

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Lleida		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria	25005201
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Plant Genetics, Genomics and Breeding	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Plant Genetics, Genomics and Breeding por la Universidad de Lleida			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA		Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA		Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FRANCISCA SANTIVERI MORATA		Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
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
Plaza Victor Siurana, 1	25003	Lleida	973703199
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
qualitat.vsma@udl.cat	Lleida	973702006	



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: Lleida, AM 2 de junio de 2022
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Plant Genetics, Genomics and Breeding por la Universidad de Lleida	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Sectores desconocidos o no especificados	Sectores desconocidos o no especificados	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Lleida				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
044		Universidad de Lleida		
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
120		24
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	66	30
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Lleida

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
25005201	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	



TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	82.0
RESTO DE AÑOS	24.0	82.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG-0 - No procede
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT-0 - No procede
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE-0 - No procede

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	
Acceso y preinscripción a los másteres	
El acceso a los másteres universitarios oficiales se hace según el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, y las memorias de verificación de los másteres correspondientes.	
1) Título de grado o máster español o equivalente	
2) Título de grado o máster del EEES siempre que en el país donde se ha expedido el título faculte para el acceso a los estudios de máster	- El coordinador o coordinadora y la Comisión de Estudios del máster deben comprobar que, en el país donde se ha expedido, el título de grado o equivalente permite el acceso a los estudios de máster. Si procede, el centro podrá pedir a la persona interesada el documento que lo acredite.
3) Titulación homologada	- La gestión corresponde al Ministerio.



<p>4) Título de grado no homologado de fuera del EEES con nivel de formación equivalente al título de grado español y siempre que en el país donde se ha expedido el título faculte para el acceso a los estudios de posgrado</p>	<p>- La persona interesada debe presentar un documento emitido por la universidad de obtención del título de acceso o por la autoridad competente de aquel país que acredite que este título permite acceder, en el país donde se ha expedido el título, a los estudios de nivel de posgrado universitario. - La gestión corresponde a la Universidad de Lleida. El coordinador o coordinadora y la Comisión de Estudios del máster deben comprobar estos requisitos antes de hacer la propuesta de admisión de los estudiantes con titulación no homologada. - El acceso por esta vía no implica, en ningún caso, la homologación del título previo que tenga la persona interesada, ni su reconocimiento a otros efectos que cursar el máster, dado que para el ejercicio de la profesión se podrá requerir la homologación del título de acceso al máster.</p>
<p>5) Estudios de grado español sin finalizar* * <i>Los estudiantes extranjeros con el título de grado sin finalizar pueden preinscribirse al máster universitario en Diseño de Experiencia de Usuario que se imparte entre la Universidad de Lleida y la UNAD.</i></p>	<p>- Como máximo TFG y 9 créditos ECTS. - Con carácter excepcional se puede aceptar el acceso al máster, con una matrícula condicionada, de estudiantes con créditos pendientes de un grado español (TFG y como máximo 9 créditos ECTS). Esto será posible únicamente si al finalizar el segundo periodo (o, en su caso, posteriores) de preinscripción quedan plazas vacantes, una vez se hayan matriculado todos los estudiantes con el grado finalizado.</p>

Crterios y procedimiento de admisión a la titulación

El programa se orienta a estudiantes que tengan una titulación universitaria superior, preferentemente en agronomía, ciencias forestales, biología, biotecnología y otras titulaciones relacionadas y conocimientos básicos de biología vegetal, genética y estadística. La admisión está abierta a candidatos de cualquier nacionalidad que tengan el nivel académico que les cualifique en su país de origen para llevar a cabo estudios de posgrado. El Máster se imparte en su totalidad en inglés. El conocimiento deberá ser acreditado con una certificación del nivel B2 establecido en el marco común europeo de referencia o con certificación de nivel equivalente según país de origen. En su caso podrá sustituirse a través de una entrevista online realizada por el servicio de lenguas de CIHEAM-Zaragoza formado por personal nativo especialista en traducción e interpretación simultánea.

La selección de candidaturas la realiza conjuntamente la Comisión de coordinación del Máster en la que están representadas todas las instituciones. La selección se realiza basándose en la documentación de solicitud enviada por los candidatos y se consideran tanto los resultados académicos como la posible experiencia profesional previa relacionadas con el área de especialización. Se dará prioridad a los candidatos de países mediterráneos miembros del CIHEAM (Albania, Argelia, Egipto, España, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Malta, Marruecos, Portugal, Túnez y Turquía).

Para poder continuar en la segunda parte del Máster, los participantes deben haber presentado un protocolo de trabajo avalado por un tutor y por la institución donde llevarán a cabo el trabajo de investigación. La Comisión de coordinación del Máster, junto con algunos profesores del Máster, estudia los protocolos de trabajo presentados y determina su aceptación de acuerdo con: (i) la coherencia y viabilidad del proyecto; (ii) la garantía científica de la institución de acogida; y (iii) la concordancia entre el tema elegido y la formación previa del candidato, su previsible inserción profesional o las experiencias de formación o productivas de su país de origen.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

El estudiante tendrá acceso a la información mediante la web de los centros y de las específicas de cada titulación (acceso, acogida y orientación, calendario y horarios, matrícula, información en cifras sobre la titulación, plan de estudios, guías docentes, recursos de aprendizaje, sistema de garantía de calidad, contacto con la coordinación de la titulación, etc.)

La UdL también da soporte a los estudiantes a través las webs de sus unidades: Información y Orientación Universitaria; Relaciones Internacionales; Prácticas Externas; Desarrollo y Cooperación; Instituto de Lenguas; Cátedra de Emprendeduría Universitaria; Servicios Cultural y Deporte; Promoción de la Salud; Sensibilización con el medio ambiente. La información está adaptada a los diferentes perfiles considerando la perspectiva de género.

La UdL edita asimismo un folleto informativo que difunde localmente, así como en todas las distintas ferias de enseñanza a las que asiste. CIHEAM-Zaragoza distribuye un folleto en inglés, aprobado por la Comisión de coordinación, a una red de más de 2,500 instituciones y expertos relacionados con la especialidad del Máster del Área Mediterránea, África y Latinoamérica. CIHEAM-Zaragoza también dispone de un servicio de atención personalizada en español, inglés o francés, facilitando información académica, homologación de títulos, aspectos económicos o prácticos de la participación, etc.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

<p>Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias</p>	
<p>MÍNIMO</p>	<p>MÁXIMO</p>



0	18
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	18
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 4: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	18

Transferencia y reconocimiento de créditos académicos

El procedimiento de reconocimiento y transferencia de créditos está regulado en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento del aseguramiento de la calidad (BOE de 29 de septiembre de 2021) y en esta normativa.

Los créditos reconocidos o transferidos serán recogidos en el expediente del estudiante y en el suplemento europeo al título.

Transferencia de créditos

La transferencia de créditos académicos hace referencia a la inclusión en el expediente académico y en el suplemento europeo del título de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursados previamente, en cualquier universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título universitario oficial.

Para realizar esta transferencia de créditos será necesario que el estudiante cierre el expediente de la titulación abandonada y presente, en la secretaría del centro donde quiera matricularse, el resguardo del traslado del expediente, para que el centro de destino pueda incluir en el expediente académico del estudiante los créditos obtenidos en la titulación de origen.

Estos créditos no computarán a los efectos de la obtención del título.

Reconocimiento de créditos académicos

El reconocimiento de créditos académicos hace referencia al procedimiento de aceptación por parte de una universidad de los créditos obtenidos en otros estudios oficiales, en la misma o en otra universidad, para que formen parte del expediente del estudiante al efecto de obtener un título universitario oficial diferente del que proviene.

Estos créditos reconocidos deberán constar en el expediente del estudiante y en el suplemento europeo al título con la calificación de origen.

No podrán ser reconocidos los créditos correspondientes al trabajo de fin de grado o de máster, a excepción de aquellos que se desarrollen específicamente en un programa de movilidad.

La acreditación de la experiencia profesional y laboral podrá ser reconocida como créditos académicos utilizados para obtener un título de carácter oficial únicamente cuando esta experiencia esté estrechamente relacionada con los conocimientos, competencias y habilidades propios del título universitario oficial.

Para acreditar la experiencia laboral y profesional deberán presentarse los mismos documentos que presentan los estudiantes que se matriculan a tiempo parcial, de acuerdo con lo establecido en la presente normativa, y un informe de la empresa. La Comisión del máster puede solicitar más documentación si lo considera necesario.

También podrán ser reconocidos los créditos superados y cursados en estudios universitarios propios de las universidades.

El volumen de créditos reconocidos por experiencia profesional o laboral o aquellos procedentes de estudios propios de la universidades no podrá superar, globalmente, el 15 % del total de créditos que configura el plan de estudios del título que se pretende obtener. Estos créditos reconocidos no tendrán calificación numérica, y, por tanto, no se utilizarán para baremar el expediente del estudiante.



Únicamente se podrá superar este porcentaje en el supuesto contemplado en el artículo 10.6 del Real Decreto 822/2021.

Criterios para reconocer créditos en las enseñanzas de máster

1. De acuerdo con lo establecido por la disposición adicional primera del Real Decreto 822/2021, apartados 2 y 3, las personas que estén en posesión de un título oficial español de licenciatura, arquitectura o ingeniería y quieran acceder a estudios de máster universitario podrán reconocer, si procede, créditos con relación a los conocimientos, competencias y habilidades alcanzados en los títulos precedentes y su adecuación al plan de estudios del máster al cual se quiere acceder.

El porcentaje de créditos que se pueden reconocer en un máster a quien accede con título de licenciatura, arquitectura o ingeniería o programa de doctorado debe ser inferior al 50 %.

Este porcentaje debe ser inferior al 15 % cuando se accede al máster con título de diplomatura, ingeniería técnica o arquitectura técnica, dado que, tal y como indica la disposición adicional primera del Real Decreto 822/2021, estos reconocimientos tienen un carácter excepcional y deben estar motivados.

2. En las enseñanzas de máster se pueden reconocer créditos superados en otros másteres universitarios oficiales.

3. Se pueden reconocer créditos por experiencia laboral acreditada y por títulos propios, tal como establece el apartado 8.2 de esta normativa.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

-



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
No procede		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No procede		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
No procede		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Agricultural Systems and Plant Breeding/ Sistemas agrícolas y mejora Vegetal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Agricultural Systems and Plant Breeding/ Sistemas agrícolas y mejora Vegetal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 1. Enumerar las características y desafíos de los sistemas agrícolas, los diferentes sistemas de producción y las tecnologías de cultivo (Conocimiento) 2. Indicar los principales avances científicos y técnicos que han influido en el desarrollo o acelerado los resultados de la evolución histórica de la mejora vegetal. (Conocimiento) 3. Identificar el contexto, los elementos y los actores de los programas de la mejora vegetal, así como de sus procesos y productos (Conocimiento) 4. Determinar los requerimientos de un programa de mejora según sus objetivos y condicionantes previos (Análisis) 5. Identificar la importancia de la digitalización de la agricultura y del Big data, y los retos que ello implica (Comprensión) 6. Recordar los determinantes fisiológicos de la producción de cultivos en el contexto de la mejora vegetal, con énfasis en el efecto genotípico (Conocimiento) 7. Aplicar las opciones de mitigación y adaptación del efecto del cambio climático en la agricultura (Aplicación) 8. Reconocer la importancia de la modelización de cultivos como herramienta para la caracterización ambiental y en el uso de modelos de cultivos en programas de mejora vegetal (Conocimiento)</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva histórica de la agricultura y de la mejora vegetal • El marco de la mejora vegetal • Introducción a los sistemas agrícolas • Big data y digitalización en la agricultura • Determinantes fisiológicos de la producción de cultivos • Agricultura y cambio climático • Caracterización ambiental y modelización de cultivos 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Modalidad presencial		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG-0 - No procede		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No procede		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0
NIVEL 2: Plant Genetics/ Genética vegetal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Plant Genetics/ Genética vegetal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 9. Determinar los diferentes sistemas de reproducción vegetal, su variabilidad genética y las estrategias y procesos de selección y mejora (Análisis) 10. Explicar la estructura genética de una población y los cambios que se pueden producir en ella a lo largo del tiempo. (Conocimiento) 11. Preparar diferentes tipos de marcadores moleculares utilizados en estudios genéticos y de sistemas de genotipado, y en programas de mejora genética (Aplicación) 12. Identificar la diversidad genética y el uso de poblaciones experimentales y la construcción de haplotipos en estudios genéticos para la generación de nueva variabilidad y la variación genética. (Conocimiento) 13. Llevar a cabo extracción y genotipado de ADN en el laboratorio (Aplicación) 14. Operar en la construcción y comparación de mapas genéticos utilizando software específico. (Aplicación) 15. Evaluar la variabilidad fenotípica y genotípica disponible y cuáles son los componentes de la variación. (Evaluar) 16. Comparar los métodos para la identificación y validación de genes responsables de caracteres particulares y caracteres complejos de interés en mejora genética (Análisis)</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de reproducción de plantas • Estructura genética de las poblaciones de plantas • Diversidad genética y domesticación de plantas cultivadas • Detección de diversidad genética • Análisis de ligamiento y mapeo genético • Fundamentos de la genética cuantitativa (D, R, H2, valores genéticos) • Identificación y validación de genes: genética directa e inversa 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



Modalidad presencial		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CT-0 - No procede		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE-0 - No procede		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No procede		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0
NIVEL 2: Structural and Functional Genomics/ Genómica estructural y funcional		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Structural and Functional Genomics/ Genómica estructural y funcional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 17. Reconocer distintos métodos y herramientas de software para la secuenciación y ensamblaje de genomas (Conocimiento) 18. Enumerar las bases de la genómica estructural para conocer la estructura y secuencia cromosómica, y de la genómica funcional para conocer las funciones y expresión de los genes (Conocimiento) 19. Defender la utilidad de utilizar genomas de referencia para el ensamblaje de genomas (Comprensión). 20. Explicar las ventajas de utilizar el pangenoma para identificar mejor la diversidad y composición global del genoma, especialmente cuando se trata de una alta variabilidad intraespecífica (Comprensión). 21. Comparar las aplicaciones de transcriptómica para encontrar patrones en datos de expresión (Comprensión). 22. Enumerar las aplicaciones de otras tecnologías ómicas para determinar las funciones biológicas de los productos génicos (Conocimiento).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Secuenciación del genoma vegetal • Estructura del genoma • Genomas de referencia • Pangenomas • Transcriptómica y genómica funcional 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Modalidad presencial</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>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</p> <p>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.</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>CT-0 - No procede</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>No existen datos</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>No procede</p>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0



NIVEL 2: Introduction to Data Science for Plant Breeding/ Introducción a la ciencia de datos para la mejora vegetal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	7,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Introduction to Data Science for Plant Breeding/ Introducción a la ciencia de datos para la mejora vegetal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 23. Definir los principios estadísticos básicos relevantes para el análisis de datos en los programas de mejora vegetal (Comprensión). 24. Utilizar los métodos estadísticos, en particular los de diseño experimental y regresión lineal de ensayos de mejora vegetal, para poder interpretar correctamente los resultados (Aplicación) 25. Utilizar el software útil para análisis estadísticos de ensayos de campo (Aplicación). 26. Analizar datos reales de experimentos comunes de la mejora vegetal (Análisis). 27. Evaluar la importancia que tiene la interacción genotipo por ambiente (GE) como determinante de la adaptación de variedades a desarrollar en un programa de mejora vegetal (Evaluación). 28. Conocer los diferentes modelos de análisis de GE y cómo interpretar sus resultados 29. Estar familiarizado con algunas de las herramientas.</p>		



tas utilizadas en la caracterización ambiental, de uso potencial en análisis de GE más complejos (Conocimiento). 30. Describir los conceptos y métodos detrás de la teoría de la selección destinada a aumentar la eficiencia de la selección en los programas de mejora (Comprensión).

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Secuencias de comandos (BASH, R, Python)
- Diseño experimental
- Introducción a los métodos multivariantes
- Interacción genotipo x ambiente: adaptación, estabilidad y resiliencia.
- Teoría de la selección

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Modalidad presencial

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG-0 - No procede

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT-0 - No procede

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE-0 - No procede

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No procede

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0

NIVEL 2: Bioinformatics/ Bioinformática

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	3

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

NIVEL 3: Bioinformatics/ Bioinformática

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 31. Enumerar bases de datos genómicas disponibles y software informático específico para el análisis genómico (Conocimiento) 32. Utilizar las bases de datos y herramientas bioinformáticas más comunes y caracteriza secuencias utilizando enfoques de genómica comparativa y funcional (Aplicación) 33. Procesar datos NGS (next-generation sequencing), incluido el ensamblaje (Aplicación) 34. Evaluar diferentes alternativas para el análisis de la diversidad y el mapeo de datos (Evaluar).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Recursos y bases de datos bioinformáticos Filtrado, imputación, eliminación gradual, formateo y exportación de datos Alineación y mapeo Llamada de variantes y predicción de efectos Genómica comparativa: ortología, colinealidad 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Modalidad presencial		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No procede		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0
NIVEL 2: Breeding Methods and Variety Development/ Métodos de mejora y desarrollo de variedades		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Breeding Methods and Variety Development/ Métodos de mejora y desarrollo de variedades		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 35. Describir los distintos tipos de variedades de cultivos comerciales y las características comunes a cada uno de ellos (Comprensión). 36. Clasificar los métodos de mejora y desarrollo de líneas puras, poblaciones, híbridos, variedades híbridas y clones (Aplicación). 37. Relacionar los factores que determinan la estrategia de selección a aplicar a un programa de mejora en particular (Análisis). 38. Profundizar en la aplicación de marcadores moleculares en la selección asistida como herramienta que ayude a facilitar el proceso de obtención de nuevas variedades (Aplicación). 39. Tiene un buen dominio de los métodos de selección, incluidos los métodos asistidos por marcadores, y tiene criterios para determinar su idoneidad de acuerdo con los objetivos de mejora, el sistema de reproducción del cultivo, los criterios a mejorar y las condiciones ambientales (Comprensión). 40. Esquematizar los procedimientos de producción de semillas y plantas certificadas, describir el procesamiento de semillas y explicar el funcionamiento del sector de comercialización de semillas, como parte final del proceso de mejora (Comprensión). 41. Identificar la legislación nacional e internacional en materia de registro de nuevas variedades y derechos de propiedad intelectual, y en particular, derechos de obtentor y patentes (Conocimiento) 42. Comparar cómo acortar los tiempos de desarrollo de genotipos avanzados en un programa de mejora (Comprensión). 43. Clasificar diferentes técnicas de cultivo in vitro y su aplicación en las diferentes etapas de un programa de mejora, adquiriendo alguna experiencia práctica de laboratorio (Aplicación). 44. Contrastar las ventajas y desventajas de la aplicación de la transformación genética desde una perspectiva técnica y socioeconómica (Evaluación).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de mejora • Diversidad y desarrollo de germoplasma • Aspectos legales de la mejora genética vegetal 		



- Técnicas de cultivo in vitro
- Dobles haploides
- Manejo de la juvenilidad
- Tecnologías de transformación genética

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Modalidad presencial		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE-0 - No procede		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No procede		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0
NIVEL 2: Marker enabled prediction and selection/ Predicción y selección facilitada por marcadores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Marker enabled prediction and selection/ Predicción y selección facilitada por marcadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 45. Definir las diferencias entre identidad por descendencia (IBD) e identidad por estado (IBS) (Conocimiento) 46. Enumerar las diferentes medidas de distancia genética (Conocimiento). 47. Describir las posibles causas de las diferenciaciones genéticas y el efecto Wahlund. Aprende sobre Fst y sus usos (Comprensión). 48. Resolver análisis de componentes principales (PCA) y aislar grupos de la gráfica de dispersión (Análisis). 49. Describir los fundamentos de la genética cuantitativa para el análisis y metanálisis de QTL (Comprensión). 50. Comparar métodos para el mapeo de intervalos QLT y el mapeo de asociaciones (Análisis). 51. Identificar los problemas de estructura de la población en el mapeo de asociaciones (Análisis). 52. Comparar las estrategias de selección: selección de tipos y de multicaácter en mejora genética (Comprensión). 53. Construir modelos de predicción genómica (Aplicación) 54. Calcular los valores genéticos estimados del genoma y evaluar su precisión (Aplicación). 55. Diseñar y aplicar estrategias de selección genómica para una variedad de cultivos y esquemas de mejora (Aplicación). 56. Contrastar la eficiencia de estrategias de selección fenotípica, asistida por marcadores y genómica (Evaluación).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • IBD, IBS, distancia genética, estructura de la población • Mapeo de QTL y GWAS (estimación de posiciones y efectos alélicos) • Evaluación de estrategias de selección • Validación cruzada, error de predicción, construcción de un conjunto de entrenamiento (training set) • Regresión penalizada: ridge, GBLUP, Lasso • Reducción de dimensiones, PCR, PLS • GxE, QTLxE, regresión factorial, selección de covariables ambientales para predecir fenotipos • Predicción genómica y GxE, predicción genómica para intersecciones y sensibilidades genotípicas, enfoque de Jarquin (doble ridge); clasificación ambiental, subdividiendo TPE 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Modalidad presencial		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CT-0 - No procede		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No procede		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0
NIVEL 2: Phenomics and Analysis of Omics data/ Fenómica y análisis de datos - ómicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Phenomics and Analysis of Omics data/ Fenómica y análisis de datos ómicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 57. Identificar las diferentes plataformas, sensores y transportadores utilizados para el fenotipado de plantas (Conocimiento). 58. Diseñar diseños experimentales adecuados para trabajos de fenotipado y realizar análisis utilizando modelos mixtos (Aplicación) 59. Procesar imágenes plantas extraídas para tendencias espaciales y temporales. (Aplicación) 60. Explicar el potencial de integrar caracteres secundarios de plantas en modelos genéticos para la predicción del rendimiento (Comprensión). 61. Interpretar mediante métodos estadísticos ensayos de fenotipado mediante el estudios de casos y ejercicios prácticos (Evaluación).

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Introducción al fenotipado
- Introducción al fenotipado de datos HTP en interiores y exteriores
- Anotación y organización de los datos
- Fenotipado VL - Datos espectrales LAB
- Elección del diseño de los experimentos de fenotipado: Procedimiento y ejemplos de diseños de experimentos en interiores
- Extracción de características
- Corrección de los factores de diseño y modelización espacial
- Modelización de la relación de los gradientes ambientales
- Predicción de caracteres objetivo
- Integración del fenotipado, el aprendizaje automático, el crecimiento de los cultivos, la modelización y las imágenes por satélite en los programas de mejora vegetal

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Modalidad presencial

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE-0 - No procede

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No procede

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0

NIVEL 2: Applied Breeding Programmes/ Programas de mejora aplicados

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	9

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	9	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Applied Breeding Programmes/ Programas de mejora aplicados		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	9	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 62. Enumerar las causas que determinan los estreses de los cultivos producidos por factores abióticos, en particular la sequía y las altas temperaturas, sus motivos fisiológicos y bioquímicos y los mecanismos de adaptación de los cultivos a estos tipos de estrés (Conocimiento). 63. Comparar las posibles estrategias de mejora genética para obtener variedades de calidad superior, resistentes o tolerantes a determinados estreses abióticos, plagas y enfermedades, seleccionando las fuentes de calidad/resistencia adecuadas y el tipo de resistencia a desarrollar, utilizando métodos y técnicas adecuadas e incorporando herramientas genómicas (Comprensión). 64. Describir la interacción planta-patógeno, los diversos mecanismos de resistencia desarrollados por los cultivos y la base genética de dicha resistencia (Comprensión). 65. Determinar experimentalmente parámetros fisiológicos relacionados con el estrés abiótico, en la evaluación de los caracteres de calidad (Evaluar). 66. Interpretar, mediante el estudio de casos, los rasgos que determinan la calidad del cultivo y del producto, los componentes de dicha calidad y los factores que influyen en ella (Comprender).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de los cultivos en el marco del cambio climático • Mejora para el estrés abiótico • Mejora para el estrés biótico • Calidad y nuevos caracteres • Estudios de caso: <p>- Maíz - Cereales de invierno - Hortalizas - Árboles frutales</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Modalidad presencial		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CT-0 - No procede		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



CE-0 - No procede		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No procede		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0
NIVEL 2: Individual Project: Design of Plant Breeding Programmes/ Proyecto individual: diseño de programas de mejora		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Individual Project: Design of Plant Breeding Programmes/ Proyecto individual: diseño de programas de mejora		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 67. Aplicar los principios y la metodología presentados a lo largo de las distintas unidades para abordar el diseño de un proyecto de mejora de una especie agrícola determinada en unas condiciones ambientales y socio-económicas específicas y con unos objetivos establecidos (Aplicación). 68. Buscar información técnica y científica sobre la mejora de plantas, así como en el tratamiento selectivo de la misma (Aplicación). 69. Integrar los distintos componentes de un programa de mejora y planificar su aplicación, evaluando críticamente las distintas alternativas de mejora clásica y molecular disponibles (Creación). 70. Preparación documentos de síntesis y la exposición de resultados (Aplicación) 71. Presentar y defender oral y públicamente comunicaciones científicas sobre programas de mejora (Evaluación).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Diseño individual de un proyecto de mejora seleccionado por el estudiante. Esta actividad formativa proporciona experiencia en la planificación de programas de mejora genética con objetivos determinados y que respondan a condiciones agronómicas, ambientales, sociales y económicas concretas, aplicando los principios y la metodología presentados a lo largo de las distintas unidades del curso.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Modalidad presencial</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>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</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>CT-0 - No procede</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE-0 - No procede</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>No procede</p>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0
NIVEL 2: Introduction to Research/ Introducción a la Investigación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Mixta	
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
	30	0
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	30	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Soft skills/Habilidades transversales		



5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Practicum on Plant Breeding/Prácticum en Mejora Genética Vegetal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Prácticas Externas	24	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	24	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 72. Buscar y procesar información científico-técnica, así como elaborar documentos de carácter técnico (Aplicación) 73. Resumir y redactar su CV, así como preparar una entrevista de trabajo (Aplicación) 74. Utilizar las técnicas y metodologías relevantes para la realización de un proyecto profesional o de investigación y sabe discernir las ventajas e inconvenientes que presenta cada una de ellas para cada proyecto concreto (Evaluación). 75. Planificar y realizar un trabajo científico-técnico de mejora, fomentando el diálogo, el espíritu crítico y la capacidad de integración en un equipo de trabajo (Creación). 76. Desarrollar autoaprendizaje y trabajo autónomo (Aplicar). 77. Dar respuesta a situaciones imprevistas que pueden ocurrir en un proyecto de investigación, reorientando eventualmente en caso necesario (Creación).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Redacción, composición y revisión de textos técnicos y científicos, y para la creación y utilización de bases de datos de referencias bibliográficas. Además, se proporcionan herramientas profesionales para la preparación de entrevistas, la redacción y presentación de currículos, el trabajo en grupo y el manejo de diferentes culturas y la gestión de proyectos y programas. Conocimientos previos, habilidades y actitudes necesarias para la planificación</p>		



y realización de proyectos de investigación o profesionales. Es una etapa profesional práctica en la que el alumno, bajo la supervisión de un tutor, trabaja y aprende de forma autónoma y se beneficia de su inclusión en un equipo de trabajo. La formación se centra en la comprensión de los objetivos científico-técnicos de la investigación o del trabajo realizado por el equipo de acogida sobre el tema elegido para el Prácticum, en el manejo de la instrumentación y los equipos utilizados por dicho equipo, en la identificación de las fuentes de conocimiento relevantes para el tema y en la planificación eficaz del trabajo, en las normas básicas de seguridad y salud laboral, y en la importancia y limitaciones que la propiedad intelectual impone al trabajo en equipo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Modalidad presencial

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT-0 - No procede

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE-0 - No procede

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No procede

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0

NIVEL 2: Master Thesis/ Trabajo de fin de máster

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster
ECTS NIVEL 2	30

DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	30	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

NIVEL 3: Master Thesis/ Trabajo de fin de máster

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	30	Anual



DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	30	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El estudiante al finalizar el aprendizaje de la unidad debe ser capaz de: 78. Aplicar críticamente los conocimientos, métodos y técnicas de mejora vegetal que adquiridos previamente (Evaluación). 79. Obtener, procesar, analizar datos de investigación y elaborar conclusiones conforme a un protocolo de investigación establecido (Analizar). 80. Sintetizar y redactar los resultados de un trabajo científico (Creación) 81. Presentar y defender oral y públicamente comunicaciones científicas sobre programas de mejora (Evaluación).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Proyecto o estudio original de genética, genómica o mejora de plantas realizado bajo la supervisión de un tutor o Director, que debe ser un doctor con experiencia y prestigio en el tema de la investigación, donde se muestran y se aplican los conocimientos adquiridos durante el máster cursado. El estudiante debe haber superado la primera parte del programa y haber presentado un protocolo avalado por el director de la Tesis. Dicho protocolo debe ser examinado por un comité de evaluación designado por las instituciones organizadoras del Máster, considerando tanto las características de la investigación a realizar, como la idoneidad del director y de la institución de acogida.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Modalidad presencial</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>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</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>CT-0 - No procede</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE-0 - No procede</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
No procede	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>No procede</p>		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No procede	0.0	0.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Lleida	Ayudante Doctor	2	100	20
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 %
1	No procede	0
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Por motivos de espacios se procede a adjuntar en el apartado 8 el convenio de colaboración entre la Universitat de Lleida, el Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos, el Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas y la Fundació Centre de Recerca en Agrotecnologia para la realización del máster in Plant Genetics, Genomics and Breeding</p>		

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	https://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/serveis/qpd/.galleries/docs/SGIQ/31_Presentacio_SGIQ_de_la_UdL_castella_revisio2022_v2.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2023
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede	
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
	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Víctor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
qualitat.vsma@udl.cat	973703199	973702006	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO



Plaza Victor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
qualitat.vsma@udl.cat	973703199	973702006	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	FRANCISCA	SANTIVERI	MORATA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Victor Siurana, 1	25003	Lleida	Lleida
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
qualitat.vsma@udl.cat	973703199	973702006	Vicerrectora de Ordenación Académica y Calidad



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2. Justificacion.pdf

HASH SHA1 :B35013D8E6C44F1826916A9176DE2C624C91847C

Código CSV :516045246701750530425811

Ver Fichero: 2. Justificacion.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :Informe Generalitat.pdf

HASH SHA1 :AAA4AD6E983B0B62FC5CD4D64693050DDCFD6293

Código CSV :515961427498210437209964

Ver Fichero: Informe Generalitat.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :4. Planificación enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :FA2DA81816D9061422F3B82E8B9CF7471F6E4F99

Código CSV :516045977595051274808895

Ver Fichero: 4. Planificación enseñanzas.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :5. Personal académico.pdf

HASH SHA1 :CAAFAA2D24A629DADEF7C7A434BA942DACC3BE1F

Código CSV :516046339460800811198586

Ver Fichero: 5. Personal académico.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :5 Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :20952C87259200419788561FACB2ACDF14CBC4BA

Código CSV :516046702536161064221468

Ver Fichero: 5 Otros recursos humanos.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :6 Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :6A20F74140D5C7E4C16DCABEF00CE52E3F3F433C

Código CSV :516047164110688594951292

Ver Fichero: 6 Recursos materiales y servicios.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :convenio Máster Mejora Vegetal.pdf

HASH SHA1 :1148E70D4C68E2C302619216E40F3A51120FFE43

Código CSV :515968038233721332018460

Ver Fichero: convenio Máster Mejora Vegetal.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :7.1 calendario de implantacion.pdf

HASH SHA1 :13600302E5045C46E14E7D688CEB560742410E67

Código CSV :516047512623064571225059

Ver Fichero: 7.1 calendario de implantacion.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Delegació signatura Sra. Santiveri.pdf

HASH SHA1 :164CFC00B0924DFBAFCAC7B6B567CD3B8646E3D7

Código CSV :515975321245642604870602

Ver Fichero: Delegació signatura Sra. Santiveri.pdf



