la fecha indicada.

<p><b>POR LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN (CHILE)</b></p>          <p><b>El Rector Carlos Saavedra Rubilar</b> Fecha:20/01/2025</p>	<p><b>POR LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (ESPAÑA)</b></p>          <p><b>El Rector José Luján Alcaraz</b> Fecha:</p>
--	--

**ANEXOS AL CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN (CHILE) Y LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (ESPAÑA) EN EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE UN TÍTULO DE "MÁSTER UNIVERSITARIO EN ÁREAS PROTEGIDAS, RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD" POR LA UNIVERSIDAD DE MURCIA Y GRADO DE "MAGÍSTER EN CIENCIAS AMBIENTALES" POR LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

**ANEXO I**

Relación de asignaturas que deben superar en origen como requisito para poder continuar estudios en destino.

**Los estudiantes de la Universidad de Murcia** tienen que superar los siguientes créditos en el **primer semestre** en la Universidad de Murcia:

- Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural (6 ECTS, **esta asignatura es anual por lo que los estudiantes la realizarán de manera presencial en el primer semestre y online en el segundo semestre**).
- Principios y Método de la investigación científica (3 ECTS)\*.
- Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)\*.
- Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS)\*.
- Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)\*.
- Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)\*.
- Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)\*.
- Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)\*.
- Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a su Gestión (3 ECTS). **Optativa**
- Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS). **Optativa**
- Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS). **Optativa**
- Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS). **Optativa**
- Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS). **Optativa**

- Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS). **Optativa**

Para continuar sus estudios en destino (Universidad de Concepción), los estudiantes de la Universidad de Murcia deben haber superado en el primer semestre los 21 ECTS indicados con \* y 12 créditos ECTS optativos de los 18 que se ofertan. Además, deben estar matriculados de la asignatura "Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural" (6 ECTS) que es anual por lo que la realizarán de manera presencial en el primer semestre y *online* en el segundo semestre.

**Los estudiantes de la Universidad de Concepción** tienen que haber superado las siguientes asignaturas en el primer semestre en la Universidad de Concepción:

- **Ecosistemas Complejos y Forzantes Antrópicos (10 créditos SCT)**
- **Sociedad y Ambiente (10 créditos SCT)**
- **Unidad de Investigación (10 créditos SCT)**

Para continuar sus estudios en la Universidad de Murcia, los estudiantes de la Universidad de Concepción deben haber superado, en el primer semestre, las asignaturas obligatorias que se ofertan.

## **ANEXO II**

Itinerario docente a cursar por los estudiantes de cada una de las universidades en destino

**Estudiantes de la Universidad de Murcia tendrán el siguiente itinerario para obtener el título de máster y el grado de magíster**

<b>SEMESTRE 1 (Universidad de Murcia)</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Duración</b>	<b>ECTS</b>
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)	Anual	6
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS)	Semestre (1) <b>optativa</b>	3
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS)	Semestre (1) <b>optativa</b>	3
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS)	Semestre (1) <b>optativa</b>	3
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS)	Semestre (1) <b>optativa</b>	3
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS)	Semestre (1) <b>Optativa</b>	3
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS)	Semestre (1) <b>Optativa</b>	3
<b>Los estudiantes de la Universidad de Murcia deben superar en el primer cuatrimestre los 21 ECTS indicados con * y 12 ECTS optativos de los 18 que se ofertan. Además, deben estar matriculados de la asignatura "Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural" (6 ECTS) que es anual por lo que la realizarán de manera presencial en el primer semestre y <i>online</i> en el segundo semestre.</b>		

<b>SEMESTRE 2 (Universidad de Murcia)</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Duración</b>	<b>ECTS</b>
Datos espaciales en biodiversidad: fuentes de información y técnicas de análisis *	Semestre (2)	3
Trabajo Fin de Máster (TFM)*	Semestral (2)	12
<p><b>* Esta asignatura la realizarán los estudiantes de la Universidad de Murcia <i>on line</i>.</b></p> <p><b>Los estudiantes de la Universidad de Murcia deben superar la asignatura "Trabajo Fin de Máster" el cual será llevado a cabo en cotutela de manera on-line el segundo semestre.</b></p>		

<b>SEMESTRE 2 (Universidad de Concepción)</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Duración</b>	<b>SCT/ECTS</b>
Sociedad y Ambiente*	Semestral (1)	10
<p><b>Los estudiantes de la Universidad de Murcia cursarán obligatoriamente 10 créditos SCT correspondientes a la asignatura básica, marcada con *, "Sociedad y Ambiente".</b></p>		

**Estudiantes de la Universidad de Concepción tendrán el siguiente itinerario para obtener el título de máster y el grado de magíster**

<b>SEMESTRE 1 (Universidad de Concepción, UdeC)</b>		
Asignatura	Duración	SCT
Ecosistemas complejos y forzantes antrópicos	Semestral (1)	10
Sociedad y Ambiente	Semestral (1)	10
Unidad de Investigación	Semestral (1)	10
<b>Los estudiantes de la Universidad de Concepción deben superar en el primer semestre las asignaturas obligatorias que se ofertan en la Universidad de Concepción.</b>		

<b>SEMESTRE 2 (Universidad de Concepción, UdeC)</b>		
Asignatura	Duración	SCT
Proyecto de Tesis	Semestral (1)	15
<b>Los estudiantes de la Universidad de Concepción deben superar el curso "Proyecto de Tesis" el cual será llevado a cabo en cotutela de manera on-line el segundo semestre.</b>		

<b>SEMESTRE 2 (Universidad de Murcia)</b>		
Asignatura	Duración	ECTS/SCT
Biodiversidad de invertebrados terrestres aplicada a su gestión <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	12 ECTS totales a elegir
Calidad del suelo: procesos de degradación. Metodologías de recuperación <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Diseño y gestión de sistemas de espacios protegidos y red natura 2000 <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Ecotoxicología ambiental. Incidencia del veneno en el medio natural <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Factores ambientales y funcionamiento de los ecosistemas marinos <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Geología práctica de campo en espacios naturales protegidos <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Identificación, muestreo y gestión (img) de flora <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Métodos de investigación en suelos y rocas <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Métodos en biología de la conservación <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Restauración ecológica y servicios ecosistémicos <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Técnicas moleculares en ecología y sistemática <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	
Uso y gestión sostenible del suelo <b>Optativa</b> (3 ECTS)	Semestral (1)	

Los estudiantes de la Universidad de Concepción cursarán 12 créditos ECTS de entre las asignaturas optativas ofertadas en el primer semestre por el Máster en la Universidad de Murcia. El número total de créditos cursados en la Universidad de Murcia será de 12 ECTS.

<b>SEMESTRE 3 (Universidad de Murcia)</b>		
Asignatura	Duración	ECTS
Trabajo Fin de Máster	Semestral (2)	12
Los estudiantes de la Universidad de Concepción deben realizar el Trabajo Fin de Máster en cotutela de manera on-line el tercer semestre y defenderlo en la Universidad de Murcia. Estos 12 ECTS, sumados a los 18 que deben cursar de entre las optativas de la Universidad de Murcia suman 30 ECTS que cursarán los estudiantes de la Universidad de Concepción en la Universidad de Murcia.		

### **ANEXO III**

Tabla de reconocimientos de asignaturas en cada universidad a cambio de las cursadas en la otra universidad.

### **TABLA DE RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA**

Los estudiantes de la Universidad de Murcia matriculados en el "Máster Universitario en Áreas Protegidas, Recursos Naturales y Biodiversidad" y que hayan obtenido el "Grado en Biología" o el "Grado en Ciencias Ambientales" en la misma Universidad tendrán el siguiente plan de estudios a cursar para la obtención del doble título con las correspondencias que se enumeran a continuación. Los alumnos adquirirán en la Universidad de Concepción 10 SCT correspondientes a la asignatura básica "Sociedad y Ambiente".

<b>Universidad de Murcia</b>	<b>Equivalente en: Universidad de Concepción</b>
<b>1º AÑO-1º SEMESTRE</b>	
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Ecosistemas Complejos y Forzantes Antrópicos (10 SCT)

Universidad de Murcia	Equivalente en: Universidad de Concepción
<b>1º AÑO-1º SEMESTRE</b>	
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS) **	Unidad de Investigación (10 SCT)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Ecotoxicología (4 SCT)
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos <a href="https://aulavirtual.um.es/umugdocente-tool/guiahtml/6440_2019_M_E">https://aulavirtual.um.es/umugdocente-tool/guiahtml/6440_2019_M_E</a> (3 ECTS) **	Servicios ecosistémicos: Biodiversidad y bienestar humano provenientes de los sistemas acuáticos (7 SCT)
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS). **	Procesos Hidrológicos en Ecosistemas (6 SCT)
Asignaturas optativas (12 ECTS)	Asignaturas de especialización electivas (12 SCT)
<p><b>* Esta asignatura es anual y obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán de manera presencial en el primer semestre y <i>on line</i> en el segundo semestre.</b></p> <p><b>** Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos de la Universidad de Murcia en el primer semestre.</b></p> <p><b>De los 18 créditos optativos del primer semestre, los alumnos de la Universidad de Murcia deberán cursar 12 ECTS que se considerarán equivalentes a 12 SCT electivos de la Universidad de Concepción.</b></p>	

Universidad de Murcia	Equivalente en: Universidad de Concepción
<b>1º AÑO-2º SEMESTRE</b>	
Datos espaciales en biodiversidad: fuentes de información y técnicas de análisis (3 ECTS) *	Proyecto de Tesis (15 SCT)

Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	
<b>* Esta asignatura es obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán <i>on line</i> en el segundo semestre.</b>	

## TABLA DE RECONOCIMIENTO/SIMILITUD DE ASIGNATURAS EN LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Los estudiantes de la Universidad de Concepción matriculados en el "Magíster en Ciencias Ambientales" presentan la siguiente similitud/reconocimiento en sus objetivos de asignaturas con el Máster de la Universidad de Murcia, como se muestra en la siguiente tabla a continuación:

Los alumnos adquirirán en la Universidad de Murcia las correspondientes dos asignaturas y la co-tutoría de la tesis de Magíster.

Los estudiantes de la Universidad de Murcia deberán realizar el TFM en la Universidad de Murcia.

Universidad de Concepción	Universidad de Murcia
<b>1º AÑO-1º SEMESTRE</b>	
Unidad de Investigación (10 SCT)*	Datos espaciales en biodiversidad: fuentes de información y técnicas de análisis (3 ECTS)(semestre 2)
	Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)
Ecosistemas Complejos y Forzantes Antrópicos (10 SCT)*	Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)
Sociedad y Ambiente (10 SCT)*	
<p><b>* Esta asignatura es básica por lo que los alumnos de la Universidad de Concepción la cursarán obligatoriamente.</b></p>	

<b>Universidad de Concepción</b>	<b>Universidad de Murcia</b>
<b>1º AÑO-2º SEMESTRE</b>	
Créditos de asignaturas electivas de segundo semestre en la Universidad de Concepción (12 SCT)	Créditos de asignaturas optativas de primer semestre en la Universidad de Murcia (12 ECTS)
Proyecto de Tesis (15 SCT)	Datos espaciales en biodiversidad: fuentes de información y técnicas de análisis (3 ECTS)

## CONTRATO DE ESTUDIOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Universidad de Murcia	Universidad de Concepción
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)*	Sociedad y Ambiente (10 SCT)
Principios y Método de la Investigación Científica(3 ECTS) **	<p><b>Los estudiantes de la Universidad de Murcia prepararán el Trabajo Fin de Máster y harán el examen de grado en la Universidad de origen, pero necesitarán la participación, en cotutela, de docentes de las dos universidades.</b></p>
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) **	
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	
Factores Ambientales y Funcionamiento de los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)**	
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS) <b>Optativa</b>	
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) <b>Optativa</b>	
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) <b>Optativa</b>	
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) <b>Optativa</b>	
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) <b>Optativa</b>	
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) <b>Optativa</b>	
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis (3 ECTS)***	
Prácticas Externas (9 ECTS) <b>Optativa</b>	
<p>* Esta asignatura es anual y obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán de manera presencial en el primer semestre y <i>on line</i> en el segundo semestre.</p> <p>** Estas asignaturas son obligatorias y los alumnos de la Universidad de Murcia deben cursarlas en el primer semestre.</p> <p>*** Esta asignatura es de segundo semestre y obligatoria, por tanto, los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán <i>on line</i>.</p>	

## CONTRATO DE ESTUDIOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Universidad de Concepción	Universidad de Murcia
Ecosistemas complejos y forzantes antrópicos (10 SCT)*	
Sociedad y Ambiente (10 SCT)*	
Unidad de Investigación (10 SCT)*	
Métodos de Investigación Socio-Ambiental (8 SCT) <b>Electiva</b>	Los alumnos de la Universidad de Concepción cursarán 12 créditos ECTS, correspondientes a las asignaturas optativas de primer semestre, en la Universidad de Murcia.
Introducción al ambiente estadístico R para el análisis de datos ecológicos y ambientales (7 SCT) <b>Electiva</b>	
Legislación Chilena sobre Biodiversidad y Recurso hídrico (5 SCT) <b>Electiva</b>	Los estudiantes de la Universidad de Concepción deberán realizar el Trabajo Fin de Máster y defenderlo en la Universidad de Murcia. Necesitarán la participación, en cotutela, de docentes de las dos universidades.
Cambio Climático Global: causas Naturales y Antrópicas (4 SCT) <b>Electiva</b>	
Bioindicadores de Calidad Ambiental e Índices Bióticos en Sistemas Fluviales (7 SCT) <b>Electiva</b>	
Ecología y Conservación de Peces de Agua Dulce (6 SCT) <b>Electiva</b>	<b>Universidad de Concepción</b>
Biodiversidad en Ecosistemas Dulceacuícolas (5 SCT) <b>Electiva</b>	Procesos Hidrológicos en Ecosistemas (6 SCT) <b>Electiva</b>
Servicios ecosistémicos: Biodiversidad y bienestar humano provenientes de los sistemas acuáticos. (7 SCT) <b>Electiva</b>	Riesgos Ambientales y Cambio Global (5 SCT) <b>Electiva</b>
Ecología Avanzada (5 SCT) <b>Electiva</b>	Ciencias Sociales del Agua (8 SCT) <b>Electiva</b>
Aguas Subterráneas (10 SCT) <b>Electiva</b>	Calidad y Tecnología para la Gestión del Agua (4 SCT) <b>Electiva</b>
Utilización de Registros Sedimentarios como Indicadores de cambio Ambiental (4 SCT) <b>Electiva</b>	Análisis del Ciclo de Vida (5 SCT) <b>Electiva</b>
Plancton y Ciclos Biogeoquímicos en Ecosistemas Acuáticos (4 SCT) <b>Electiva</b>	Ecotoxicología (4 SCT) <b>Electiva</b>
Ecosistemas Costeros y Cambio Global (4 SCT) <b>Electiva</b>	Microbiología Acuática (5 SCT) <b>Electiva</b>
Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas (4 SCT) <b>Electiva</b>	Química del Agua y Modelación Acuática (5 SCT) <b>Electiva</b>
Enfoques, elementos científicos y técnicos para la evaluación de proyectos de inversión presentados al SEIA (5 SCT) <b>Electiva</b>	Procesos Productivos y Tecnologías Limpias aplicado a Recursos Hídricos (6 SCT) <b>Electiva</b>

SIG Aplicado a las Ciencias Ambientales (7  
SCT) **Electiva**

**\* Esta asignatura es obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Concepción la cursarán de manera presencial en el primer semestre.**

### **ANEXO IV**

Sistema de calificaciones de cada una de las universidades y su equivalencia.

### **Tabla de equivalencias de notas de examen a aplicar en la Universidad de Murcia y Universidad de Concepción**

Equivalencia literal Universidad de Murcia	Nota Universidad de Murcia (5 a 10)	Nota Universidad de Concepción (5 a 7)	Equivalencia literal Universidad de Concepción
<b>APROBADO</b>	5,00	5,00	<b>APROBADO</b>
	5,10	5,00	
	5,20	5,10	
	5,30	5,10	
	5,40	5,20	
	5,50	5,20	
	5,60	5,20	
	5,70	5,30	
	5,80	5,30	
	5,90	5,40	
	6,00	5,40	
	6,10	5,40	
	6,20	5,50	
	6,30	5,50	
	6,40	5,60	
	6,50	5,60	
	6,60	5,60	
	6,70	5,70	
6,80	5,70		
6,90	5,80		
<b>NOTABLE</b>	7,00	5,80	<b>APROBADO CON DISTINCIÓN</b>
	7,10	5,80	
	7,20	5,90	
	7,30	5,90	
	7,40	6,00	
	7,50	6,00	
	7,60	6,00	
	7,70	6,10	
	7,80	6,10	
	7,90	6,20	
	8,00	6,20	
	8,10	6,20	
8,20	6,30		
8,30	6,30		

Equivalencia literal Universidad de Murcia	Nota Universidad de Murcia (5 a 10)	Nota Universidad de Concepción (5 a 7)	Equivalencia literal Universidad de Concepción
	8,40	6,40	
	8,50	6,40	
	8,60	6,40	
	8,70	6,50	
	8,80	6,50	
	8,90	6,60	
	9,00	6,60	
	9,10	6,60	
	9,20	6,70	
	9,30	6,70	
	9,40	6,80	
<b>SOBRESALIENTE</b>	9,50	6,80	
	9,60	6,80	
	9,70	6,90	
	9,80	6,90	
	9,90	7,00	
	10,00	7,00	
			<b>SOBRESALIENTE</b>

---

## **ANEXO V**

Descripción del sistema de créditos y su equivalencia entre los sistemas de educación superior de las instituciones participantes.

Universidad de Murcia: El crédito ECTS equivale a 25 horas de trabajo del alumno (asistencia, trabajos, ejercicios, exámenes, etc.) en la Universidad de Murcia. Respetando este límite, cada docente modula su compromiso docente para garantizar al alumno la mejor combinación.

Universidad de Concepción: La Universidad de Concepción establece en su reglamento de Doctorado y Magíster (Decreto 2022-067) que 1 crédito SCT corresponde a 27 horas de trabajo académico (docencia directa y trabajo autónomo).

Para el presente convenio se considerará 1 ECTS equivalente a 1 SCT.

Descripción de la composición de la Comisión Mixta de seguimiento del presente convenio, que está sujeta a los cambios en los cargos académicos.

### **COMISIÓN MIXTA**

#### **Por parte de la UNIVERSIDAD DE MURCIA**

Junto a un/a representante del Vicerrectorado con competencias en materia de internacionalización, formarán parte de esta comisión:

Nombre: Eulalia

Apellidos: Clemente Espinosa

Cargo: Decana de la Facultad de Biología Contacto: [clemente@um.es](mailto:clemente@um.es)

Teléfono: +34 868 88 49 68

Nombre: Lorena

Apellidos: Almagro Romero

Cargo: Vicedecana de Internacionalización y Divulgación de la Facultad de Biología

Contacto: [lorena.almagro@um.es](mailto:lorena.almagro@um.es)

Teléfono: +34 868 88 49 28

Nombre: Francisco

Apellidos: Robledano Aymérich

Cargo: Coordinador del Máster Universitario de Áreas protegidas, recursos naturales y biodiversidad

Contacto: [frobleda@um.es](mailto:frobleda@um.es)

Teléfono: +34 868 88 43 24

Nombre: María Luisa

Apellidos: Suárez Alonso

Cargo: Representante de Ecología en la Junta de Facultad

Contacto: [mlsuarez@um.es](mailto:mlsuarez@um.es)

Teléfono: +34 868 88 49 79

#### **Por parte de la UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

Junto a un/a representante de la Universidad con competencias en materia de internacionalización, formarán parte de esta comisión:

Nombre: Roberto

Apellidos: Urrutia Pérez

Cargo: Decano Facultad Ciencias Ambientales

Contacto: [rurrutia@udec.cl](mailto:rurrutia@udec.cl)

Teléfono: +56412203328

Nombre: Mauricio

Apellidos: Aguayo Arias

Cargo: Vicedecano de la Facultad de Ciencias Ambientales

Contacto: [maguayo@udec.cl](mailto:maguayo@udec.cl)

Teléfono: +56412204020



**Universidad  
de Concepción**

Nombre: Mariana

Apellidos: Yevenes Burgos

Cargo: Directora Magíster en Ciencias Ambientales

Contacto: [myevenes@udec.cl](mailto:myevenes@udec.cl)

Teléfono: +56412661205

Nombre: Juan Ricardo

Apellidos: Figueroa Jara

Cargo: Profesor Titular, Departamento Sistemas Acuáticos Facultad de Ciencias Ambientales

Contacto: [rfiguero@udec.cl](mailto:rfiguero@udec.cl)

Teléfono: +56412204045