

AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO

Curso Académico: 2021-2022

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

- Datos da universidade e do título obxecto de seguimento
- [Cumprimento do proxecto establecido](#)
 - [Dimensión 1. A xestión do título](#)
 - [Criterio 1. Organización e desenvolvemento](#)
 - [Criterio 2. Información e transparencia](#)
 - [Criterio 3. Sistema de garantía de calidade](#)
 - [Dimensión 2. Recursos](#)
 - [Criterio 4. Recursos Humanos](#)
 - [Criterio 5. Recursos materiais e servizos](#)
 - [Dimensión 3. Resultados](#)
 - [Criterio 6. Resultados de aprendizaxe](#)
 - [Criterio 7. Indicadores de satisfacción e rendemento](#)
- [Modificacións do plan de estudos](#)
- [Listaxe de evidencias e indicadores](#)

- Plan de Melloras
 - Finalizadas Curso 2021-2022
 - Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
 - [MGG-AM-2](#)
 - [MGG-AM-4](#)
 - Criterio 2 - Información e transparencia
 - [MGG-AM-1](#)
 - [MGG-AM-3](#)
 - Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
 - Criterio 4 - Recursos humanos
 - Criterio 5 - Recursos materiais
 - Criterio 6 - Resultados da aprendizaxe

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

- Criterio 7 - Indicadores de satisfacción e rendemento
- Outros Criterios

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

1. DATOS DO TÍTULO	
Denominación do título	Máster Universitario en Xenómica e Xenética
Mencións/Especialidades	Especialidad en diversidad genética, Especialidad en aplicaciones genéticas, Especialidad en genética humana
Universidade responsable administrativa	Universidade de Santiago de Compostela
En caso de títulos interuniversitarios, universidade/s participante/s	Universidade de Vigo
Centro responsable	Facultad de Veterinaria
Centro/s onde se imparte	Facultad de Veterinaria, Facultad de Biología
Rama de coñecemento	Ciencias de la Salud
Número de créditos	60
Profesión regulada	No
Modalidade de impartición	Presencial
Curso de implantación	2018-2019
Data acreditación ex ante (verificación)	07/09/2018
Data renovación acreditación	

Nota informativa: Los valores indicados de los distintos estimadores son los recibidos en ambas universidades hasta el día 31/03/2023, fecha en la que se finalizó la presente memoria de seguimiento

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

2. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN E DESENVOLVEMENTO:

Estándar: O programa formativo está actualizado e implantouse de acordo coas condicións establecidas na memoria verificada.

Analizar e valorar se o desenvolvemento do plan de estudos realizou conforme a memoria verificada e non se produciron incidencias graves, o que permitiu unha correcta adquisición das competencias por parte dos estudantes.

1.1.- O título mantén o interese académico e está actualizado segundo os requisitos da disciplina, avances tecnolóxicos e científicos, necesidades socioeconómicas e requisitos da profesión.

Aspectos a valorar:

- O perfil formativo/egreso do título mantén a súa relevancia e está actualizado segundo os requisitos do seu ámbito académico, científico e profesional e, no seu caso, segundo as necesidades e requisitos da profesión regulada.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La Genómica y la Genética son actualmente un sector científico, tecnológico y empresarial de elevado desarrollo y suponen el soporte de una nueva generación de economías basadas en la gestión del conocimiento que satisfagan la demanda social de soluciones nuevas, innovadoras, seguras y sostenibles. Existe una demanda creciente de profesionales en este campo que se constata por la oferta de profesiones que realizan los propios centros de investigación que participan en este Máster, y que tienen una proyección estratégica hacia sectores clave de la Comunidad Autónoma de Galicia, como es la salud, basada en los nuevos conocimientos y tecnologías, y la producción primaria, en sectores clave como el agroforestal, el alimentario y el marino, siempre desde la fortaleza de las disciplinas genómicas y genéticas. Estos sectores son clave para la inserción laboral de los futuros egresados por la formación necesaria para el desarrollo profesional, clínico y tecnológico en el área de la salud, siendo también relevantes para el mercado laboral en el sector agroalimentario, forestal y marino, de gran trascendencia en el desarrollo tecnológico gallego. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el Máster en Genómica y Genética se implantó por primera vez en el curso académico 2018-2019 y cubre una demanda específica de formación transversal -a través de diversos sectores- que antes de su implantación era inexistente en el Sistema Universitario de Galicia (SUG) así como en las Universidades del entorno de esta Comunidad Autónoma.

El título se configuró en tres grandes ejes, tanto en el aspecto investigador como profesional si bien no es un Máster profesionalizante:

- Investigación fundamental en las ciencias de la vida y profesionalización orientada a la salud humana, animal y vegetal.
- Investigación en el ámbito de la biología animal, vegetal y de la ciencia y tecnología de alimentos, así como en las aplicaciones metodológicas de las ciencias genéticas en las mismas.
- Innovación genómica y genética en el sector productivo primario, en relación con la investigación aplicada a los sectores primarios de la producción, con especial incidencia en la profesionalización en la producción agroforestal y pesquera.

En el apartado 2.3 de la memoria de verificación del título se describen los procedimientos de consulta que se llevaron a cabo para el diseño de la estructura académica y el plan de estudios de este Máster. Se hicieron consultas a investigadores y profesionales de: facultades, escuelas y departamentos de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y la Universidad de Vigo (UVIGO), facultades, departamentos y grupos de investigación de otras universidades-como la Universidad Autónoma de Madrid-, centros de investigación como el CSIC, Institutos como el Instituto Español de Oceanografía (actualmente incorporado al CSIC) o el Instituto de Investigación Sanitaria (IDIS-CHUS), consorcios, asociaciones, empresas biotecnológicas... La información resultante de estas consultas se tuvo en cuenta para la elaboración del plan de estudios. Además, los profesores e investigadores que imparten docencia en el Máster pertenecen

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

todos a centros y grupos de investigación referentes en sus áreas (en el siguiente enlace se pueden consultar los currículos de los docentes que imparten clase en las distintas materias, así como las instituciones a las que pertenecen):

<https://www.mastergenomicaygenetica.com/profesorado>

Por todo lo anterior y también por las prácticas externas ofertadas en estos y otros organismos, desde la Comisión Académica se tiene la seguridad de que los contenidos que se imparten en el Máster y las capacidades que adquiere el alumnado, no sólo están actualizados, sino que están a la vanguardia del conocimiento en el área que nos ocupa.

La demanda que ha tenido el Máster en su cuarta edición (curso académico 2021-2022) ha sido satisfactoria, a pesar de seguir bajo el impacto producido por la pandemia de COVID-19, lo que confirma el interés académico que despierta, tal y como lo demuestran los siguientes indicadores:

Universidad	Curso Académico	Número de plazas ofertadas (IN01M)	Número de solicitudes (Datos propios Máster)	Nota media de acceso (IN06M)	% alumnos con nota de entrada superior a 6 (IN07M)	Tasa de ocupación (IN12M)
USC	2018-2019	15	45	7,63	100%	106,67%
USC	2019-2020	15	41	7,44	90,91%	86,67%
USC	2020-2021	15	30	7,05	100%	93.33%
USC	2021-2022	15	52	7,57	100%	86.67%
UVIGO	2018-2019	15	26	7,25	100%	86,70%
UVIGO	2019-2020	15	28	7,40	100%	86,67%
UVIGO	2020-2021	15	32	7,48	100%	60%
UVIGO	2021-2022	15	24	6,77	100%	60%

Así, el Máster tiene una elevada demanda en las dos universidades donde se imparte (USC y UVIGO), superando el número de solicitudes siempre ampliamente el número de plazas ofertadas. Las notas medias de acceso al Máster (IN06M) siguen manteniéndose en valores por encima de siete en ambas universidades, y todos los alumnos tienen una nota de entrada al Máster superior a 6 (IN07M). Estos indicadores muestran que los alumnos interesados en el Máster han superado sus respectivos grados de una manera notable.

1.2.- O plan de estudos desenvolveuse seguindo a oferta de módulos e materias previstas na memoria verificada.

Aspectos a valorar:

- A oferta de módulos e materias correspóndese co establecido na memoria de verificación e, se é o caso, nas sucesivas modificacións.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

- O Desenvolvemento das actividades académicas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación e cualificación, correspóndense co establecido na memoria de verificación e permite a consecución das competencias. O tamaño dos grupos é adecuado ás actividades formativas.
- No seu caso, o curso de adaptación cumpre a súa función en canto á adquisición de competencias e coñecementos, por parte dos estudantes que os cursen e adecúase ao establecido na memoria de verificación do título.
- Participación do alumnado en programas de mobilidade.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El Máster Universitario en Genómica y Genética es un máster interuniversitario (USC y UVIGO) coordinado por la USC.

El plan de estudios de esta titulación se implantó de acuerdo con la memoria de título verificada sin detectarse incidencias relevantes. De igual modo que en sus ediciones anteriores, en el curso 2021-2022 se han ofertado todas las materias que se incluyeron en la memoria de verificación, además de incluirse la asignatura “AG6. Compuestos Bioactivos en Plantas y su Genética (P2201219)” en la especialidad de “Aplicaciones Genéticas” como una de las modificaciones del estudio incorporadas en el curso 2020-2021, que se indicaron en la Memoria de Seguimiento del curso 2018-2019. Esta incorporación aumentó la oferta en aspectos sobre vegetales del Máster para el presente curso. Sin embargo, en el curso 2021-2022 se suspendió la oferta de la materia optativa “AG2. Diagnóstico molecular de enfermedades y plagas de especies vegetales cultivadas (PP2201210A)”, que realizaba sus actividades docentes (sesiones de teoría y prácticas) en la Estación Fitopatológica de Areeiro (Pontevedra). Se tomó esta decisión debido a problemas organizativos por jubilación de varios de sus docentes y el número reducido de estudiantes que la escogían.

El desarrollo de las actividades académicas, metodológicas, los sistemas de evaluación y calificación se corresponden con los establecidos en la memoria del título, tal y como se puede comprobar consultando las guías docentes que están publicadas tanto en la web propia del Máster y como en las webs de cada universidad implicada:

<https://www.mastergenomicaygenetica.com/programa>

<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias-salud/master-universitario-genomica-genetica>

<http://bioloxia.uvigo.es/es/estudios/master-en-genomica-y-genetica/>

Como en los cursos previos, la docencia se imparte en la Facultad de Veterinaria de Lugo (USC), la Facultad de Biología de la USC y la Facultad de Biología de la UVIGO. Además, colaboran activamente centros de investigación del CSIC, el Instituto Español de Oceanografía (integrado actualmente en el CSIC) y el Instituto de Investigación Sanitaria (IDIS-CHUS), bien impartiendo docencia y/o acogiendo estudiantes para la realización de las prácticas externas (PE) y/o el trabajo de fin de Máster (TFM).

El Máster está compuesto por 60 ECTS. Todas las materias son de 3 ECTS. El alumnado cursa un módulo básico de 21 ECTS (7 materias), un módulo optativo de 15 ECTS (seleccionan 5 materias de un total de 18 optativas, 17 teniendo en cuenta la suspensión de la materia AG2 desde el presente curso). Las enseñanzas concluyen con el desarrollo de unas prácticas externas obligatorias (PE) de 9 ECTS y con la elaboración y defensa de un Trabajo de Fin de Máster (TFM), materia con 15 ECTS.

El Máster ofrece la posibilidad de cursarlo con una mención cuando cursan 5 materias optativas de uno de tres módulos correspondientes a las tres especialidades:

- Especialidad en Diversidad Genética (DG): 7 asignaturas
- Especialidad en Aplicaciones Genéticas (AG): 8 asignaturas (7 teniendo en cuenta la suspensión de la materia AG2 desde el presente curso).
- Especialidad en Genética Humana (GH): 7 asignaturas

El Máster oferta 30 plazas en total, 15 por Universidad y desde el curso 2020-2021 sólo se imparte en modalidad presencial, aunque para el curso 2021-2022 todavía se cuenta con algunos alumnos matriculados en la modalidad semipresencial que básicamente sólo deben finalizar sus PEs y TFMs (actividades por otro lado presenciales). Todos los alumnos matriculados

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

asistieron presencialmente a las prácticas de Técnicas de análisis genético en la UVIGO y a los exámenes.

El desarrollo de la docencia para el curso 2021-2022 se realizó de manera presencial siempre siguiendo las indicaciones sanitarias y protocolos derivados de los diferentes escenarios provocados de la pandemia de COVID-19. Debido a que el Máster es interuniversitario y al uso de la plataforma MS Teams, las clases se desarrollaron con total normalidad, creándose como para el curso 2020-2021 equipos en esta plataforma para cada una de las asignaturas compuestas por sus docentes y alumnos. Las PEs y TFMs se pudieron realizar de manera presencial en los diferentes departamentos universitarios, centros de investigación y empresas. Además, en todas las asignaturas se introdujo un **Plan de Contingencia común** en el apartado de “observaciones” que se indica a continuación:

Los objetivos, contenidos, planificación, metodología y evaluación se mantienen idénticos a los de la modalidad presencial (escenario 1) en el caso de que exista una restricción parcial (escenario 2) o total (escenario 3) a la presencialidad. Para los escenarios 2 y 3, se realizarán las sesiones de manera virtual, en el horario programado para la materia, utilizando las herramientas disponibles en la USC como son el Campus Virtual y el programa Microsoft Teams que permiten la realización de video-conferencias y grabaciones. En el escenario 2 las evaluaciones se realizarán de manera presencial, mientras que serán online para el escenario 3.

Para los casos de realización fraudulenta de ejercicios o pruebas será de aplicación lo recogido en la Normativa de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes y de revisión de cualificaciones.

El Máster, por su reciente implantación y por su corta duración no participa, de momento, en ningún programa de movilidad, por lo que en la USC no se han enviado (antiguo indicador **IN17M**) ni recibido (**IN18M**) estudiantes de estos programas. A diferencia de cursos anteriores y a pesar de que hubo cinco solicitudes de estudiantes extranjeros en la USC durante el período de matriculación anticipada, no se tuvieron alumnos de fuera del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), aunque una estudiante matriculada en la UVIGO realizó sus estudios en la Universidad de Coimbra (Portugal). Estos datos pueden explicarse por las restricciones de movilidad provocadas por la pandemia de COVID-19 todavía presentes durante el curso 2021-2022. A pesar de esto, en el presente curso un estudiante matriculado en la UVIGO realizó sus PEs y TFM en el extranjero (Instituto Roslin de Edimburgo, bajo la tutorización del Dr. Diego Robledo).

Un aspecto que se valora muy positivamente desde la Comisión del Máster es que todo el alumnado y los docentes utilizan el mismo Campus Virtual, proporcionado por la USC ya que es la universidad coordinadora. Para ello, tanto el alumnado y profesores de la UVIGO, así como los docentes de área externa, recibe un correo electrónico oficial de la USC, gestionándose toda la documentación de las clases y los avisos conjuntamente desde esa aplicación. Esta herramienta ha sido muy útil para la gestión de la docencia durante los diferentes escenarios docentes provocados por la pandemia de COVID-19, además de otras herramientas ofimáticas que permiten la realización de videoconferencias y clases online como MS Teams, que han posibilitado el desarrollo normal del estudio en los tres Campus y de los alumnos y docentes que estuvieron bajo confinamiento sanitario.

1.3.- O título conta con mecanismos de coordinación docente que permiten analizar se o desenvolvemento do plan de estudos posibilita a adquisición das competencias por parte dos estudantes e, no seu caso, se establecen as accións de mellora oportunas.

Aspectos a valorar:

- A coordinación horizontal e vertical entre as diferentes materias do plan de estudos evita baleiros e duplicidades.
- No caso de que o título se imparta en varios centros da Universidade ou sexa interuniversitario, analizarase o funcionamento dos mecanismos de coordinación entre todos os centros/Universidades que imparten o plan de estudos.
- No caso de que existan prácticas externas, valorarase se os mecanismos de coordinación permiten aos estudantes alcanzar as competencias asociadas a estas prácticas.
- No caso de que o título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial) valorarase a coordinación docente entre as modalidades, co fin de que os estudantes podan alcanzar as mesmas competencias con independencia da modalidade cursada.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

Debido al carácter interuniversitario del Máster, se hace imprescindible una buena coordinación del estudio para su correcto desarrollo. Así, en cada una de las Universidades existe una comisión académica del Máster (CAM) y para la coordinación hay una Comisión de Coordinación del Máster (CCM) donde participan miembros de ambas comisiones académicas (los coordinadores y secretarios académicos de las dos universidades y el coordinador de área externa).

Desde los inicios siempre se ha mantenido una comunicación constante y fluida desde las CAM y la CCM con los coordinadores de cada una de las materias impartidas, de cara a diseñar los contenidos de las asignaturas evitando duplicidades y vacíos.

Las acciones de coordinación que se llevaron a cabo durante el curso 2021-2022 fueron:

- Reunión con el profesorado al final del curso 2020-2021 para la organización del curso 2021-2022, celebrada el día 27 de julio de 2021 mediante MS Teams en el equipo creado con todos los docentes del Máster, donde se analizaron los resultados de las encuestas, se valoraron los resultados de evaluación y se tuvieron en cuenta las sugerencias presentadas por el alumnado. Durante la reunión se abordaron diferentes puntos organizativos como son el fomento del uso del correo institucional de la USC, el desarrollo y organización de las PEs y TFM, los diferentes escenarios de docencia para el curso (i.e. el presencial (escenario 1), el de restricciones parciales (escenario 2) y el de cierre de instalaciones (escenario 3)), el Plan de Contingencia común previamente descrito, la incorporación y cese de docentes, el uso de las aplicaciones con soporte informático en la USC, la matriculación y aulas de impartición, y el control de plagio y asistencia a clase. Además, también se informó del elevado grado de satisfacción de los alumnos del curso 2020-2021 resaltándose su elevada madurez.
- Reunión grupal con el alumnado al inicio de curso (13/09/2021) para la presentación y puesta en marcha del curso (coordinadores y profesores), facilitándoles información acerca de: horarios, labores de coordinación, uso de la plataforma virtual, prácticas externas y TFM, posibles escenarios de docencia, así como de otros aspectos que pudieran surgir.
- Numerosas reuniones presenciales y virtuales entre las CAM de la USC y UVIGO y de la Comisión de Coordinación del Máster de cara a coordinar el uso de la plataforma virtual para impartir la docencia (MS Teams), fecha de inicio y fin del curso, las prácticas externas, defensas de TFM, clases prácticas presenciales de las materias que las contemplan, gestión y organización de la docencia provocada por los cambios derivados de la pandemia por COVID-19 (p.e. realización de pruebas online, organización para las defensas online de los TFM...), etc.
- Reunión para la elección de PEs y TFM: Tal y como se realizó en el curso 2020-2021, implantada como una acción de mejora, se realizó una reunión mediante MS Teams el día 17 de noviembre de 2021 para la elección de las actividades de PEs y TFM de los estudiantes que no las habían pactado previamente. Además, también se aprovechó esta reunión para explicar el funcionamiento y evaluación de ambas actividades a todos los alumnos del Máster. Como en el curso pasado, esta reunión fue muy bien acogida por los estudiantes, que agradecieron la información recibida.
- Reunión final con el profesorado (21/07/2022) para analizar el curso 2021-2022 y organizar el inicio del curso 2022-2023. Se realizó de manera telemática (para facilitar la asistencia debido al gran número de centros involucrados) utilizando la plataforma MS Teams proporcionada por los recursos ofimáticos de la USC, utilizando también el equipo con todos los docentes del Máster. En esta reunión se volvió a proponer el fomento del correo institucional de la USC para proporcionar información sobre el curso (además de la habitual lista de distribución con dichas cuentas y las personales de los alumnos), se explicó el desarrollo de las PEs y TFM, las modificaciones en la plantilla de docentes y se informó de que el desarrollo de la docencia se realizaría de manera presencial ya que no se esperaba ninguna restricción por la COVID-19 durante el curso, eliminándose los Planes de Contingencia de las guías docentes. Además, se informó que para el curso 2022-2023 ya no habría estudiantes en modalidad semipresencial, aunque una de las alumnas matriculada en esta modalidad y que pasaba a la presencial solicitó la exención de asistencia a clase, manteniendo el derecho a realizar examen (evaluándose de los conceptos impartidos durante el curso 2022-2023). Así, los coordinadores de las materias donde la alumna se matriculó, fueron informados con los pasos a seguir para evaluar a dicha alumna

Durante el estado de alarma se comprobó que la plataforma MS Teams proporcionada a todos los alumnos y docentes del Máster por los recursos ofimáticos de la USC, era una herramienta de videoconferencia mucho más flexible y fácil de utilizar que el sistema Adobe Connect, utilizado en las dos primeras ediciones. Por ese motivo se decidió cambiar de plataforma

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

desde el curso 2020-2021. Además, debido a los problemas de copia y plagio en diferentes exámenes durante las evaluaciones telemáticas del curso 2019-2020 (primero de la pandemia), se volvió a informar de forma explícita en el curso 2021-2022 sobre las consecuencias para los casos de realización fraudulenta de ejercicios o pruebas, suponiendo una calificación de cero en la actividad afectada y aplicándose la normativa vigente para esos casos en la universidad donde el alumno está matriculado.

Como en los cursos anteriores, las clases se impartieron simultáneamente en los Campus de Lugo (Facultad de Veterinaria) y Santiago (Facultad de Biología) de la USC y en el Campus de Vigo (Facultad de Biología) de la UVIGO. Durante el curso 2021-2022 hubo alumnos presentes en los tres Campus. La docencia se sigue por videoconferencia desde cualquiera de los tres Campus, de este modo se evita que el alumno tenga que desplazarse. Además, también se permitió la conexión a los equipos de MS Teams de las materias de los estudiantes y docentes que estuvieron bajo restricciones de movilidad, desarrollándose toda la docencia del curso sin incidencias, siendo un sistema muy flexible y útil.

Respecto a la coordinación de las prácticas externas, sigue existiendo una figura de coordinador que acuerda con las diferentes instituciones y los tutores de cada alumno en concreto, qué actividades llevará éste a cabo durante el período de prácticas externas. Muchos alumnos pactaron sus PEs que después fueron aprobadas por la Coordinación de la materia. Además, desde el Máster se publicaron sus propias ofertas en la página web del Máster (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/oferta-practicas-externas-2021-2022>), donde los alumnos que no tenían pactadas sus prácticas pudieron escoger por orden de mayor a menor nota de entrada al Máster. Esta elección se realizó en la reunión realizada durante el día 17 de noviembre de 2021 previamente descrita.

1.4. Os criterios de admisión aplicados permiten que os estudantes admitidos teñan o perfil de ingreso adecuado para iniciar estes estudos.

Aspectos a valorar:

- Coherencia entre o perfil de ingreso establecido na memoria verificada e o perfil real do estudantado matriculado no título.
- No seu caso, os complementos de formación compren a súa función en canto á nivelación e adquisición de competencias e coñecementos por parte dos estudantes que os cursen.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

En la memoria de verificación del Máster se indicó el siguiente perfil de ingreso recomendado:

El perfil de ingreso será muy amplio, por la propia transversalidad del Máster, abarcando, en general, las ciencias de la vida: Ciencias de la Salud, Ciencias Experimentales y Enseñanzas Técnicas, en particular los grados/licenciaturas/Ingenierías siguientes: Veterinaria, Biología, Medicina, Farmacia, Ciencias del Mar, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ciencias Ambientales, Química, Nutrición Humana y Dietética, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria, Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

En el curso 2021-2022 cada universidad ofertó 15 plazas presenciales. En la USC se reservaron 2 plazas presenciales para estudiantes de fuera del EEES que no se cubrieron con estudiantes extranjeros (a pesar de haber cinco preinscripciones) y que finalmente se ofertaron en la convocatoria general.

La cuarta edición del Máster tuvo también una elevada demanda, tal y como muestran los siguientes indicadores para el curso 2021-2022:

IN02M: Matrícula				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	16	15	16	15
UVIGO	14	14	12	12

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

IN03M: Matrícula de acceso por primera vez (entre paréntesis se muestra el total del curso)					
Universidad	Estudio	CURSO			
		2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	Diplomatura, Ingeniería Técnica o Arquitectura Técnica				
	Grado	12	10 (11)	13	12(13)
	Licenciatura, Ingeniería o Arquitectura	4	1 (2)	1 (3)	1 (2)
	No aplica				
	No consta				
	Sin asignar				
	Título extranjero de una institución de educación superior perteneciente al EEES		2		
	Título Superior no Universitario				
Total		16	13 (15)	14 (16)	13 (15)
UVIGO	Diplomatura, Ingeniería Técnica o Arquitectura Técnica	1	(1)		
	Grado	13	10	7 (9)	8
	Licenciatura, Ingeniería o Arquitectura		3	(1)	(1)
	No aplica				
	No consta				
	Sin asignar				
	Título extranjero de una institución de educación superior perteneciente al EEES			2	1 (3)
	Título Superior no Universitario				
Total		14	13 (14)	9 (12)	9 (12)

IN04M: Matrícula de nuevo ingreso por preinscripción				
Universidad	CURSO			
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	16	13	14	13
UVIGO	14	13	9	9

A pesar de seguir durante gran parte del curso bajo las restricciones provocadas por la pandemia de COVID-19, el Máster

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

tuvo una demanda elevada en su curso 2021-2022. En la USC hubo 52 preinscritos. Una vez realizados los procesos de selección se matricularon 15 estudiantes (**IN02M**), 14 presenciales y 1 semipresencial (a pesar de que desde el curso 2020-2021 se ha suprimido esta modalidad, los alumnos matriculados previamente en dicha modalidad tienen dos cursos para finalizar sus estudios en dicha modalidad). El número total de nuevas matriculaciones (**IN04M**) fue de 13, siendo una de ellas una matrícula parcial. La mayoría de alumnos (13) provino de grados (**IN03M**), mientras que dos lo hicieron desde estudios de licenciatura (uno de nueva matriculación y otra alumna la matriculada en la modalidad semipresencial). La variación de matrícula de nuevo ingreso por preinscripción (**IN05M**) sufrió un ligero descenso respecto al curso anterior (-7,14%). Además, uno de los alumnos matriculados (Pablo Barja Fernández) inició el Máster pero lo abandonó la primera semana por otro cursado en la USC. Sin embargo, el alumno nunca se eliminó de los listados y se ha mantenido en el cálculo realizado en todos los estimadores proporcionados por el Servicio de Calidad de la USC. Teniendo en cuenta esto, el Máster cubrió las 15 plazas que ofertaba en la USC para el curso 2021-2022 (14 plazas cubiertas si se elimina al alumno que abandonó el Máster la primera semana). En la UVIGO hubo 24 preinscritos. Una vez realizados los procesos de selección se matricularon 12, siendo 11 presenciales y 1 semipresencial. Su número total de nuevas matriculaciones fue de 9, ya que 2 alumnos presenciales y la alumna de la modalidad semipresencial provenían de cursos previos. La mayoría de estudiantes para esta universidad provino de grados. Así, el nivel de ocupación (**IN12M**, sólo tiene en cuenta los estudiantes de nuevo ingreso respecto a las plazas ofertadas) disminuyó ligeramente en la USC a los niveles del curso 2019-2020, mientras que se mantuvo en la UVIGO, como muestra la siguiente tabla:

IN12M: Tasa de Ocupación				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	106,67%	86,67%	93,33%	86,67%
UVIGO	86,67%	86,67%	60,00%	60,00%

De cualquier modo, el número de nuevos matriculados (22) supera el mínimo establecido de 20 alumnos para el total de matriculados entre las dos universidades. Por tanto, estos datos muestran que el Máster tiene una muy buena aceptación a pesar del impacto en los estudios por parte de la pandemia de COVID-19. Además, tal y como hemos venido reflejando en los informes previos, estos valores podrían aproximarse más al 100% si el calendario de matrícula en ambas universidades para el estudio fuese idéntico y coordinado. Las diferencias en el calendario de matriculación entre la USC y la UVIGO causan varios desajustes, ya que un mismo estudiante puede solicitar la preinscripción y la matrícula (siendo admitido) en las dos Universidades al mismo tiempo. Esto se traduce en que hay estudiantes que se quedan sin plaza mientras que otros tienen dos (esta situación se produjo en el curso 2021-2022 con varios alumnos). Estas situaciones provocan que se pierdan potenciales alumnos. Por otro lado, existe una diferencia de plazos y requisitos. En la UVIGO se exige el título de grado o licenciatura para la preinscripción, lo que imposibilita que estudiantes de otras comunidades autónomas puedan matricularse. Además, en la Facultad de Biología de esa universidad, el número de grados ofertados es muy elevado lo que disminuye el número potencial de estudiantes a captar en ese centro. Pese a las dificultades, la demanda y la matrícula del Máster puede considerarse como muy buena.

El alumnado que accedió al Máster por primera vez en la USC procedió mayoritariamente del grado o licenciatura de Biología (9/13), mientras que dos estudiantes provinieron del Grado en Biotecnología, una del Grado en Veterinaria y otra del Grado de Bioquímica (ver información **I2**). Por su parte, en la UVIGO procedió en su mayoría del grado o licenciatura en Biología (ocho estudiantes). También hubo una estudiante del grado en Ciencias Experimentales. Todos ellos entran en las titulaciones preferentes que dan acceso al Máster.

Un aspecto a destacar otra vez en esta edición es la capacidad que ha tenido el Máster en su cuarta edición de volver a captar estudiantes que realizaron sus estudios fuera de universidades del SUG, incluso del extranjero, a pesar de las restricciones de movilidad. Los indicadores que reflejan esta captación se muestran a continuación:

IN08M: Porcentaje de estudiantes extranjeros sobre matriculados				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

USC	0,00%	6,67% (2/15=13,33%; teniendo en cuenta programas incoming).	6,25%	0,00%
UVIGO	0,00%	7,69%	16,67%	11,11%

IN09M: Porcentaje de estudiantes nacionales de fuera de Galicia sobre matriculados				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	0,00%	33,33%	18,75%	33,33%
UVIGO	0,00%	30,77%	44,44%	33,33%

IN13M: Porcentaje de matriculados que son titulados de la USC				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	87,50%	40,00%	56,25%	53,33%
UVIGO*	Sin datos	38,46%	33,33%	33,33%

* Porcentaje de matriculados que son titulados por la UVIGO

Por tanto, la difusión exterior del Máster gracias a las páginas webs oficiales, web propia, cuenta en redes sociales (Twitter) y contactos directos con la Coordinación han permitido volver a captar un número importante de estudiantes de otras universidades nacionales (p.e. Universidad de Málaga, Universidad de León, Universidad de la Laguna, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Navarra, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Oviedo, Universidad de Granada) e internacionales (p.e. Universidad de Coimbra). Estos resultados indican el interés que despierta el estudio tanto a nivel nacional como internacional. Además, durante el curso 2021-2022, el coordinador general del Máster participó en las actividades de internacionalización de estos estudios promovidos por la Vicerrectoría de Titulaciones e Internacionalización de la USC, grabándose un video promocional y asistiendo a los webinarios con estudiantes externos al EEES.

Como en la edición anterior, hay mayoría de alumnas tanto en la USC (9 por 6 alumnos) como en la UVIGO (7 alumnas y 5 alumnos). La nota media de acceso al Máster se mantuvo elevada (IN06M) en la USC siendo de 7,57, mientras que en la UVIGO fue ligeramente inferior (6,86), aunque la nota mínima de acceso superior a 6 (IN07M) en todos los estudiantes de la USC de nuevo ingreso y también de la UVIGO (la nota mínima de entrada al Máster en la USC es de 6,13; y de 6,14 en la UVIGO). Estos datos indican que el Máster fue capaz de captar buenos estudiantes. Una gran parte del alumnado se matriculó en materias optativas relacionadas con la genética humana, teniendo menos demanda las optativas relacionadas con los otros dos módulos, aplicaciones genéticas y diversidad genética. Así, durante el curso 2021-2022, dos materias del módulo de diversidad genética (DG3. P2201203A. Diversidad genética en plantas y su microbiota; DG5. P2201205A. Genética del desarrollo en planta) y una del de aplicaciones genéticas (AG6. P2201219. Compuestos bioactivos en plantas y su genética) no tuvieron alumnos matriculados.

1.5.- A aplicación das diferentes normativas contribúe á eficiencia nos resultados do título.

Aspectos a valorar:

- A aplicación das distintas normativas (normativa de permanencia, os sistemas de transferencia e recoñecemento de créditos, así como outras relacionadas coa avaliación, traballos fin de grao/máster, prácticas externas, ...) desenvólvense segundo o establecido nelas, tendo en conta as competencias previamente adquiridas polo estudante e as competencias a adquirir no título. Impacto delas nos resultados.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El adecuado funcionamiento y desarrollo del título se debe a la aplicación de las Normativas Generales de la USC y la UVIGO.

En la página web propia del Máster hay un enlace en el que se ha reunido la normativa de la USC y la UVIGO que es aplicable al Máster. Cada Universidad tiene a su vez esta normativa colgada en su web institucional:

<https://www.mastergenomicaygenetica.com/alumnado>

Los alumnos reciben de forma directa por parte de los coordinadores y la secretaria del Máster información más específica de aquellos temas que se consideran más relevantes: Prácticas Externas, Trabajos de Fin de Máster, evaluaciones, convalidaciones, solicitud de estudios a tiempo parcial, etc. Así, como se ha comentado previamente, se realizó una reunión a principio de curso para tratar todos estos asuntos de carácter organizativo y otra en el mes de noviembre para explicar el desarrollo y evaluación de las PEs y TFMs.

Durante el presente curso no se recibieron solicitudes de convalidación de ningún tipo.

Todos los estudiantes del curso 2021-2022 realizaron Prácticas Externas en empresas y centros de investigación, excepto una de las alumnas matriculadas en la modalidad semipresencial (**IN22M** = 100,00%), ya que tenía la actividad convalidada del curso 2019-2020. La distribución y evolución de alumnos del Máster en los distintos centros y empresas se resume en la siguiente tabla:

Nombre de la empresa o entidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
IEO Vigo	1		1	
Instituto Roslin (Edinburgo)	3	3		1
CSIC Misión Biológica Galicia	4	2	3	3
IIAG-CSIC		1		
CABIMER-CSIC			1	
Hospital Álvaro Cunqueiro		1		
Instituto de Ciencias Forenses "Luis Concheiro"			1	2
Instituto de investigaciones sanitarias Galicia sur	1			
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo				1
Geneaqua	1			
Danish Cancer Research Center (Dinamarca)	1			

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

CSIC IIM	3	5	1	2
Instituto de investigaciones sanitarias Santiago de Compostela (IDIS)	8	7	2	2
Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CIMUS)	3	2	3	3
Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica (FPGMX)	1	2	2	1
Grupo Acuigen (USC)	1	2	3	4
Grupo Gapavet (USC)			1	
Grupo LHICA (USC)				1
Grupo Neurodevo (USC)			2	
Grupo GIPA (USC)			1	
Empresas privadas biotecnológicas			3	1
CIM/ECIMAT		1		
Convalidación por experiencia laboral	2	2		

Como se puede observar en la Tabla, los centros de acogida principales de estudiantes del Máster fueron bastante diversos, mostrando la diversificación de intereses de los estudiantes que se reflejó también en la matriculación. Cabe destacar el número de estudiantes que realizan sus prácticas en centros del CSIC, ya que investigadores de esta institución están muy involucrados en la docencia y desarrollo del Máster. También muy importante la realización de PEs de una estudiante en una empresa privada con base biotecnológica (i.e. ICM en Lugo), con la que ya se tenía establecido un convenio de colaboración. Finalmente, durante curso 2021-2022 se ha eliminado la exposición oral del sistema de evaluación de las PEs, ya que los estudiantes realizan varias exposiciones tanto en asignaturas del módulo básico como en asignaturas optativas además de en su TFM. Así, la nota final del alumno se obtuvo a partir de la nota otorgada por los tutores (60 % del total) y la evaluación de la memoria escrita por parte de la comisión evaluadora de PEs (40% del total).

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO

CRITERIO 2. INFORMACIÓN E TRANSPARENCIA:

Estándar: A institución dispón de mecanismos para comunicar de maneira adecuada a todos os grupos de interese as características do programa e dos procesos que garanten a súa calidade.

Analizar e valorar se a información relevante sobre o título é pública e está dispoñible, en tempo e forma, para todos os axentes implicados nel (estudantes, empregadores, administracións educativas e outros grupos de interese).

2.1.- A institución publica, para todos os grupos de interese, información obxectiva, suficiente e actualizada sobre as características do título e sobre os procesos que garanten a súa calidade.

Aspectos a valorar:

- Publícase información suficiente e relevante sobre as características do programa formativo, o seu desenvolvemento e os resultados alcanzados.
- A información sobre o título é obxectiva, está actualizada e é coherente co contido da memoria verificada do título e as súas posteriores modificacións.
- Garántese un fácil acceso á información relevante do título a todos os grupos de interese.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

La Comisión Académica del Máster considera que la información pública que se pone a disposición de cualquier agente es abundante y satisfactoria. Además cumple con todos los parámetros exigidos de transparencia al respecto de la misma.

La titulación del Máster tiene accesible al público toda la Información que se considera relevante para cualquier sector que participa en el título, así como también una “presentación” para los posibles destinatarios, potenciales interesados y público en general. La “Información y transparencia” de la Titulación se realiza por todos los medios a su alcance y especialmente a través de Internet. De este modo, toda la información relativa a este Máster se encuentra, con extrema facilidad, en los siguientes lugares:

- A) En la página web de la USC (<http://www.usc.es/masteres/>). Concretamente, en el apartado donde la Institución ofrece el listado de titulaciones de Máster agrupados por Áreas de Conocimiento, concretamente en los Másteres correspondientes a Ciencias de la Salud. En ella existe ya información y acceso al respecto del proceso de Admisión y de Matrícula.
- B) En la página web de la UVIGO (<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/que-estudiar/masteres>), con una presentación de la información similar a la de la USC.
- C) En la web de los centros al que pertenece el Máster tanto en la USC (Facultad de Veterinaria) como en la UVIGO (Facultad de Biología):
<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-veterinaria>
<http://bioloxia.uvigo.es/es/>
- D) En la web propia del Máster (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/>).

En la web propia del Máster hay información sobre su estructura, las guías docentes, los profesores, incluída su fotografía y CV, los horarios de clases, el calendario de exámenes, así como toda la información que se considera relevante. Destaca de forma especial, por su utilidad, la información en la web propia del Máster relativa a las PEs y el TFMs (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/modulo-practicas-externas-y-trabajo-fin-de-master>). En este apartado están, además de las guías docentes, los formularios, las normativas, las instrucciones y los modelos de informes para la evaluación. Esta información está muy bien valorada por el alumnado según las opiniones recogidas a través del PAT por los tutores y coordinadores.

En la web del Máster hay un buzón propio para quejas y sugerencias. Además, desde esta web, se proporciona un enlace directo al SGC de los centros responsables, tanto de la USC como de la UVIGO, así como al buzón de quejas y sugerencias y a los servicios de gestión académica de las mismas. Además, desde el curso 2019-2020 se tiene disponible el apartado de “novedades” (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/entries>), el buzón de quejas y sugerencias citado previamente y la incorporación de información relevante para los estudiantes (p.e. orientación, movilidad, becas y ayudas,

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

normativa de aplicación a los estudios,...) en el apartado de “alumnado” (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/alumnado>).

Los valores de las encuestas de satisfacción de las preguntas relacionadas con información y transparencia en la UVIGO fueron de 3,83/5 para el curso 2021-2022, siendo este valor mayor al del curso previo (valor medio de 3,25/5 y 3,56/5 para los cursos 2019-2020 y 2020-2021 en esta universidad, respectivamente). En la encuesta de satisfacción del alumnado con la titulación en la USC (**4316711_INF.22_2021_2022**) el valor a la cuestión “¿Consideras que la información disponible sobre tu titulación es adecuada?” se obtuvo un valor de 3,33/5, inferior al de cursos previos (curso 2018-2019: 4,33/5, curso 2019-2020: 5,00/5 curso 2020-2021: 5,00/5), a pesar de que los recursos disponibles son idénticos, incluso mejorándose la web propia. La valoración a la pregunta “¿el Campus Virtual es útil y facilita mis gestiones académicas?” el valor fue muy elevado máximo (4,67/5), idéntico al del curso inicial y ligeramente inferior a los de los cursos 2019-2020 y 2020-2021 donde el el valor fue de 5,00/5. No se obtuvo información sobre la satisfacción de los egresados con la información pública disponible (**IN23M**) para esta universidad, siendo la valoración global de los alumnos del curso 2021-2022 positiva (3,48/5; ver **4316711_INF.22_2021_2022**). Así, los alumnos mostraron un grado de satisfacción aceptable con la información disponible para el Máster.

En las encuestas de satisfacción que se realizan al profesorado no hay preguntas relacionadas con este aspecto en UVIGO. En la USC, la valoración de los docentes en su satisfacción con la titulación (**4316711_INF.23_2021_2022**) a la pregunta “¿Consideras que la información disponible sobre tu titulación es adecuada?” es de 4,67/5, mientras que para “¿el Campus Virtual es útil y facilita mis gestiones académicas?” es también de 4,67/5.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDADE:

Estándar: A institución dispón dun sistema interno de garantía da calidade formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, a mellora continua da titulación.

Analizar a implantación do Sistema de Garantía de Calidade (SGC) e valorar a súa contribución á mellora continua do título.

3.1.- O SGC posúe os mecanismos necesarios para recoller a información precisa, analízala, detectar debilidades e propoñer accións de mellora, realizando o seu seguimento.

Aspectos a valorar:

- Os procedementos que permiten recoller a información de forma continua, analizar os resultados e empregalos para a toma de decisións e a mellora da calidade do título, desenvóléronse de acordo ao establecido.
- No caso dos títulos interuniversitarios ou dos títulos que se imparten en varios centros da Universidade, as accións levadas a cabo como consecuencia da implantación do SGC están coordinadas en todos os centros participantes no programa formativo.
- Os procedementos de avaliación e mellora da calidade da ensinanza e o profesorado desenvólense de acordo ao establecido.
- O procedemento de suxestións e reclamacións desenvólense de acordo ao establecido.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El título es interuniversitario y cada centro de impartición desarrolla su propio Sistema de Garantía de Calidad (SGC), si bien al ser la USC la universidad coordinadora, corresponde a la Comisión de Calidad de la Facultad de Veterinaria (CCFV) de la USC integrar al Máster en su propio SGC. Dicho sistema posee los mecanismos necesarios para recoger información sobre el título, analizarla, detectar debilidades y proponer acciones de mejora. El SGC busca propiciar la mejora continua en las Facultades y Escuelas de la USC, permitiéndoles conseguir niveles de calidad que faciliten la acreditación y renovación de los títulos que se imparten en ellas, de acuerdo con lo establecido en el RD 1393/2007 y en el RD867/2010, y abrir camino hacia la acreditación institucional de esos centros, de acuerdo con el RD 420/2015. El SGC marco de la USC se diseñó siguiendo los modelos de la agencia de calidad nacional y autonómica ACSUG, y estaba articulado inicialmente en 7 directrices de acuerdo con el programa FIDES-AUDIT pasando a distribuirse en 6 directrices en su última versión, dando respuesta a los criterios y directrices europeos para la garantía de calidad (ESG).

En la Web de la Facultad de Veterinaria de la USC (<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-veterinaria/calidade>) se encuentra disponible toda la información sobre el SGC del centro, teniendo el mismo concedido el Certificado de Implantación del Sistema de Garantía de Calidad (Programa FIDES-AUDIT), desde el día 11/10/2022 y cuya auditoría se realizó en diciembre de 2021. La información para la Facultad de Biología de UVIGO se encuentra en su web (<http://bioloxia.uvigo.es/es/calidad/sistema-de-garantia-de-calidad/>), teniendo este centro ya la Certificación de la Implantación del Sistema de Garantía de Calidad (Programa FIDES-AUDIT), y el Sello de Calidad de la Universidad de Vigo.

La Facultad de Veterinaria de la USC y Facultad de Biología de la UVIGO tienen su propia Comisión de Calidad, que es el órgano colegiado que supervisa y promueve los diferentes sistemas y procesos vinculados a la calidad (SGC, seguimiento de las titulaciones, procesos de evaluación...), el análisis de resultados e indicadores, así como la planificación y seguimiento de acciones de mejora consecuentes. Los coordinadores del Máster son miembros natos de estas comisiones.

El Máster en la UVIGO dispone de dos tipos de encuestas. Una de ellas es la encuesta que se realiza al alumnado, donde este colectivo tiene la oportunidad de evaluar al profesorado. Estas encuestas se hacen por medios telemáticos. Para el presente curso, los datos obtenidos fueron de 4,66/5, aunque el grado de participación fue muy bajo, del 25,64% para el 2º cuatrimestre. La nota media del curso 2018-2019 para el conjunto del profesorado de la UVIGO, con una participación del alumnado del 45%, fue de 4,03/5. Por su parte, las encuestas de satisfacción sobre la titulación de la

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

UVIGO también se realizan por medios telemáticos, resultando para el curso 2021-2022 de 3,75/5, similar a las puntuaciones de años previos (su valor medio fue de 3,96/5, 3,82/5 y 3,56/5 para el curso 2020-2021, 2019-20200 y 2018-2019, respectivamente).

En la USC se dispone de encuestas de satisfacción sobre la titulación que se realizan por medios telemáticos. Para el presente curso, la valoración global de la titulación fue de 3,48/5, siendo inferior a los valores obtenidos en cursos previos (4,59/5 en el curso 2020-2021 y 3,63/5 en el curso 2019-2020). Sin embargo, y a pesar de que los valores subieron respecto al curso anterior, la participación del alumnado volvió a ser baja como el curso anterior (21,43% por 12,50% en el curso 2020-2021, **4316711_INF.22_2020_2021**). Los alumnos mostraron su descontento con respecto a las infraestructuras y materiales del centro (2,33/5). Esta valoración viene dada porque los alumnos en el aula Cibus de la USC sólo tienen una pequeña mesa donde colocar el ordenador y los apuntes. En la Facultad de Veterinaria no se tiene ese problema. Este apunte lo realizaron los alumnos que asistieron a la Facultad de Biología de la USC. Desde la Coordinación se intentó solucionar aunque debido a elevado número de estudios de dicha Facultad, se decidió no cambiar el aula para poder mantener un espacio en exclusividad. Otros apartados que fueron valorados a la baja fueron el interés de las PEs y TFMs ofertados por el Máster (2,33/5 y 2,67/5). Estos valores resultan sorprendentes ya que desde la Coodinación se permite y fomenta que los estudiantes realicen estas actividades donde deseen, pactándolas directamente. Es cierto que los alumnos que no las pactan, puede que no puedan realizarlas donde deseen pero tienen todas las facilidades desde el Máster para buscarlas. Finalmente, otro punto importante a destacar es que las encuestas de ambas universidades son diferentes y, por tanto, son difíciles de analizar conjuntamente, ya que no se formulan las mismas preguntas. A pesar de no contar con resultados oficiales para la UVIGO y un bajo porcentaje en la USC, los alumnos han expresado de manera personal su satisfacción con el personal docente del Máster y la titulación en general.

El grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de las enseñanzas en al USC (**IN46M**) fue de 4,47/5, siendo ligeramente inferior al del curso 2020-2021 (4,71) pero superando ampliamente el valor obtenido en el curso 2018-2019 (para el curso 2019-2020 no se obtuvieron datos). En la UVIGO, el grado de satisfacción de los estudiantes fue de 3,75/5, mejorando en general las puntuaciones de los dos años anteriores. En la USC, el grado de satisfacción general de los egresados con la titulación (**IN42M**) fue superior al del curso anterior, manteniéndose en unos valores aceptables (3,55/5). Al igual que para los cursos anteriores, tampoco se obtuvieron resultados de la satisfacción de los egresados con la información pública disponible (**IN23M**), pero sí que se obtuvieron los informes de sus encuestas de satisfacción (**4316711_INF.09_2021-2022**), pero fueron de carácter general para todos los estudios. El número de estudiante que cubrió las encuestas fue de 111, y los estudiantes del Máster en Genómica y Genética representaron el 5,56%, por lo que se recogió la opinión de seis estudiantes (representando el 40% de los estudiantes matriculados en la USC). A pesar de ser una valoración global, todos los valores de satisfacción general con la titulación fueron > 3,00/5, por lo que se puede deducir que los estudiantes egresados estuvieron satisfechos con el estudio.

IN46M: Satisfacción del alumnado con la docencia recibida				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	3,85/5	Sin datos	4,71/5	4,71/5
UVIGO	3,05/5	3,17/5	3,81/5	3,75/5

IN23M: Satisfacción de los egresados con la información pública disponible				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
UVIGO	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos

IN42M: Grado de satisfacción general de los egresados con la titulación				
	CURSO			

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	Sin datos	4,75/5	3,26/5	3,55/5
UVIGO	3,56/5	Sin datos	3,15/5	3,72/5

Uno de los principales problemas que se detectan en este apartado se debe al desarrollo de la enseñanza, y que es detectado a través del PAT (Plan de Acción Tutorial) de la UVIGO. Las clases se imparten simultáneamente en los Campus de Lugo (Facultad de Veterinaria) y Santiago (Facultad de Biología) de la USC, y en el Campus de Vigo (Facultad de Biología) de la UVIGO. La docencia puede seguirse por videoconferencia desde cualquiera de los tres Campus y además las clases se graban cuando los conceptos desarrollados tienen elevada complejidad (p.e. sesiones de bioinformática, uso de programas mediante comandos, etc...). Para mejorar el desarrollo de la enseñanza, a partir del curso 2020-2021 se sustituyó el sistema de videoconferencia de Adobe Connect por el de la plataforma MS Teams que es mucho más flexible. Otro problema que se detectó desde el inicio del estudio en la UVIGO era que el Máster no tenía asignada un aula fija, como sí ocurría y ocurre en los dos centros de la USC. Así desde el curso 2020-2021, incluyendo al presente curso, las sesiones se han realizado exclusivamente en el Aula Seminario 3. Respecto a la planificación, los estudiantes dispusieron con suficiente antelación de las guías docentes, los horarios y el calendario de exámenes. Durante el presente curso, se publicaron las ofertas de PEs y TFMs en las fechas programadas (finales octubre 2021).

En cuanto al grado de satisfacción del profesorado del Máster con la planificación y desarrollo de la enseñanza, los valores en el presente curso fueron elevados y similares a los de los cursos anteriores, tal y como se muestran en la siguiente tabla:

IN47M: Satisfacción del profesorado con la docencia impartida				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	4,55/5	4,47/5	4,19/5	4,51/5
UVIGO	4,65/5	Sin datos	4,74/5	Sin datos

Estos datos son indicativos del elevado grado de satisfacción de los docentes con la titulación para los cuatro cursos en los que se lleva impartiendo.

En la UVIGO no se dispone de datos sobre el grado de satisfacción de las personas tituladas con la planificación y desarrollo de las enseñanzas, ni sobre el grado de satisfacción con las prácticas externas académicas. En la USC el grado de satisfacción con las prácticas externas fue muy alto en el presente curso (4,67/5, ver **IN19M**), similar al del curso 2018-2019 (4,78/5), y muy superior al del curso 2020-2021 (2,33/5). Los valores mostrados en la encuesta sobre la satisfacción del alumnado con los programas de PEs en la USC (**4316711_INF.06_PLN.TCNT.MST.PRA2021-2022**) fueron todos muy altos, situándose siempre por encima de 4,00/5. Como en cursos anteriores, desde la Coordinación se recogieron las opiniones de los alumnos sobre esta actividad, ya que en la memoria escrita de prácticas externas hay un apartado de valoración personal. De manera general, los alumnos se mostraron satisfechos con las actividades realizadas, destacando su utilidad a la hora de aplicar los conceptos teóricos adquiridos durante el desarrollo de las materias. Estas opiniones se ven reflejadas en los valores obtenidos en las encuestas de satisfacción, por lo que la Comisión de Coordinación está muy satisfecha con las actividades y las valoraciones que se obtuvieron por parte de los alumnos.

Para el curso 2021-2022 el grado de satisfacción de los tutores profesionales (**IN20M**) con las prácticas externas fue elevado (4,50/5), en consonancia con el valor obtenido para los cursos 2018-2019 (4,57/5) y 2020-2021 (4,33/5) (para el curso 2019-2020 no se recogieron datos debido a la COVID-19). Desgraciadamente, como sucedió con el curso anterior, no se obtuvo información de los tutores académicos (**IN21M**) con las prácticas externas, indicador que fue muy elevado en la primera edición del Máster (4,00/5 para el curso 2018-2019). En los informes de las encuestas de satisfacción con los programas de PEs de los tutores externos (**4316711_(L)_INF07_2021-2022**) todos los valores para las distintas preguntas fueron >4,15/5, pero tampoco se obtuvieron datos de los tutores académicos (**4316711_INF08_2021-2022**). De cualquier modo, las notas dadas por los tutores (que se realizan de manera conjunta entre tutores externos y

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

académicos) fueron muy elevadas (todas > 7,70; el 90,0% de las mismas > 9,00), indicando que tanto los tutores externos como los académicos aprueban el desarrollo de esta actividad y el trabajo realizado por el alumnado, además de la organización llevada a cabo por las Comisiones del Máster.

No se recibieron ni sugerencias ni reclamaciones en ninguna de las dos universidades utilizando los canales puestos a disposición de los diferentes colectivos que integran el Máster.

3.2.- A implantación do SGC facilita o seguimento dos títulos, a renovación da acreditación e garante a mellora continua permitindo a introdución de modificacións no título.

Aspectos a valorar:

- As accións de análise e revisión levadas a cabo desde o SGC permiten introducir modificacións para a mellora no título.
- O seguimento das melloras do título confirma que estas foron eficaces e que se conseguiron os obxectivos formulados.
- Os plans de mellora recollen as recomendacións dos diferentes informes derivados do proceso de verificación, modificación, seguimento e renovación da acreditación.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La Comisión de Coordinación del Máster coincide en que la aplicación del SGC facilita la detección de posibles desajustes y, en consecuencia, la propuesta de acciones de mejora y su seguimiento. A partir de la información obtenida a través de las reuniones del PAT con el alumnado y otras reuniones informales, tanto con profesores como con el alumnado, y aprendiendo de la experiencia obtenida durante los dos primeros cursos de desarrollo del Máster y de las sugerencias de la Comisión de Calidad de la Facultad de Veterinaria de la USC, se acordaron las siguientes propuestas de mejora para el presente curso (acciones de mejora Agenda curso 2021-2022):

- Modificación de la normativa de Trabajo Fin de Máster (TFM) (MGG-AM-1).
- Potenciar las especialidades de "Aplicaciones Genéticas" y "Diversidad Genética" con especial énfasis en las asignaturas de plantas/vegetal (MGG-AM-2).
- Internacionalización del Máster en Genómica y Genética (MGG-AM-3).
- Uso de aula exclusiva para el Máster en los diferentes centros de impartición (MGG-AM-4).

Durante las diferentes ediciones del Máster, ha habido alumnos que han realizado sus Trabajos Fin de Máster (TFM) en Centros extranjeros, pero siempre con tutorización de investigadores castellanoparlantes. Sin embargo, en el curso 2020-2021 una alumna tuvo una tutora externa internacional no concedora de ninguno de los dos idiomas oficiales de la USC (gallego y español). Por ese motivo, la alumna tuvo que escribir su TFM en inglés (para recibir la autorización de defensa de su TFM) y después traducirlo a uno de los idiomas oficiales del Máster. Con el fin de evitar estas molestias y facilitar la posibilidad de tener tutores externos extranjeros en el Máster que pueden ser un activo importante para el estudio, se modificó la Normativa de TFM para permitir poder presentar la memoria escrita en inglés, manteniéndose el idioma de las defensas de los TFM en castellano o gallego. Esta modificación se aprobó por la Comisión de Coordinación Interuniversitaria del Máster (CCM) en su sesión de día 17 de julio de 2021. A pesar de que en el curso 2020-2021 hubo alumnos matriculados en todas las materias, se decidió potenciar las especialidades de "Aplicaciones Genéticas" y "Diversidad Genética". Se participó, mediante los coordinadores, en las actividades de difusión institucionales y de los distintos centros de la USC y UVIGO, además de presentar el Máster a los alumnos de último curso de los distintos grados donde docentes del estudio están involucrados (p.e. Grado en Biología, Biología, Biotecnología, Ingeniería Forestal y del Medio Natural...). En el curso 2022-2023 se consiguió matriculación en las especialidades de "Diversidad Genética" y "Aplicaciones Genéticas", lográndose que materias basadas en temática de plantas/vegetal tuvieran alumnos. A pesar de esto, el número de alumnos que decide cursar estas especialidades es bajo (1-3 alumnos) sobre el número potencial (aprox. 30 alumnos) y hubo materias sin matriculación en las especialidades de "Diversidad Genética" y "Aplicaciones Genéticas". Una de las actividades que se pretendía desarrollar era la organización de una jornada de

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

puertas abiertas en la Misión Biológica de Galicia - CSIC en Pontevedra a finales del mes de abril. Desgraciadamente, estas jornadas no se pudieron desarrollar. Por este motivo, y a pesar de valorar positivamente la acción de mejora, la comisión interuniversitaria sopesa la posibilidad de la organización de dicha reunión durante el curso 2022-2023 con el objetivo de potenciar las dos especialidades anteriormente mencionadas. Aunque el Máster siempre ha tenido estudiantes internacionales, el Máster participó en las actividades de internacionalización promovidas por la Vicerrectoría de Titulaciones e Internacionalización de la USC. Así, se realizó un vídeo promocional del Máster (disponible en el enlace: <https://usc-openday-2022.webflow.io/15-febrero>) y se participó en el webinar de los Másteres de Ciencias de la Salud celebrado el día 15/02/2022. Durante el curso 2022/2023 se cubrieron todas las plazas para estudiantes externos al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y se tuvo matriculación de estudiantes extranjeros durante el período ordinario, indicando que estas actividades tuvieron un resultado positivo. Finalmente, para el curso 2021-2022 se logró tener un aula exclusiva para el estudio en cada uno de sus tres centros de impartición, tal y como se ha comentado en el apartado 3.1, siendo el Aula Seminario 3 de la Facultad de Biología de la UVIGO, el lugar escogido por dicha universidad (en la USC ya se tenía un aula exclusiva desde el inicio de la impartición del Máster en el curso 2018-2019). Esta iniciativa ha sido muy valorada por los estudiantes de la UVIGO, que no deben cambiar de aula para seguir las clases.

A pesar de todo lo expuesto anteriormente, el estudio va evolucionando y se hacen precisas sucesivas acciones de mejora. Las propuestas para el curso 2022-2023 por la CCM (decididas en su reunión del día 14/12/2022) que deben ser aprobadas por la Comisión de Calidad de la Facultad de Veterinaria (CCFV) son las siguientes:

- Unificar la asignación de tutores académicos para las actividades de Prácticas Externas (PEs) y TFM.
- Organización y financiación de los estudiantes de la USC a la Facultad de Biología de la UVIGO para la realización de las prácticas de laboratorio obligatorias de la materia "Técnicas de Análisis Genético".
- Ajuste de horarios y exámenes.
- Creación de una cuenta oficial del Máster en la red social "Instagram".

3.3.- O SGC implantado revisase periodicamente para analizar a súa adecuación e, se procede, establécense as melloras oportunas.

Aspectos a valorar:

- A análise e revisión do SGC, no que participan todos os grupos de interese, deriva en plans de mellora (responsables, calendario de execución, etc.).
- Todos os grupos de interese foron implicados no proceso de elaboración, implantación e seguimento das melloras do SGC.
- As evidencias do SGC manifestan a existencia dunha cultura de calidade consolidada no centro que contribúe á mellora continua.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

De acordo con el Sistema marco de Garantía de la Calidad, el sistema debe revisarse y actualizarse por lo menos cada tres años o siempre que se produzcan cambios en la organización y/o actividades del Centro, en las normas que le afecten, o como consecuencia de resultados de evaluaciones o revisiones del SGC. Así, el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Facultad de Veterinaria se ha revisado durante el año 2021, ajustándose al Certificado de Implantación del Sistema de Garantía de Calidad FIDES-AUDIT, obtenido durante el año 2022 y emitido el día 11/10/2022.

El Máster no cuenta con una trayectoria tan extensa que permita hacer una reflexión profunda en este apartado. Sin embargo, todas las acciones de mejora propuestas fueron discutidas en las CAMs y en la CCM, además de discutirse con los docentes del Máster e incorporar las opiniones de los alumnos (p.e. reorganización de los exámenes, control en el número de actividades a realizar por materia...) y las sugerencias de la CCFV.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Respecto a los Procesos Clave para los que se dispone de información, el análisis es el siguiente:

La nota media de acceso en la UVIGO fue de 6,86. La nota media de acceso ($\geq 8,5$) marcada como objetivo de calidad por el Centro se calcula sobre un máximo de 14, y es de aplicación al grado. No obstante, la nota media, relativizada, está por encima del objetivo. Lo mismo sucede en la USC, donde la nota media de acceso fue de 7,57 para el presente curso (**IN06M**).

La ocupación de la titulación (**IN12M**) en la USC fue de 86,67%, siendo ligeramente inferior a la del curso anterior (93,33%). Para la UVIGO esta tasa fue de 60,00%, idéntica a la del curso anterior. Esto es debido seguramente a los problemas con la matriculación en las dos universidades y al elevado número de estudios ofertados por la Facultad de Biología de la UVIGO (ver reflexiones en Criterio 1), provocando que los valores sean inferiores al objetivo de calidad (100%). De cualquier modo, teniendo en cuenta el número total de alumnos del Máster (26), se estaría en una ocupación del 86,67%.

No hay datos oficiales en cuanto a la preferencia y adecuación de la titulación en la UVIGO, pero los datos de los que dispone la Coordinación, superan los objetivos de calidad marcados por la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Biología (pe 5%).

En cuanto a los indicadores de satisfacción para la UVIGO, el grado de satisfacción del alumnado con la Planificación/Organización y Desarrollo de la enseñanza fue de 3,75/5, mientras que no hay datos para el grado de satisfacción del profesorado con la Planificación/Organización y Desarrollo de la enseñanza para el presente curso. Este indicador superó el objetivo de calidad de la Facultad de Biología ($\geq 3,0/5$ para la satisfacción de alumnado), y es similar a los valores obtenidos en el último curso (curso 2020-2021), donde se alcanzó una puntuación de 3,81/5. El grado de satisfacción del profesorado para el último curso del que hay datos disponibles (2020-21) fue de 4,73/5, también por encima del objetivo de calidad de la Facultad de Biología ($\geq 3,5/5$).

En cuanto a los Indicadores Académicos para la UVIGO de los que se dispone de datos, la duración media de los estudios (1,13) se ajustó al objetivo de calidad propuesto para titulaciones de máster ($n + 0,5$)

Las tasas de Rendimiento (89%), Eficiencia (97%), Graduación (88,89%) y Éxito (99%) estimadas por la Comisión académica en base a la información propia disponible cumplieron en manera general con los objetivos de calidad propuestos ($\geq 90\%$, $\geq 95\%$, $\geq 75\%$, y $\geq 90\%$, respectivamente).

Con respecto a los Procesos Soporte, y teniendo en cuenta los objetivos de calidad fijados por la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Biología de la UVIGO para ciertos indicadores contemplados dentro de estos procesos, la cualificación del PDI participante en la docencia del máster fue la adecuada con un 100% de doctores y un 100% de ratio sexenios obtenidos/posibles muy superior al mínimo del 70% marcado por el objetivo de calidad.

En la USC, el grado de satisfacción general de los estudiantes egresados con la titulación (**IN42M**) fue moderado (3,55/5) pero superior al del curso 2020-2021 (3,26/5). El grado de satisfacción del alumnado con la docencia recibida (**IN46M**) se mantuvo elevado (4,47/5), muy similar al obtenido en el curso 2020-2021 (4,71/5). A destacar es la elevada valoración sobre la satisfacción de este colectivo con las prácticas externas (4,67/5, **IN19M**), mejorando los valores obtenidos en el curso anterior (2,33/5). Así, los alumnos del curso 2021-2022 están de manera general muy satisfechos con el estudio y sus actividades de PEs.

Desde la CCFV de la USC, se les pide a las materias que reflexionen sobre el resultado del curso y que envíen a la Comisión de Calidad las acciones de mejora que consideren necesarias incluir en el informe de seguimiento. Las sugerencias del Máster, debido a su carácter interuniversitario, se hacen llegar a la CCFV a través del Coordinador General, que es miembro de dicha comisión. Esta posibilidad es una herramienta de enorme valor que la implantación del SGC ofrece para la continua corrección y mejora de la actividad docente, y que se va implantando cada vez más dentro de la planificación que las diferentes materias hacen para el curso próximo.

Así, los principales agentes implicados en el proceso de enseñanza aprendizaje (alumnos, PDI y PAS) forman parte de la CCFV, donde aportan su trabajo, sugerencias e ideas. Todos estos miembros están involucrados en el proceso de mejora continua lo que provoca que poco a poco la cultura de los aspectos de calidad vaya llegando a los diferentes grupos implicados en las titulaciones de la Facultad de Veterinaria. Estas actuaciones han tenido una importancia

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

relevante durante los años 2021 y 2022 ya que se realizó la revisión del SGC para la obtención Certificado de Implantación del Sistema de Garantía de Calidad FIDES-AUDIT, impulsado por el nuevo equipo directivo de la Facultad de Veterinaria, obtenido y emitido en octubre de 2022.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS:

Estándar: O persoal académico e de apoio é suficiente e adecuado de acordo coas características do título e o número de estudantes.

Analizar e valorar a adecuación do persoal académico e de apoio que participa no título obxecto de avaliación.

4.1.- Persoal académico. O título conta con profesorado suficiente e a súa cualificación é a adecuada, tendo en conta as características do plan de estudos, as modalidades de impartición e as competencias que deben alcanzar os estudantes.

Aspectos a valorar:

- O profesorado que participa no título conta co nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exixido para a súa impartición e é acorde coas previsións que se incluíron na memoria verificada. Revisarase especialmente o perfil do persoal académico asignado ao primeiro curso de títulos de grado, a prácticas externas e asociado ao Traballo Fin de Grao ou Traballo Fin de Máster.
- O profesorado é suficiente para desenvolver as funcións e atender a todos os estudantes.
- A institución ofrece oportunidades ao profesorado para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a actividade docente.
- Participación do profesorado en programas de mobilidade.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á contratación e mellora da cualificación docente e investigadora do profesorado.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El profesorado que imparte el Máster tiene una gran experiencia en investigación en Genómica y Genética, perteneciendo a grupos punteros en estos campos. Esto asegura que el alumnado recibe una formación actualizada y profunda. Los docentes pertenecen a la USC y a la UVIGO, pero también participa profesorado de la Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Edimburgo y de centros de investigación como el Instituto de Investigaciones Marinas-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IIM-CSIC); Misión Biológica de Galicia-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (MBG-CSIC); Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IIAG-CSIC); Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC); Estación Fitopatológica Areeiro (EFA); Centro de Formación y Experimentación Agroforestal de Lourizán; Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS); Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica (FPGMX) e Instituto Roslin de la Universidad de Edimburgo.

En la web propia del máster se detalla la experiencia docente del profesorado involucrado en el estudio, en su apartado de profesorado (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/profesorado>).

Durante las primeras ediciones del estudio, se costeó la participación de algunos docentes de área externa gracias a la Excm. Diputación Provincial de Lugo. Sin embargo, y debido a las restricciones a la movilidad producidas por la pandemia de COVID-19, todos los docentes de área externa de fuera de Galicia (tanto a nivel nacional como internacional) impartieron sus sesiones mediante la plataforma MS Teams desde sus centros de trabajo para el curso 2021-2022 (del mismo modo que hicieron para el curso 2020-2021). El Dr. Diego Robledo del Instituto Roslin de la Universidad de Edimburgo aprovechó la impartición de una charla en la Facultad de Veterinaria de la USC, costeada por la convocatoria de ayudas 2021 para la realización de actividades de investigación y/o transferencia en el ámbito del desarrollo rural en el Campus de Lugo de la USC para impartir su docencia de manera presencial.

Para la USC, el grado de satisfacción del alumnado con la actividad docente del profesorado en términos de docencia

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

recibida (**IN46M**) fue muy elevada (4,47/5) en consonancia con los valores recogidos de cursos anteriores (4,71/5 en el curso 2020-2021 y 3,85/5 en el curso 2018-2019). Los datos para la UVIGO fueron también positivos (4,66/5) y superiores a los del curso anterior 2020-2021 (3,84/5). Además, la información recogida de manera personal por la Comisión Académica también indicó una satisfacción elevada de los alumnos con el equipo docente del Máster, como se desprende además de su valoración global de satisfacción con la titulación (3,48/5; ver **4316711_INF.22_2021_2022**) y el informe de satisfacción del alumnado con la docencia recibida (todos los valores de las distintas preguntas > 4,25/5, ver **4316711_INF.13_2021_2022**).

Los indicadores de calidad del profesorado del Máster se indica en las siguientes tablas:

IN24M: Porcentaje de Personal Docente e Investigador (PDI) con sexenios sobre o PDI total				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
UVIGO	100,00%	100,00%	100,00%	Sin datos

IN25M: Porcentaje de PDI doctor sobre el PDI total				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	100,00%*	100,00%	100,00%	100,00%
UVIGO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

*Datos propios de la Comisión de Coordinación

IN26M: Porcentaje de PDI funcionario sobre PDI total				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	66,67%*	66,67%	68,42%	50,00%
UVIGO	63,00%	63,00%	75,00%	Sin datos

*Datos propios de la Comisión de Coordinación

Todo el PDI que participa en la docencia de la titulación es Doctor, cumpliendo con los requisitos de cualificación requeridos. Además, el 100% del profesorado (tanto de la USC como de UVIGO) que tiene una figura que permite solicitar sexenios los tiene alcanzando en su conjunto, siendo el 100% el ratio sexenios obtenidos/sexenios posibles. En cuanto al número de quinquenios, el PDI del máster en la UVIGO acreditó un total de 44 para el último curso del que hay datos disponibles (2020-21) Respecto a los quinquenios, el número total acreditado en la USC es de 61 (ver **4316711_E15_2021-2022**). Además, todos los indicadores de los docentes del Máster en la USC superaron a los valores medios de los Másteres en dicha universidad (ver **IN24M**, **IN25M** e **IN26M** en **4316711_MedUSC_2021-2022**), excepto para el porcentaje de PDI funcionario sobre el PDI total (**IN26M**). Este porcentaje de PDI funcionario sobre PDI total en la USC para el curso 2021-2022 se redujo respecto al curso 2020-2021 porque seguramente para calcular el estimador se tuvo en cuenta la salida de profesores funcionarios del Máster pero no la promoción de Profesor Contratado Doctor (PCD) a Titular de Universidad (TU) de tres profesores que realizaron sus concursos durante enero y febrero de 2022 y pasaron a funcionarios en abril de 2022. Por tanto, este estimador aumentará en el curso 2022-2023. También hay que destacar que la mayor parte del profesorado pertenece a grupos de investigación con un elevado prestigio, contando la mayoría también con un buen número de sexenios reconocidos y una alta participación en dirección de Tesis Doctorales. Estos últimos aspectos son de especial relevancia dado que en las tres especialidades el alumno puede adquirir destrezas que

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

le preparen para una carrera investigadora. Se trata también de personal que recibe una buena valoración por parte de los estudiantes.

No hubo docentes de la USC del Máster en programas de movilidad (**5070_I10_2021-2022**), ni se recibieron los datos oficiales de esta movilidad en los docentes de la UVIGO.

No hay datos para los docentes de la USC ni para los de la UVIGO en referencia a la evaluación por el plan DOCENTIA quinquenal.

En la USC, la encuesta con los datos de satisfacción del profesorado con la docencia impartida obtuvo una valoración global satisfactoria de 4,51/5 (**IN47M**), en la línea obtenida en los cursos anteriores (4,19/5, 4,47/5 y 4,55/5 para los cursos 2020-2021, 2019-2020 y 2018-2019, respectivamente). Para la UVIGO no se obtuvieron resultados para la encuesta de satisfacción del profesorado con la titulación, pero ya que no se han producido cambios en su equipo docente, se espera que su satisfacción sea similar a la del curso 2018-2019 (4,6/5). Finalmente, el grado de satisfacción del alumnado con la docencia recibida en la USC (**IN46M**) fue muy elevado (4,47/5), siendo similar al del curso pasado (4,71/5). Para la UVIGO, el grado de satisfacción de los estudiantes fue también positivo (4,66/5).

El tamaño de los grupos en las materias básicas (**IN55M**) y optativas (**IN56M**) es adecuado para el tipo de formación impartida, ya que el número de plazas que se oferta (máximo de 30) permite que las materias cuenten con un número bajo de alumnos (particularmente en las materias optativas), lo cual facilita a los docentes un seguimiento muy directo de los mismos. A diferencia de en cursos anteriores, los estimadores **IN55M** e **IN56M** para el curso 2021-2022 tienen en cuenta a todos los estudiantes del Máster y no sólo a los matriculados en la USC, lo que explica el aumento de los estimadores. Si se tuviese en cuenta sólo a los estudiantes de la USC, el estimador **IN55M** sería de 12, mientras que el **IN56M** sería de 5,27, en consonancia con los valores de cursos pasados indicados en las siguientes tablas:

IN55M: Media de alumnos matriculados en materias (FB y OB) por grupo de teoría (expositivas)				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	8,00	7,00	14,00	25,83
UVIGO	7,50	Sin datos	Sin datos	Sin datos

IN56M: Media de alumnos matriculados en materias optativas por grupo de teoría (expositivas)				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	6,00	4,31	4,92	12,45
UVIGO	4,13	Sin datos	Sin datos	Sin datos

4.2.- Persoal de apoio (persoal de administración e servizos, técnicos de apoio á docencia, etc.). O título conta con persoal de apoio suficiente e a súa cualificación é a adecuada, tendo en conta as características do plan de estudos.

Aspectos a valorar:

- O persoal de apoio é suficiente para desenvolver as funcións e atender a todo o persoal docente e estudantes.
- O persoal de apoio que participa no título conta co nivel de cualificación exixido e é acorde coas previsións que se incluíron na memoria verificada.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á contratación e mellora do persoal de apoio.
- A institución ofrece oportunidades ao persoal de apoio para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a súa labor de apoio ao proceso de ensinanza-aprendizaxe.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Reflexión/comentarios que xustifican a valoración:

Debido al carácter interuniversitario del Máster, su organización y planificación conlleva una elevada carga de gestión académica-administrativa (tareas de difusión, información a los alumnos y docentes, programación académica, coordinación de profesorado- perteneciente a diversas instituciones-, implicación de dos universidades con gestión y calendarios académicos independientes, resolución de dudas, calificaciones, gestión de infraestructuras (se imparte docencia en tres puntos a la vez a través de un sistema de videoconferencia), gestión económica, etc.) y de coordinación. Toda esta actividad recae, mayoritariamente, en los coordinadores académicos de la titulación, la secretaria académica y en el Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica, Gestor Académico del Centro (para la USC, Gestora de la Facultad de Veterinaria), Responsable de Asuntos Económicos y personal de conserjería (con perfiles técnicos que dan soporte a los diferentes equipos de imagen y sonido, así como a los sistemas de videoconferencia que se utilizan para el seguimiento de las clases en los tres centros simultáneamente).

Hay que mencionar también la dedicación que conlleva coordinar los calendarios académicos de ambas universidades para cuestiones relativas a la preinscripción y matrícula, gestión académica de las calificaciones, calendario de elaboración y defensa del TFM, etc. Todo lo anterior se va resolviendo y superando pero supone un sobreesfuerzo añadido a tener en cuenta.

Como servicios transversales al Campus de Lugo y Santiago se cuenta con los técnicos y gestores de la Oficina de Investigación y Tecnología (OIT), el personal de la Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT) y con los gestores de documentación de la Biblioteca Intercentros del Campus de Lugo y de las Bibliotecas Universitarias del Campus de Santiago especializados en la gestión de recursos bibliográficos y que dan soporte y asesoramiento al alumnado de ambos Campus.

No existe, en ninguno de los tres centros donde se imparte la titulación, ningún PAS con dedicación exclusiva a la titulación, aspecto que sería de gran ayuda para las Comisiones Académicas. Aun así, hay mucho personal de administración y servicios que participa en el Máster, desde el personal de conserjería a los administradores de centro, pasando por el personal de posgrado, asuntos económicos, etc. El número de personas que conforma el PAS en la Facultad de Veterinaria para el curso 2021-2022 (**5070_E16_2021-2022**) es de 17 personas incluyendo a responsables administrativos (2), auxiliares técnicos de servicios (4), responsable de punto de atención informe y servicios (1), técnicos de investigación en el área de Biología-salud (6), secretaria del decanato (1), responsable de la unidad (Gestora del Centro, 1), puesto base de la unidad (1) y responsable de asuntos económicos (1).

La información disponible sobre este grupo de interés, por tanto, es relativa al conjunto de trabajadores de este colectivo que, de una manera u otra, participan en la buena marcha de los distintos centros y en el buen funcionamiento de sus títulos. La participación del PAS en la USC en el presente curso académico en actividades formativas fue del 58.82% en la Facultad de Veterinaria (**5070_I6-I7_2021-2022**), centro donde está adscrito el Máster. Para la UVIGO, un 79,74% del PAS de la Facultad de Biología que participó en actividades formativas en el curso 2021-2022.

El grado de satisfacción de los alumnos del presente curso con el colectivo de PAS de sus centros en la USC (**4316711_INF.22_2021-2022**) fue el máximo (5,00/5), idéntico el de los cursos 2019-2020 y 2020-2021, superando el del curso 2018-2019 (4,33/5). Para la UVIGO, el valor de satisfacción con este colectivo para el curso 2020-2021 fue también muy alto (4,50/5).

Al profesorado también se les pregunta en las encuestas por el grado de satisfacción con los recursos humanos y la atención prestada por el personal de administración y servicios. El valor medio obtenido en la USC fue de 4,80/5 en la USC (**4316711_INF.23_2021-2022**), y de 4,80/5 para la UVIGO. Los datos obtenidos en los diferentes cursos impartidos del estudio, arrojan un alto grado de satisfacción en ambas universidades con este colectivo.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIAIS E SERVIZOS:

Estándar: Os recursos materiais e servizos postos a disposición do desenvolvemento do título son os adecuados en función da natureza, modalidade do título, número de estudantes matriculados e competencias a adquirir.

Analizar e valorar se os recursos materiais e servizos postos a disposición dos estudantes son os adecuados ás necesidades do título.

5.1.- Os recursos materiais, infraestruturas e servizos postos a disposición dos estudantes e o profesorado son suficientes e adecuados ás características do plan de estudos, ás modalidades de impartición e ás competencias que deben alcanzar os estudantes.

Aspectos a valorar:

- As infraestruturas destinadas ao proceso formativo son as adecuadas en función da natureza e modalidade do título. Prestarase especial atención á dispoñibilidade de aulas, salas de estudo, aulas de informática e recursos informáticos, laboratorios, salas de reunións, biblioteca, ...
- Os recursos materiais, postos a disposición dos estudantes, son os adecuados en función da natureza e modalidade do título e as competencias a adquirir por eles y coinciden coas previsións que se incluíron na memoria de verificación. Prestarase especial atención á dispoñibilidade de equipamento e material científico, técnico, asistenciais e artístico, (dependendo da tipoloxía de ensinanza), ...
- Aplicación das normativas de accesibilidade universal e deseño para todos, seguridade, saúde e medio ambiente e coñecemento delas polos axentes implicados.
- Os fondos bibliográficos, recursos documentais,... son suficientes e están actualizados.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á creación, posta en marcha ou utilización de novas infraestruturas ou servizos externos á Universidade.
- Os servizos de orientación académica (selección de materias, problemas de aprendizaxe, necesidades especiais, aloxamento,...) e orientación profesional postos a disposición dos estudantes son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os servizos de atención ao estudante (documentación, informes de cualificacións, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de validacións ou de traslado,...) postos á súa disposición son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os programas de acollida e apoio ao estudante oriéntano no funcionamento da institución.
- Tendo en conta as diferentes modalidades de impartición do título, analízase e revísase o grao de adecuación, para a consecución das competencias por parte dos estudantes, das infraestruturas tecnolóxicas e servizos tanto no centro responsable do título como, no seu caso, en centros externos (centros de prácticas, empresas, centros asociados, etc.).
- No caso de que o título contemple a realización de prácticas externas, as instalacións onde se realizan son adecuadas para a adquisición das competencias.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Los recursos materiales y servicios que se reseñaron en la memoria de verificación se mantienen en funcionamiento para el curso 2021-2022:

USC:

La **Facultad de Veterinaria de la USC** dispone de los equipos e infraestructuras necesarios para llevar a cabo la actividad formativa que nos ocupa. Aulas equipadas con reproductor de DVD, cañón, pantalla de proyección, CPU, monitor y micrófonos, aulas de informática, laboratorios y salas para videoconferencia. Como servicios transversales al Campus de Lugo, se cuenta con el soporte técnico de los servicios generales para el mantenimiento de las infraestructuras de la Facultad, de los grandes equipos e instrumental científico, así como para la gestión de residuos en

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

laboratorios. Todo ellos supervisado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Otros centros que aportan al proyecto que nos ocupa son: -El edificio del Centro de Apoyo Científico-Tecnológico (CACTUS) del Campus Terra que acoge la sede de la Oficina de Investigación y Tecnología (OIT) y la Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT), que integra las infraestructuras instrumentales de uso común que prestan servicios de apoyo a la investigación. -La Biblioteca Intercentros de Lugo con colecciones en libre acceso que comprenden más de 105.000 volúmenes de monografías y 1670 títulos de revistas (unas 500 en curso). Dentro de las áreas de conocimiento representadas en estos fondos se refleja la investigación y docencia impartida en la Facultad de Veterinaria. La Facultad posee un plan de autoprotección propio (<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-veterinaria/plan-autoproteccion-prevencion-riscos>) elaborado por el Servicio de Prevención de Riesgos (<https://www.usc.es/gl/servizos/sprl/index.html>). Este Servicio se encarga de promover la salud y seguridad de la comunidad universitaria, para lo que diseña, aplica y coordina los planes y programas de actuación preventiva, evalúa los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y salud del personal y promueve la información e implicación de todos en la cultura preventiva.

Facultad de Biología de la USC, tiene colgada esta información en su web a la que se accede mediante los siguientes enlaces:

<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-biologia/autoproteccion-prevencion-riscos>

<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-biologia/equipamentos>

La USC adquirió el compromiso de formar personas y producir ciencia y tecnología bajo el criterio de sostenibilidad, fomentando en todos sus miembros el sentido de la responsabilidad por el conocimiento, conservación y mejora del medio ambiente. Este compromiso se plasma en el Plan de Desarrollo Sostenible (<https://www.usc.gal/gl/usc/institucional/desenvolvemento-sostible>) y desde el año 2011 funciona la Oficina de Desarrollo Sostenible (<https://www.usc.gal/es/servicios/unidades/oficina-desarrollo-sostenible>) que impulsa el desarrollo de acciones y fomenta la participación de toda la comunidad universitaria.

UVIGO:

La **Facultad de Biología de la UVIGO** dispone de una dotación suficiente de equipamiento e infraestructuras para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas. Desde su creación la Facultad cuenta con financiación anual por parte de la UVIGO, para la adquisición, el mantenimiento y la renovación de sus recursos docentes tanto de infraestructuras como de equipamiento. Cuenta, asimismo, con los servicios generales de la Universidad para el mantenimiento de los recursos materiales (Servicio de Unidad Técnica); de revisión y seguridad de los laboratorios (Servicio de Prevención de Riesgos Laborales); y de recogida sistemática de residuos peligrosos procedente de la actividad en los laboratorios (Oficina de Medio Ambiente, OMA). Asimismo, la Facultad junto con la OMA gestiona la recogida de residuos derivados del uso de animales de experimentación en la docencia y la investigación que se realiza en el centro.

La Facultad tiene, además de los recursos que se utilizan para la docencia de grado, tres aulas dotadas del equipamiento necesario para realizar conexiones de videoconferencia dotadas de equipamiento de videoconferencia, cañones de proyección y 23 puestos de trabajo y que se utilizan específicamente para la docencia de master. Además, hay un aula de uso múltiple que permite impartir clases teóricas o prácticas con ordenador dotada con 23 ordenadores con los programas adecuados para las actividades formativas. También dispone de un ordenador para el profesor conectado al proyector de video digital y una pizarra interactiva. Todos los puestos están conectados a un servidor de la Facultad que facilita la gestión de los programas informáticos instalados.

La Facultad cumple la legislación vigente en cuanto a accesibilidad y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; la Facultad dispone de ascensores en todas las plantas, rampas de acceso exteriores e interiores, servicios adaptados, puertas de doble hoja en todas las aulas, seminarios, salones y laboratorios. Por tanto, no existen barreras arquitectónicas. El edificio está provisto de conexión inalámbrica (WIFI) en todas sus instalaciones, servicio de

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

cafetería, comedor y reprografía.

La docencia del Máster se realiza de forma simultánea en la Facultad de Veterinaria de la USC (centro coordinador), La Facultad de Biología de la USC y la Facultad de Biología de la UVIGO. Tal y como se ha comentado anteriormente, para los Campus de la USC ya se disponía de un aula exclusiva para el Máster (Fac. Veterinaria: Aula XXV Aniversario; Fac. Biología: Aula CIBUS), mientras que en la Facultad de Biología de la UVIGO desde el presente curso se realizó la docencia exclusivamente en el aula seminario. La docencia teórica y práctica se imparte en estas aulas que están equipadas para este fin con equipos de video y audio adquiridos por el propio Máster. Los horarios en cada centro se pueden consultar en la web propia del Máster (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/programa>). El alumnado acude con su propio ordenador y las clases se desarrollan sin mayores problemas. La única práctica obligatoria que se realiza de forma presencial es la de la materia “MB6.Técnicas de Análisis Genético (código USC: P2201106A)”, que se realiza en la UVIGO en un laboratorio de citogenética perfectamente equipado para este fin; ya que la materia optativa “Diagnóstico molecular de enfermedades y plagas de especies vegetales cultivadas” que realizaba sus sesiones de teoría y práctica en la Estación Fitopatológica de Areeiro (Pontevedra) se dejó de ofertar a partir del presente curso (ver apartado 1.2).

El alumnado del Máster tiene a su disposición todos los recursos de las universidades desde bibliotecas hasta instalaciones deportivas. En este enlace están los servicios disponibles en la Facultad de Biología de la UVIGO <http://bioloxia.uvigo.es/es/facultad/infraestructuras/>. Los servicios disponibles de la Facultad de Veterinaria de la USC se encuentran en el enlace <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-veterinaria/equipamentos>.

Como apoyo a la docencia, el Máster utiliza el campus virtual de la USC. Ya se comentó en el apartado 1 que todo el alumnado y profesorado lo utiliza, y para ello se les facilita una cuenta de correo oficial de la USC que se debe gestionar anualmente para todo el profesorado no perteneciente a la USC (UVIGO y área externa) y los alumnos matriculados en la UVIGO.

El número máximo de estudiantes por grupo para las asignaturas obligatorias es el total de estudiantes matriculados por primera vez (22) más los alumnos repetidores (28), y el tamaño de grupo en las materias optativas varía ampliamente desde 1 hasta 19 (en la materia “P2201218A. Genética Clínica (GH6)”, de la especialidad en Genética Humana), habiendo tres materias para las que no se tuvieron alumnos (DG3. P2201203A. Diversidad genética en plantas y su microbiota; DG5. P2201205A. Genética del desarrollo en planta; AG6. P2201219. Compuestos bioactivos en plantas y su genética). Desde las Coordinaciones de ambas universidades y la Secretaría Académica del Máster se proporciona toda la atención (general y personalizada) necesaria al estudiantado para su orientación académica y profesional, contando con el apoyo de los coordinadores de las distintas materias. La Secretaría de la Facultad de Veterinaria y su Gestora prestan su apoyo en todos los aspectos administrativos relativos al Máster.

Los estudiantes realizan las PE mayoritariamente en los centros de investigación que colaboran con el Máster, ya que parte de su personal es docente en el mismo y colabora activamente con este a todos los niveles. Estos centros de Investigación incluyen el Instituto de Investigaciones Marinas del CSIC localizado en Vigo, la Misión Biológica del CSIC localizada en Vigo, el Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia del CSIC en Santiago de Compostela, la Estación Fitopatológica de Areeiro, la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica en Santiago de Compostela, y el Instituto Roslin de la Universidad de Edinburgo (UK). Por el carácter del máster, la mayor parte de las prácticas en empresa se realizan en los centros de investigación mencionados. Sin embargo, una alumna de la USC realizó sus PEs en Instituto de Estudio Celulares y Moleculares (ICM, Lugo), empresa de base tecnológica sita en la capital lucense. La Comisión de Coordinación del Máster ha constatado que todos los centros donde se realizaron PEs cuentan con lo necesario para que se realicen de manera satisfactoria para alumnos y tutores.

Los convenios en vigor para la realización de las prácticas en empresa en la UVIGO están gestionados a través del área de empleo y emprendimiento, enlace:

<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/unidad-empleo-emprendimiento>

Los convenios en vigor en la USC están gestionados por el Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica:

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

<https://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/>

Uno de los problemas que tiene el alumnado para realizar las prácticas en centros lejos de su lugar de residencia es el económico. Para paliar este problema, desde la Universidad de Vigo y del presupuesto anual del Máster, se reserva un presupuesto para becas de desplazamiento. Estas becas se otorgan en función del expediente, y la cantidad depende de la distancia del centro donde se realizan las prácticas al domicilio y se gestionan a través del Área de Bolsas y Formación de la UVIGO:

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/convocatoria/public/show/306>

En el curso 2020-2021 se concedieron 4 becas de movilidad en la UVIGO, dos de 750 €, una de 200 € y otra de 100 € para alumnos que realizaron las prácticas externas en las ciudades de Lugo, Santiago de Compostela y Pontevedra. Desgraciadamente en la USC no hay un presupuesto para este tipo de actividades. Sin embargo, en el curso 2021-22 no se concedió ninguna ayuda de desplazamiento.

El grado de satisfacción del alumnado con las infraestructuras y materiales disponibles en la USC fue bastante bajo (2,33/5; ver **4316711_INF.22_2021-2022**) siendo la puntuación más baja otorgada para todas las ediciones del Máster. Esta puntuación tan baja se explica por la realización de las clases en el Aula Cibus de la Facultad de Biología de la USC en Santiago de Compostela (ver apartado 3.1). El número de alumnos es relativamente bajo con la capacidad que tiene el aula (> 50 personas), por lo que si los alumnos se distribuyen pueden ocupar varios espacios, aunque es cierto que puede resultar incómodo. También llama la atención que la valoración para este apartado en el curso anterior fuese de 5,00/5, siendo el mismo espacio. En la UVIGO, el valor de satisfacción con los recursos materiales y servicios fue de 3,83/5 similares a los obtenidos en cursos previos (curso 2020-2021 = 4,54/5; curso 2018-2019 = 3,86/5). Así, y a pesar de que las valoraciones son mejorables, la Comisión Académica está satisfecha con las infraestructuras y servicios disponibles por el Máster.

Para el curso 2021-2022 se obtuvo un valor de 4,67/5 en la satisfacción con las Prácticas Externas del alumnado, superando ampliamente al del curso anterior (**IN19M**, valoración 2020-2021 = 2,33/5; curso 2019-2020= sin datos; curso 2018-2019 = 4,78/5). Además, el grado de satisfacción de los tutores profesionales en la USC con las PEs (**IN20M**) fue muy elevado (4,50/5), superando al obtenido en el curso 2020-2021 (valoración 2020-2021 = 4,33/5; curso 2019-2020= sin datos; curso 2018-2019 = 4,57/5). En la UVIGO no se dispuso de estas encuestas. Para el alumnado, también se obtuvo valoración de la experiencia de este colectivo en el apartado de “opinión personal” de las memorias escritas de PEs. En estos apartados quedó reflejada la satisfacción del alumnado con el desarrollo de sus PEs. Así, tanto el alumnado como los docentes mostraron su satisfacción con esta actividad, como lo reflejan las anteriormente mencionadas opiniones personales de los alumnos y las notas propuestas por los tutores, además de los estimadores previamente descritos (ver **4316711_INF.06_PLN.TCNT.MST.PRA2021_2022** y **4316711_INF07_2021-2022**). Por tanto, se puede asumir que el Máster cuenta con los medios materiales y humanos apropiados, a pesar de que el curso 2021-2022 tampoco se obtuvieron datos para el grado de satisfacción de los egresados con los servicios (**IN33M**). Además, los informes sobre el grado de satisfacción general de los egresados con las titulaciones de Máster (**4316711_INF.09_2021-2022**) se hicieron conjuntamente para todos los estudios, por lo que se hace difícil saber el grado de satisfacción de los egresados propios del Máster. De cualquier modo, todos los valores se encontraron de manera general > 3,00/5 en la USC y el número de estudiantes que respondió representó el 40% del estudio en esa universidad.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAXE:

Estándar: Os resultados de aprendizaxe alcanzados polos titulados son coherentes co perfil de egreso e correspóndense co nivel do MECES da titulación.

Analizar os resultados de aprendizaxe alcanzados polos estudantes e se son coherentes co perfil de egreso e se corresponden co nivel do MECES do título.

6.1.- Os estudantes ao finalizar o proceso formativo adquiriron as competencias previstas para o título.

Aspectos a valorar:

- O desenvolvemento das actividades académicas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación e cualificación contribúen á consecución e valoración dos resultados de aprendizaxe previstos.
- Os resultados de aprendizaxe alcanzados satisfán os obxectivos do programa formativo e adecúanse ao nivel MECES.
- Os resultados de aprendizaxe téñense en conta para a revisión e mellora do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

La evaluación de los avances y resultados de aprendizaje de los/las estudiantes se ha hecho de acuerdo con los sistemas de evaluación que se contemplan en cada asignatura del plan de estudios.

Las competencias, actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación están detallados en las guías docentes de cada una de las materias. Las guías de todas las materias del Máster se pueden consultar en la web propia del Máster (<https://www.mastergenomicaygenetica.com/programa>) y en la web oficial de la USC (<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias-salud/master-universitario-genomica-genetica>) y la UVIGO (<https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/mestrados/master-universitario-xenomica-xenetica-v02m173v01>).

Para la USC, el grado de satisfacción de los alumnos con el curso 2021-2022 fue de 3,33 ((ver **4316711_INF.22_2021-2022**), siendo inferior al de los cursos 2020-2021 (5,00/5) y 2018-2019 (4,65/5) y superior al del curso 2019-2020 (3,00/5). En esta misma línea, la valoración general del curso fue aceptable (3,33/5; ver **4316711_INF.22_2021-2022**) pero inferior a la de los dos cursos anteriores (3,63/5 y 4,59/5 para los cursos 2019-2020 y 2020-2021, respectivamente. Por tanto, los valores de satisfacción son correctos aunque mejorables para esta universidad. Los valores de estas encuestas para la UVIGO fueron de 3,75/5 en el presente curso, similar al de cursos pasados (3,96/5 para el curso 2020-2021, 3,82/5 para el curso 2019-2020 y 3,56/5 para el curso 2018-2019).

Respecto al grado de satisfacción global del estudiantado con la Planificación y Desarrollo de la enseñanza los valores en la USC fueron bastante elevados (4,47/5, indicador **IN46M**), en consonancia a los obtenidos en cursos anteriores, superando a alguno de ellos (3,85 para el curso 2018-2019, sin datos para el curso 2019-2020 y 4,71/5 para el curso 2020-2021). Para la UVIGO, la satisfacción también fue elevada (3,44/5) en sintonía con los valores de la USC y los obtenidos previamente en las ediciones anteriores (3,05 para el curso 2018-2019, 3,17 para el curso 2019-20 y 3,81/5 para el curso 2020-2021). Además, los estimadores que hacen referencia a aspectos de la organización docente (carga de trabajo del alumno, calendario de exámenes, equilibrio entre contenido teóricos y prácticos) tuvieron unos valores moderados-altos (todos los estimadores > 3,00/5) aunque fueron generalmente inferiores a los obtenidos en el curso 2020-2021 (ver **4316711_INF.22_2021-2022**). Por tanto, la Comisión de Coordinación considera que las acciones desarrolladas para mejorar la carga de trabajo son positivas, aunque se van a realizar ajustes en la organización del calendario, correspondiéndose con una de las mejoras propuestas para el curso 2022-2023 y que se verá reflejada en el horario del curso 2023-2024. El alumnado tiene a su disposición antes del comienzo del curso los horarios de las clases y de los exámenes. La elaboración de este calendario supone un gran esfuerzo aunque se pretende mejor de

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

cara al curso 2023-2024 ya que el estudio cuenta con un aula propia de impartición en cada uno de los tres centros donde se realiza la docencia.

El Plan de Acción Tutorial, la labor de los Coordinadores de las materias y el trabajo de la Coordinación del Máster es clave en lo que se refiere a la resolución de las diferentes dudas y dificultades planteadas por los estudiantes a lo largo del curso, y a la divulgación de información sobre ofertas de trabajo, becas, talleres, jornadas y ferias de búsqueda de empleo, becas, programas de movilidad, etc. Estas comunicaciones se realizan principalmente a través del correo electrónico utilizando las dos direcciones de correo del alumnado, la oficial de la USC y la particular. Así, para cada edición del Máster se tiene una lista de distribución con esta información, que permite enviar de manera rápida y eficaz información relevante a los alumnos y egresados.

Los indicadores de resultados a evaluar dentro de este criterio se muestran en las siguientes tablas:

IN34M: Tasa de rendimiento				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	97,35%	94,55%	95,59%	85,55%
UVIGO	92,31%	93,84%	89,00%	89,00%

IN35M: Tasa de éxito				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	100,00%	99,62%	100,00%	100,00%
UVIGO	100,00%	99,52%	97,00%	99,00%

IN36M: Tasa de evaluación				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	97,35%	94,91%	95,59%	85,55%
UVIGO	93,93%	91,27%	91,00%	Sin datos

Todos los estimadores resultaron inferiores a los obtenidos en el curso 2020-2021 en la USC, ya que para ello se tuvo en cuenta al estudiante que se desmatriculó durante la primera semana del estudio, pero cuyos créditos matriculados se han tenido en cuenta en la valoración. Esto también provoca que los valores de los estimadores **I34M** e **I36M** sean ligeramente inferiores a la media de los estudios de Máster de la USC (ver **4316711_MedUSC_2021-2022**). Los valores obtenidos en la UVIGO fueron similares, resaltando las tasas de éxito global y por materia para el curso 2020-2021 que fue del 100% (**IN35M**) en la USC y del 99% en UVIGO considerando el alumnado presentado. Este valor supera el Objetivo de Calidad propuesto por la Facultad de Biología de la UVIGO para las titulaciones de máster adscritas ($\geq 90\%$) y la media general en la USC (98,50%). En la USC, la tasa global de rendimiento (**IN34M**) que informa sobre el total de créditos que superan los estudiantes respecto de los créditos matriculados fue del 85,55%, siendo inferior a los valores medios en esta universidad (89,88%). Sin embargo, si se eliminase al alumno desmatriculado, la tasa de rendimiento del Máster alcanzaría el 93,78%. La relación entre el número total de créditos ordinarios a los que se presentaron los estudiantes y el número total de créditos ordinarios matriculados, proporcionada por la tasa de evaluación (**IN36M**) fue del 85,55% en la USC, pero sería de 93,78% eliminando al alumno desmatriculado con lo que sería superior al valor medio de la USC (88,75%). Los valores descritos muestran que los alumnos son capaces de superar de manera satisfactoria los créditos en los que se matriculan.

El análisis de las calificaciones por materia del Máster en la UVIGO demuestra que se registraron tres no presentados (NP) en la materia de TFM, un NP en varias de las materias (incluyendo siempre a la alumna de la modalidad

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

semipresencial) y un suspenso. Las calificaciones del TFM fueron elevadas siendo 1 matrícula de honor, 3 sobresalientes y 4 notables. En la USC se registraron tres NP en el TFM (todos alumnos de modalidad presencial) y un NP en PEs (correspondiente a un alumno presencial). Las calificaciones del TFM fueron también muy buenas, 2 MH (una para la modalidad presencial y otra para la semipresencial) y 8 sobresalientes (evidencia E24, **4316711_INF15_2021-2022** agrupando los valores de ambas modalidades). Los tribunales de TFM de cada Universidad destacaron la alta calidad de las memorias presentadas. En cuanto a las Prácticas Externas (PEs), las calificaciones obtenidas en las PEs fueron de 2 MH (una por cada modalidad), 8 sobresalientes y 1 notable en la USC; mientras que en la UVIGO fueron de 1 MH, 7 sobresalientes y 1 notable.

En términos generales, los tutores externos están altamente satisfechos en lo que se refiere a la formación competencial de tipo específico y transversal demostrada por los estudiantes durante su estancia y así lo reflejan en las notas otorgadas y en sus valoraciones recogidas en el informe **4316711_(L)_INF07_2021-2022** (todos los valores globales > 4,15/5). Respecto a la información sobre el grado de satisfacción de los alumnos y tutores profesionales con las PEs (**IN19M** e **IN20M**, respectivamente), tanto la valoración de los alumnos (**IN19M** = 4,67/5) como de los tutores externos (**IN20M** = 4,55/5) fue muy positiva, por lo que se puede asumir que ambos colectivos estuvieron muy satisfechos con las actividades de PEs.

Para algunas asignaturas, la evaluación continua puede ser ligeramente diferente entre el alumnado presencial y semipresencial (a pesar de que se eliminó esta modalidad en el curso 2020-2021, todavía hay alumnos matriculados en esta modalidad en ambas universidades, que se extinguirá completamente en el curso 2022-2023). De este modo, hay tareas que los estudiantes presenciales realizan durante las clases pero que a los semipresenciales se les encarga en otros plazos. A pesar de estas pequeñas modificaciones entre modalidades, los exámenes son presenciales para todo el alumnado y se realizan en las mismas fechas.

Las calificaciones por materia están recogidas en la siguiente tabla. La columna en negro presenta los datos de la UVIGO y la columna en azul los datos de la USC (en la USC no se tienen en cuenta las calificaciones de NP del alumno desmatriculado la primera semana de curso y que no se ha eliminado del alumnado):

Materia	NP	NP	SU	SU	MH	MH	SOBR	SOBR	NOT	NOT	APROB	APROB	CON	CON
Introducción a la programación y al análisis bioinformático de datos	-/1				1	1	5	7	3	4				
Genética cuantitativa	-/1				1	1	2	5	2	5	4	1		
Epigenética	-/1				1	1	1	4	7	6	1	1		
Análisis genómico					1	1	3	9	3	2	2			
Método científico en ciencias experimentales					1	1	8	10	1	1				

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Técnicas de análisis genético			1		1	1			6	10	2	1		
Organismos modelo							9	12						
Evolución molecular					1		1	2	3	2				
Genética de la Conservación					1									
Inmunología y Genómica											1			
Diversidad Genética en Plantas y su microbiota (sin alumnos)														
Genética del desarrollo en plantas (sin alumnos)														
Simulación de procesos genéticos en ordenador					1			1						
Trazabilidad genética	-/1							1	1	1				
Diagnóstico molecular de enfermedades y plagas de especies vegetales cultivadas (No ofertada)														
Bioquímica aplicada												1		

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Epidemiología molecular de enfermedades animales										1	1		
Modelización y evolución de la respuesta inmunitaria en vertebrados	-/1												
Compuestos bioactivos en plantas y su genética (sin alumnos)													
Base de las enfermedades genéticas humanas					1		2	6	5	4			
Genómica del cáncer					1	1	6	6	3				
Células madre en cáncer y envejecimiento	-/1					5	8						
Modelos animales aplicados a la investigación humana					1	4	4						
Genética de las poblaciones humanas							1	1	3	4	4		
Genética clínica	-/1						1	5	8	3	1		
Trabajo Fin de Máster	3	3		1	1/1	3	8	4					
Prácticas Externas		1			1/1		8		1				

Notas modalidad presencial/Notas modalidad semipresencial. NP: No Presentado; SU: Suspenso; MH:

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Matrícula de Honor; SOBR: Sobresaliente; NOT: Notable; APROB: Aprobado; CON: Convalidación.

El análisis de las calificaciones indica que los resultados de los exámenes de manera general son un poco mejores en las asignaturas optativas que en las asignaturas obligatorias, y esto ocurre en ambas universidades.

También se observa que, en general, las calificaciones son ligeramente superiores en la USC que en la UVIGO. Para este curso, en la UVIGO se tuvo todavía el estudiante procedente de India. Tal y como se indicó en el autoinforme del curso anterior, a pesar de que los estudiantes deben demostrar un dominio suficiente de los idiomas oficiales del estudio (nivel B2 para castellano y/o gallego), se permitió su matriculación sin acreditar dicho conocimiento en la UVIGO. El alumno ha logrado superar algunas materias el presente curso, pero suspendió la materia “MB6. Técnicas de Análisis Genético (P2201106A)”, por lo que no pudo defender su TFM. Además, la alumna matriculada en la modalidad semipresencial no se presentó a ninguna de las materias (a ella corresponden todos los NP de las materias de la tabla previa), mientras que una alumna de dicha modalidad que sólo debía superar su TFM decidió dejar el estudio, a pesar de las enormes facilidades que le brindó tanto la CAM de la UVIGO como la CCM. En la USC, la alumna matriculada en la modalidad presencial superó finalmente sus actividades de PEs y TFM, obteniendo MH en las dos actividades. Además, se tuvo una alumna matriculada a tiempo parcial que superó satisfactoriamente todas sus materias. Finalmente, tres estudiantes no presentaron su TFM en la USC, dos de nueva matriculación y uno del matriculado inicialmente en el curso 2020-2021 incorporado laboralmente al centro donde había realizado sus PEs (i.e. ICM en Lugo). Se espera que a lo largo del curso 2022-2023 estos alumnos defiendan sus TFMs. A pesar de las pequeñas problemáticas descritas, las notas obtenidas en su conjunto por el alumnado son muy buenas y los docentes están muy satisfechos con la labor realizada.

En resumen, los resultados de aprendizaje alcanzados en el curso 2021-2022 se ajustan a lo previsto en la memoria del Máster y al nivel MECES 3 correspondiente a esta titulación.

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN E RENDEMENTO:

Estándar: Os resultados dos indicadores do programa formativo son congruentes co deseño, a xestión e os recursos postos a disposición do título e satisfán as demandas sociais da súa contorna.

Analizar os principais datos e resultados do título e valorar a evolución dun núcleo de indicadores mínimo. Comprobar se os resultados se adecúan ás previsións e características do título.

7.1.- Os principais datos e indicadores do título evolucionan favorablemente de acordo coas características do título.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de demanda.
- Indicadores de resultados.
- Os indicadores téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Los indicadores obtenidos durante la tercera edición del Máster son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos asignados al título. Los indicadores y resultados evolucionan de manera positiva y se adecúan razonablemente a las previsiones planteadas en la memoria de verificación.

En cuanto a los indicadores de demanda, la variación de matrícula de nuevo ingreso por preinscripción (**IN05M**) fue ligeramente negativa (-7,14%) en la USC. El número de solicitudes siguió siendo muy elevado como en las ediciones previas del Máster, teniendo 76 solicitudes y matriculándose finalmente 27 alumnos. Estos valores suponen una ocupación global para la titulación de un 90,0%. Como se ha comentado en el apartado 1.4, las distintas fechas de matriculación y requisitos para el estudio en USC y UVIGO, provoca la pérdida de estudiantes potenciales al Máster. De cualquier modo, desde las CAM y la CCM creemos que el Máster tiene una elevada aceptación y es un éxito también en su cuarta edición, tal y como sucedió en sus tres ediciones anteriores. No hay datos oficiales relativos a la preferencia de la titulación y a la adecuación, pero la información recogida por las CAM a partir de los documentos de solicitud indica que los objetivos de calidad se superan ampliamente.

Los indicadores sobre la superación del estudio por parte del alumnado se indica en las siguientes tablas:

IN37M: Tasa de graduación				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	Sin datos	93,33%	100,00%	92,86%
UVIGO	93,33%	92,31%	84,62%	88,89%

IN38M: Duración media de los estudios (en años)				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	1,00	1,08	1,07	1,30
UVIGO	1,00	1,09	1,10	1.13

IN41M: Tasa de abandono	
	CURSO

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
UVIGO	7,00%	0,00%	0,00%	0,00%

IN50M: Tasa de éxito de los egresados				
CURSO				
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	100,00%	97,72%	98,58%	100,00%
UVIGO	100,00%	99,52%	97,00%	99,00%

IN53M: Tasa de eficiencia (rendimiento de los egresados)				
CURSO				
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	100,00%	97,72%	96,85%	91,32%
UVIGO	100,00%	98,00%	86,00%	97,00%

La tasa de Abandono fue del 0% en la USC (**IN41M**), y también del 0% en la UVIGO. Para el curso 2021-2022, la tasa de éxito de los egresados (**IN50M**, relaciona el número de créditos que superó un estudiante a lo largo de la titulación sobre el total de créditos que se presentó) y la tasa de eficiencia (**IN53M**, relaciona el número total de créditos que superó un estudiante a lo largo de la titulación sobre el total de créditos que se matriculó) fueron similares a las del curso anterior. No llegar al valor de 100,00% en la tasa de eficiencia se explica porque hubo alumnos que no superaron algunas de sus actividades de PEs y TFM o suspendieron alguna materia (ver apartado 6.1). La tasa de graduación (**IN37M**) en la USC fue del 92,86% y en UVIGO de 88,89%, mostrando que prácticamente todos los estudiantes finalizan sus estudios en un año, a pesar de que el indicador **IN38M** fue ligeramente superior a 1 porque hay alumnos matriculados en cursos previos que no finalizaron. Todos los valores de los indicadores obtenidos en la USC fueron mejores a los valores obtenidos medios obtenidos para el total de los estudios de Máster en la USC (ver **4316711_INF SIIU 2021-2022**). Como se comentó anteriormente, la alumna matriculada en la modalidad semipresencial superó con éxito sus PEs y TFM, finalizando el Máster. En la UVIGO, de sus dos alumnas semipresenciales, una abandonó el estudio (a pesar de que sólo debía superar su TFM), mientras que la otra alumna no realizó ningún examen de las asignaturas pendientes. Estas dificultades justifican la desaparición de la modalidad semipresencial en el curso 2021-2022, pasando los alumnos de esta modalidad a la presencial en el curso 2022-2023. Ocho alumnos de la USC defendieron sus TFM en la convocatoria de julio, mientras que dos lo hicieron en la de septiembre. Por su parte, en la UVIGO, cinco alumnos defendieron su TFM en la convocatoria de julio y dos en la convocatoria de septiembre.

Estas tasas cumplen las expectativas de calidad marcadas por el Centro, y se ajustan a la previsión de resultados para dichas tasas recogida en la Memoria verificada de la titulación (véase la tabla siguiente).

Tasas propuestas para el Título de Máster	
Denominación	Valor (%)
Tasa de graduación	80
Tasa de abandono	10

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

Tasa de éxito	95
Tasa de rendimiento	90

7.2.- Os índices de satisfacción dos estudantes, do profesorado, dos egresados e doutros grupos de interese son adecuados.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de satisfacción co persoal académico, persoal de apoio, recursos, prácticas externas, proceso formativo, mobilidade, etc.
- Os indicadores de satisfacción téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifican a valoración:

Los índices de satisfacción de los estudiantes, profesorado y tutores profesionales y académicos son adecuados en ambas universidades, encontrándose siempre en las horquillas superiores de la valoración. La evolución de dichos indicadores se muestran en las siguientes tablas para la USC:

IN19M: Satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	4,78/5	Sin datos	2,33/5	4,67/5

IN20M: Satisfacción de los tutores profesionales con las prácticas externas				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	4,57/5	Sin datos	4,33/5	4,50/5

IN21M: Satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	4,00/5	Sin datos	Sin datos	Sin datos

IN37M: Tasa de graduación				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	Sin datos	93,33%	100,00%	92,86%

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

IN42M: Grado de satisfacción general de los egresados con la titulación				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	Sin datos	4,75/5	3,29/5	3,55/5

IN46M: Satisfacción del alumnado con la docencia recibida				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	3,85/5	Sin datos	4,71/5	4,47/5

IN47M: Satisfacción del profesorado con la docencia impartida				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	4,55/5	4,47/5	4,19/5	4,51/5

IN48M: Tasa de respuesta en la encuesta de satisfacción del alumnado con la docencia recibida				
	CURSO			
Universidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	62,50%	Sin datos	42,86%	53,85%

De manera general, se obtuvieron unos resultados muy positivos para los distintos indicadores, a pesar de no obtener información para IN21M. Estos resultados estuvieron en consonancia con los obtenidos en los tres cursos anteriores. De cualquier modo, y a pesar de que sufrió un ligero ascenso, se debe seguir aumentando la participación de los alumnos de la USC en las encuestas de satisfacción (su tasa de respuesta fue del 21,43%). Dejando patente estas limitaciones, donde se intentará mejorar en cursos posteriores, las distintas coordinaciones del Máster están muy satisfechas ya que los valores de satisfacción tanto de los estudiantes (IN46M; con una tasa de respuesta del 53,85%, ver IN48M) como de los docentes (IN47M) fueron muy elevados (ambos > 4,45/5).

7.3.- Os valores de inserción laboral dos egresados do título son adecuados ao contexto socio-económico e profesional do título.

Aspectos a valorar:

- Análise dos históricos de resultados existentes nos estudos realizados sobre inserción laboral do título.
- Adecuación da evolución dos indicadores de inserción laboral en función das características do título.
- Os indicadores de inserción laboral téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La información recopilada, proporcionada de manera voluntaria, sobre las actividades científico-profesionales de los alumnos egresados del Máster se muestra en la siguiente Tabla (fecha 31/03/2023):

Seguimiento alumnos egresados Máster en Genómica y Genética					
	Estudio	CURSO			
Universidad		2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
USC	Contrato Predoctoral	3			
	FPU				
	Contrato Predoctoral				

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

	FPI				
	Contrato Predoctoral Xunta de Galicia	3	2		3
	Contrato Predoctoral otras entidades	1	2	2	1
	Contrato Predoctoral Internacional		1		
	Realización de Tesis Doctoral no Financiada	1	1		
	Contrato en empresa privada o ligado a proyecto de investigación		2	2	3
	Otros	1	1		
	Contratos laborales	3	2	2	1
	Total	12	11	6	8
UVIGO	Contrato Predoctoral FPU	1			
	Contrato Predoctoral FPI			1	
	Contrato Predoctoral Xunta de Galicia	5		1	
	Contrato Predoctoral otras entidades				
	Contrato Predoctoral Internacional				
	Realización de Tesis Doctoral no Financiada		1		
	Contrato en empresa privada o ligado a proyecto de investigación		2	1	
	Otros			2	
	Contratos laborales				1
	Total	6	3	5	1

Tal y como se puede observar en la tabla anterior muchos de los estudiantes egresados del Máster deciden continuar una carrera investigadora realizando la tesis doctoral, aunque algunos de ellos también se han integrado en equipos de investigación y empresas con contratos laborales (principalmente donde realizaron sus actividades de PEs y TFM). Los datos obtenidos por la Coordinación muestran el nivel de los alumnos que han cursado el Máster a lo largo de sus cuatro ediciones y su capacidad para conseguir contratos en convocatorias competitivas, donde su currículum es una parte importante (p.e. contratos predoctorales FPU, contratos predoctorales de Xunta de Galicia, etc...). Esto viene a certificar el elevado nivel de los alumnos que cursan el estudio. Además, muchos de ellos están realizando sus tesis doctorales bajo la dirección de docentes del Máster tanto de la USC, de la UVIGO como de área externa, destacando la capacidad de los docentes involucrados en el Máster en tareas punteras de investigación y captación de recursos. Debido a los calendarios de convocatoria, los egresados del curso 2021-2022, que no lo solicitaron durante la convocatoria del año 2022 antes de finalizar el Máster, están en período de solicitar los contratos predoctorales de la Xunta de Galicia que se han abierto a principios del año 2023 (algunos de ellos ya han informado de su interés a presentarse en dicha

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

convocatoria). También a destacar que estudiantes del curso 2021-2022 están trabajando en centros de investigación y hospitales extranjeros y algunos de ellos consiguieron contratos competitivos del Banco Santander.

Con respecto a la información recopilada por el área de calidad en el informe sobre la satisfacción de los egresados con el título (**4316711_INF.09_2021-2022**), el presente curso se volvió a proporcionar los valores a nivel de los Máster de la USC y no por estudios, lo que dificulta obtener una conclusión del estudio. Todos los valores resultaron superiores a los medios de la USC en el bloque de formación recibida y gestión de la información académica. Para concluir, indicar que el grado de satisfacción general de los egresados con el estudio (**IN42M**) en el curso 2021-2022 (3,55/5) resultó superior al del curso 2020-2021 (3,26/5), manteniéndose en valores moderados-altos, Aunque sin llegar al valor obtenido para el curso 2019-2020 (4,75/5).

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

3.MODIFICACIÓNS DO PLAN DE ESTUDOS	
MODIFICACIÓN	XUSTIFICACIÓN

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

4. LISTAXE DE EVIDENCIAS E INDICADORES			
Craterios	Nº	Evidencia / Indicador	Documento/enlace
Todos	E1	Memoria Vixente do título	ACSUG
Todos	E2	Informes de verificación, modificación, seguimento incluíndo os plans de mellora	ACSUG
1	E3	Análise do perfil real de ingreso/egreso	Autoinforme, Criterio 1
1,6	E4	Guías docentes das materias (competencias, actividades formativas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación, resultados de aprendizaxe)	URL do título
1,3	E5	Actas das reunións celebradas, polo menos dos dous últimos cursos, da Comisión Académica/Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidade (as actas deben incorporar un apartado con acordos adoptados en cada reunión)	E5 Actas MGG 21 22
1	E6	Listaxe de estudantes que solicitaron recoñecemento de créditos	Enlace web ou PDF(a facer pola UAXCD) Sin reconocimientos solicitados en el curso 2021-2022
1,6	E8	Informes/documentos onde se recollan as conclusións dos procedementos de consulta internos e externos para valorar a relevancia e actualización do perfil de egreso dos estudantes do título/valoración adquisición resultados da aprendizaxe	Autoinforme, Criterios 1 e 6
1,7	I1	Número de estudantes de novo ingreso por curso académico	4316711_P.Ind_2021-2022
			4316711_INF.16_2021-2022
			4316711_INF.CiUG_2021-2022
1	I2	No caso de máster, número de estudantes de novo ingreso por titulación de procedencia	4316711_I2_2021-2022

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

1	I3	Indicadores de mobilidade (Número e porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade sobre o total de estudantes matriculados)	4316711_P.Ind_2021-2022
			5070_INF.03_2021-2022
2	E9	Páxina web da universidade/centro/título (debe ter como mínimo a información referida "Información mínima pública**")	URL da USC
			URL do Centro
			URL do título
3	E10	Documentación do SGC (política e obxectivos de calidade, manual e procedementos)	URL do Centro
3	E11	Evidencias da implantación dos procedementos do SGC(procedementos completos, revisados e actualizados que desenvolvan as directrices do SGC:Política de calidade,Deseño revisión periódica e melloras dos programas formativos, garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no estudante, Garantía e mellora da calidade dos recursos humanos, garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos e información Pública)	URL do Centro
3,7	E12	Plans de mellora derivados da implantación do SGC	URL do Centro
3,7	E13	Análise das enquisas de satisfacción (%participación, resultados, evolución,...)	Autoinforme, Criterios 3 e 7 Actas o informes
Todos	I4	Resultados das enquisas de satisfacción de todos os grupos de interese do título	4316711_P.Ind_2021-2022
			4316711_INF.04_2021-2022
			5070_INF.05_2021-2022
			4316711_INF.06_2021-2022
			4316711_INF.07_2021-2022
			4316711_INF.08_2021-2022
			4316711_INF.09_2021-2022
			5070_INF.10_2021-2022

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

			5070_INF.11_2021-2022
			4316711_INF.13_2021-2022
			4316711_INF.14_2021-2022
			5070_INF.21_2021-2022
			4316711_INF.22_2021-2022
			4316711_INF.23_2021-2022
			4316711_Informe_de_indicadores_2021-2022
3	I5	Resultados dos indicadores que integran o SGC	4316711_P.Ind_2021-2022
			4316711_Informe_de_indicadores_2021-2022
4	E15	Plan de Ordenación Docente: información sobre o profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc)	4316711_E15_2021-2022
4	E16	Información sobre o persoal de apoio por Centro (número e cargo/posto desempeñado)	5070_E16_2021-2022
4	E17	Análise das enquisas de avaliación da docencia (% participación, resultados, evolución, ...)	Autoinforme, Criterio 4 Actas e informes
4	I6	Porcentaxe de participación do profesorado do título en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5070_I6-I7_2021-2022
4	I7	Porcentaxe de participación do PAS do centro en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5070_I6-I7_2021-2022
4	I8	Resultados das enquisas de avaliación da docencia (%participación, resultados, evolución,...)	4316711_INF.13_2021-2022
			4316711_INF.14_2021-2022
4	I10	Indicadores de mobilidade (número e porcentaxe de profesores que participan en programas de mobilidade sobre o total de profesorado do título)	5070_I10_2021-2022

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

5	E18	Información sobre os recursos materiais directamente relacionados co título	URL do Centro
5	E19	Información sobre servizos de orientación académica e programas de acollida	URL do Centro
5	E20	Listaxe dos centros/entidades para a realización de prácticas externas curriculares ou extracurriculares	Enlace web ou PDF/Autoinforme
5	I11	Distribución alumnado por centros de prácticas	Enlace web ou PDF/Autoinforme
5	E22	Materiais didácticos e/o tecnolóxicos que permitan unha aprendizaxe a distancia	Campus virtual
6	E24	Listaxe de traballos fin de grao/máster de, al menos, os últimos cursos académicos (título, titor y calificación)	E24 TFM's MGG 21 22
6	E25	Informes/listaxe das calificacións de cada unha das materias do título	4316711_INF.15_2021-2022
6	E26	Mecanismos utilizados para a análise da adquisición dos resultados de aprendizaxe	Autoinforme, Criterio 6 Actas o informes
7	E30	Informe/documento onde se recollan os resultados do título (incluídos indicadores inserción laboral e SIIU)	Autoinforme, Criterio 7 Actas o informes
6,7	I12	Indicadores de resultados (estas taxas facilitaranse de forma global para o título. As taxas de rendemento, éxito e avaliación facilitaranse tamen por materia): - Taxa de graduación - Taxa de abandono - Taxa de eficiencia - Taxa de rendemento - Taxa de éxito - Taxa de avaliación	4316711_P.Ind_2021-2022
			4316711_INF.17_2021-2022
			4316711_INF.18_2021-2022
			4316711_INF.19_2021-2022
			4316711_INF_SIIU_2021-2022
			4316711_Informe_de_indicadores_2021-2022
7	I13	Relación da oferta/demanda das prazas de novo ingreso	4316711_P.Ind_2021-2022
			4316711_INF.CiUG_2021-2022
			4316711_Informe_de_indicadores_2021-2022
7	I14	Resultados de inserción laboral	4316711_EIL-SIIU_2021-2022

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

			4316711_EIL-ACSUG_2021-2022
1,4,5	I15	Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva,....)	4316711_P.Ind_2021-2022 4316711_Informe_de_indicadores_2021-2022 4316711_MedUSC_cursocelda

***Ver la información pública mínima que debe estar publicada en la web (se encuentra en la guía de seguimiento/acreditación, pag 35).**

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

<u>ACCIÓNS DE MELLORA</u>	
Código	MGG-AM-1 (Curso 2021-2022)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 2 - Información e transparencia
Análise causa	Durante las diferentes ediciones del Máster, ha habido alumnos que han realizado sus Trabajos Fin de Máster (TFM) en Centros extranjeros, pero siempre con tutorización de investigadores castellanoparlantes. Sin embargo, en el curso 2020-2021 una alumna tuvo una tutora externa internacional no conocedora de ninguno de los dos idiomas oficiales de la USC (gallego y español). Por ese motivo, la alumna tuvo que escribir su TFM en inglés (para recibir la autorización de defensa de su TFM) y después traducirlo a uno de los idiomas oficiales del Máster. Con el fin de evitar estas molestias, se modifica la Normativa de TFM para permitir poder presentar la memoria escrita en inglés.
Definición/ descripción proposta	Modificación de la normativa de Trabajo Fin de Máster (TFM).
Datas	Finalización: 30/09/2021 ; Inicio: 01/09/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 27/10/2022
Responsables	--
Comprobación Acción	MGG-AM-1
Descrición Comprobación	Se aprobó por unanimidad la nueva normativa de TFM en la Comisión Interuniversitaria de la Máster en Genómica (17/07/2021), la Comisión Académica del Máster de la USC (14/09/2021) y en la Junta de la

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

	Facultad de Veterinaria (nov/2021). Entre las modificaciones destacan la eliminación de entrega en formato papel de la memoria, la posibilidad de escribir la memoria en inglés y la incorporación de información bioética en el caso de utilizar muestras que así lo requieran. Se adjunta la nueva memoria en pdf.
Data Comprobación	27/10/2022
Incidencias	Sin incidencias
Axustes/Novas Tarefas	--

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

<u>ACCIÓNS DE MELLORA</u>	
Código	MGG-AM-2 (Curso 2021-2022)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
Análise causa	A pesar de que el curso 2020-2021 fue el primero donde hubo alumnos en todas las materias optativas, el número de alumnos que cursan las especialidades de "Aplicaciones Genéticas" y "Diversidad Genética" es muy reducido respecto a la especialidad de "Genética Humana". Así, se pretende incrementar el interés de las dos modalidades más deficitarias mediante sesiones informativas a potenciales alumnos.
Definición/ descripción proposta	Potenciar las especialidades de "Aplicaciones Genéticas" y "Diversidad Genética" con especial énfasis en las asignaturas de plantas/vegetal.
Datas	Finalización: 29/07/2022 ; Inicio: 01/09/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 01/12/2022
Responsables	--
Comprobación Acción	MGG-AM-2
Descrición Comprobación	Se participó, mediante los coordinadores, en las actividades de difusión institucionales y de los distintos centros de la USC y UVIGO, además de presentar el Máster a los alumnos de último curso de los distintos grados donde docentes del estudio están involucrados (p.e. Grado en Biología, Biología, Biotecnología, Ingeniería Forestal y del Medio Natural...). En el curso 2022-2023 se consiguió matriculación en las especialidades de "Diversidad Genética" y "Aplicaciones Genéticas", lográndose que

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

	<p>materias basadas en temática de plantas/vegetal tuvieran alumnos. A pesar de esto, el número de alumnos que decide cursar estas especialidades es bajo (2-3 alumnos) sobre el número potencial (aprox. 30 alumnos). Una de las actividades a desarrollar era la organización de una jornada de puertas abiertas en la Misión Biológica de Galicia - CSIC en Pontevedra a finales del mes de abril. Desgraciadamente, estas jornadas no se pudieron desarrollar. Por este motivo, y a pesar de valorar positivamente la acción de mejora, la comisión interuniversitaria sopesará la posibilidad de la organización de dicha reunión durante el curso 2022-2023 con el objetivo de potenciar las dos especialidades anteriormente mencionadas.</p>
Data Comprobación	01/12/2022
Incidencias	No se pudo realizar la sesión de puertas abiertas en la Misión Biológica de Galicia a finales del mes de abril de 2022
Axustes/Novas Tarefas	Posibilidad de la organización de dicha reunión durante el curso 2022-2023 con el objetivo de potenciar las especialidades de "Diversidad Genética" y "Aplicaciones Genéticas".

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

<u>ACCIÓN DE MELLORA</u>	
Código	MGG-AM-3 (Curso 2021-2022)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 2 - Información e transparencia
Análise causa	A pesar de que el Máster ha tenido en todas sus ediciones estudiantes extranjeros, se cree preciso potenciar su captación con la ayuda y asesoramiento del Vicerrectorado de Titulaciones e Internacionalización de la USC
Definición/ descripción proposta	Internacionalización del Máster en Genómica y Genética
Datas	Finalización: 12/09/2022 ; Inicio: 24/09/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 27/10/2022
Responsables	--
Comprobación Acción	MGG-AM-3
Descrición Comprobación	Se realizó la difusión internacional del Máster incluida dentro de las jornadas organizadas por el Servicio de Captación Internacional de la USC. Se realizó un vídeo promocional del Máster (disponible en el enlace: https://usc-openday-2022.webflow.io/15-febrero) y se participó en el webinar de los Másteres de Ciencias de la Salud celebrado el día 15/02/2022. Durante el curso 2022/2023 se cubrieron todas las plazas para estudiantes externos al Espacio Europeo de Educación Superior

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

	(EEES) y se tuvo matriculación de estudiantes extranjeros durante el período ordinario.
Data Comprobación	27/10/2022
Incidencias	Sin incidencias
Axustes/Novas Tarefas	--

Máster Universitario en Xenómica e Xenética

<u>ACCIÓNS DE MELLORA</u>	
Código	MGG-AM-4 (Curso 2021-2022)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
Análise causa	Pese a que la impartición de docencia en los Campus de la USC se realiza en una aula específica (i.e. Campus de Santiago en el aula Cibus del Edificio CIBUS y Campus de Lugo en el Aula XXV Aniversario de la Facultad de Veterinaria), los alumnos matriculados en la UVIGO asisten en diferentes aulas.
Definición/ descripción proposta	Uso de aula exclusiva para el Máster en los diferentes centros de impartición
Datas	Finalización: 14/09/2021 ; Inicio: 01/09/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 27/10/2022
Responsables	--