

ANEXO I: AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO/RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

1. DATOS DEL TÍTULO	
DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	Máster Universitario en Diseño, Desarrollo y Comercialización de Videojuego
MENCIONES/ESPECIALIDADES	
UNIVERSIDAD RESPONSABLE ADMINISTRATIVA	Universidad de A Coruña
EN CASO DE TÍTULOS INTERUNIVERSITARIOS, UNIVERSIDADE/S PARTICIPANTE/S	
CENTRO RESPONSABLE	Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol
CENTRO/S DONDE SE IMPARTE	Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol
CORREO ELECTRÓNICO DEL RESPONSABLE DEL TÍTULO	dirección.epef@udc.gal
RAMA DE CONOCIMIENTO	Ingeniería y Arquitectura
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	
NÚMERO DE CRÉDITOS	120
PROFESIÓN REGULADA	
MODALIDAD DE IMPARTICIÓN	Presencial
CURSO DE IMPLANTACIÓN	2018-2019
FECHA ACREDITACIÓN EX ANTE (VERIFICACIÓN)	03/06/2018
FECHA RENOVACIÓN ACREDITACIÓN	

2. CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO ESTABLECIDO

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO:

Estándar: El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada.

Analizar y valorar si el desarrollo del plan de estudios se ha realizado conforme a la memoria verificada y no se han producido incidencias graves, lo que ha permitido una correcta adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes.

1.1.- El título mantiene el interés académico y está actualizado según los requisitos de la disciplina, avances tecnológicos y científicos, necesidades socioeconómicas y requisitos de la profesión.

Aspectos a valorar:

- El perfil formativo/egreso del título mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional y, en su caso, según las necesidades y requisitos de la profesión regulada.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El Máster Universitario en Diseño, Desarrollo y Comercialización de Videojuegos recibe su carácter oficial en el Acuerdo del Consejo de Ministros del 3 de agosto de 2018, tal como se encuentra publicado en el BOE n.º 217, sec. I, pág. 87327 del 7 de septiembre de 2018. Dado que su implantación comienza en el curso 2018/19 el título se encuentra con un plan de estudios con poca trayectoria de implantación (publicado en el BOE n.º 60, sec. III, pág. 21149 del 11 de marzo de 2019). Este título tiene como objetivo la formación de profesionales orientados principalmente al sector de los videojuegos.

Los videojuegos constituyen uno de los sectores industriales dentro del campo de los contenidos audiovisuales que han desarrollado en las últimas décadas un crecimiento más significativo y sostenido, habiendo llegado a ser en la actualidad una industria cuya facturación supera a nivel global a la del cine y la música juntas.

En el caso de España, la tendencia de crecimiento sigue las mismas pautas que a nivel mundial. Según AEVI (Asociación Española de Videojuegos), durante 2015 el mercado de los videojuegos en nuestro país consolidó la mejoría iniciada en 2013, posicionándose como la primera industria de ocio audiovisual e interactivo de España.

En línea con el crecimiento de la facturación, la demanda de empleo en el sector del videojuego no ha dejado de crecer. No sólo hay oportunidades para los desarrolladores, existe un amplio abanico de posibilidades y se trata de un negocio que requiere perfiles diversos. Según datos de Expansión, extraídos del Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos, el empleo de este sector creció en 2016 un 32% respecto al año anterior, lo que se traduce en 4.460 profesionales. Si además se tienen en cuenta los puestos generados de forma indirecta, la cifra asciende a 7.800 empleados

En cuanto a perfiles profesionales concretos, principalmente se trabaja en cuatro áreas: producción, programación, diseño y arte. Estos son los pilares de la industria, pero al mismo tiempo se empiezan a demandar perfiles que antes apenas hacían falta en este sector como los expertos en relaciones públicas, marketing y community managers.

Tal y como se establece en la Memoria del título, el egresado de este estudio deberá contar con las competencias necesarias para llevar a cabo su actividad profesional tanto en el ámbito del diseño de videojuegos como en su desarrollo y su comercialización. Las características multidisciplinares de la industria que nos ocupa hacen que el estudiante deba adiestrarse en el trabajo tanto individual como en equipo junto a otros profesionales de perfiles distintos y complementarios. Deberá comprender y ser capaz de asumir las responsabilidades de la gestión de proyectos creativos desde su conceptualización hasta su lanzamiento al mercado desde una óptica basada en el conocimiento del usuario final y la industria del entretenimiento interactivo en la que se imbrica su actuación.

Para ello, el estudiante adquirirá una serie de competencias asociadas a los distintos ámbitos de acorde con este carácter pluridisciplinar, incluyendo aspectos de diseño y gestión de proyectos, narrativa, creación artística digital, desarrollo informático y programación, mercado y empresa.

Este perfil de egreso queda recogido en la evidencia E3.

Sin embargo, hay que reseñar que el sector de videojuegos no es el único campo de aplicación de las competencias adquiridas en el máster. Hoy en día el uso de motores de videojuegos es cada vez más común en otros sectores. Las compañías Epic Games y Unity Technologies, propietarias de Unreal Engine y Unity, los dos motores de videojuegos gratuitos más populares, colaboran con distintos sectores industriales en los que se utiliza su tecnología, entre los que podemos destacar algunos como:

- Arquitectura y urbanismo: donde se utilizan motores de videojuegos para la visualización de proyectos antes de construirlos o para diseño de interiores o estudio de alternativas.
- Cine de animación: hoy en día se están realizando series de TV y películas con tecnología de videojuegos que permiten abaratar el coste.
- Cine de imagen real y televisión: donde se utilizan motores de videojuegos para realizar previsualización de cine o composición con escenarios virtuales.
- Industria del automóvil: grandes compañías como Toyota, BMW, Porsche, Audi entre otras, utilizan motores de videojuegos para simulación de la conducción de vehículos, visualización del diseño, creación de configuradores para clientes o creación de entornos de simulación para vehículos autónomos.
- Industria naval y aeronáutica: principalmente se utiliza tecnología de videojuegos tanto para visualización de proyectos como para la simulación y aprendizaje del uso de vehículos.

Todos estos sectores buscan profesionales que tengan conocimientos en visualización, arte 3D o conocimientos de motores de videojuegos. Estos conocimientos se adquieren dentro de la formación planteada en este máster, ampliando las posibilidades de empleabilidad de los alumnos.

Se ha realizado un estudio propio de los egresados de la EPEF. Este informe (evidencia E29) es el resultado de las encuestas pasadas a finales del 2023 a los egresados/as de la EPEF del curso 21-22. La tasa de respuesta a esta encuesta fue de un 83,3%. Los resultados obtenidos en este título son: el 60% estaba trabajando y el 100% de los que trabajan contestaron que se encuentran en puestos relacionados con el Máster que estudiaron. El 100% de los egresados que trabajan consideró que la formación recibida era adecuada para desempeñar sus actividades profesionales. En cuanto a los ingresos percibidos, en el 66,7% de los encuestados el salario medio anual se encuentra entre 12000 y 20000 euros y el resto entre 20.000 y 30.000. El 84% de los egresados encuestados encontraron trabajo antes de 6 meses. Por último, en cuanto a los sectores de actividad en que desempeñan sus trabajos los egresados de esta titulación, son variados, siendo mayoritario el sector del videojuego, en el 33,3% de los casos.

Por otra parte, se obtiene información de los empleadores a través de los informes de prácticas que cubren para aquellos alumnos que llevan a cabo prácticas en empresas y a través de las reuniones mantenidas con algunos empresarios en la Feria de Empleo celebrada en la EPEF el 16 de noviembre de 2023.

A lo largo de este curso también se tuvieron diversas reuniones con distintos profesionales del sector en las que se establecieron contactos para prácticas y seminarios, obteniendo valoraciones muy positivas del título, como viene siendo habitual.

Durante estos últimos cinco años, período del que se realiza el análisis, se mantiene tanto el perfil de ingreso como el perfil de egreso existente.

Si analizamos el porcentaje de ocupación del título por preinscripción (indicador I11), en el curso 2023-2024 se ofertan 25 plazas, siendo este porcentaje del 116%, inferior al 152% del curso pasado. Este dato ha variado en los últimos años, pero sigue denotando que existe un alto interés por este título.

1.2.- El plan de estudios se ha desarrollado siguiendo la oferta de módulos, materias y asignaturas previstas en la memoria verificada.

Aspectos a valorar:

- La oferta de módulos, materias y asignaturas se corresponde con lo establecido en la memoria de verificación y, si es el caso, en las sucesivas modificaciones.
- El desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación, se corresponden con lo establecido en la memoria de verificación y permite la consecución de los resultados de aprendizaje. El tamaño de los grupos es adecuado a las actividades formativas.
- En su caso, el curso de adaptación cumple su función en cuanto a la adquisición de resultados de aprendizaje y conocimientos, por parte de los estudiantes que los cursen y se adecúa a lo establecido en la memoria de verificación del título.
- Participación del alumnado en programas de movilidad.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El plan de estudios se ha desarrollado siguiendo la oferta de módulos, materias y asignaturas previstas en la memoria de verificación del título. El plan de estudios está compuesto de 120 créditos, distribuidos en dos cursos de 60 créditos cada uno que siguen la siguiente distribución:

	CRÉDITOS ECTS
Obligatorias	72
Optativas	33
Prácticas	6
Trabajo Fin de Grado	9
TOTAL	120

El primer año contempla la formación relativa a la conceptualización de productos y a la adquisición y aplicación de los fundamentos de diseño, programación y arte 2D y 3D. El segundo curso se centra en el desarrollo de videojuegos, fundamentos avanzados de arte en la comercialización de productos.

Las asignaturas obligatorias y optativas a impartir se agrupan en Módulos:

- Módulo de comercialización
- Módulo de diseño de videojuegos
- Módulo de desarrollo de videojuegos
- Módulo de arte y creación 3D para videojuegos.
- Módulo de programación y aplicaciones avanzadas.

Como punto a destacar del máster, se plantea una experiencia de trabajo en equipo en un entorno simulado similar a una empresa real, mediante la creación de equipos de trabajo con una estructura jerárquica de trabajo. El objetivo, tal como figura en la memoria del título, es conseguir desarrollar a lo largo de los dos años un prototipo de un videojuego con nivel profesional. Con esta idea, dicho prototipo se empieza a desarrollar el primer año y tiene continuación a lo largo del segundo, de forma que el alumnado adquiere las mismas competencias de las asignaturas obligatorias, se especializan mediante las materias optativas y de manera concreta desarrollan y aplican los

conocimientos adquiridos a lo largo del desarrollo del videojuego planteado. Las tres asignaturas de Taller (una por cuatrimestre) tienen la función, mediante una metodología de evaluación continuada, de poner en marcha las ideas de los videojuegos y supervisar su desarrollo hasta el Trabajo Fin de Máster donde se finaliza su desarrollo.

En este curso se crearon equipos de trabajo del máster cuyo objetivo es que se mantengan durante los dos años. Se crearon dos equipos de seis alumnos y un tercero de siete, con una estructura jerárquica por departamentos bajo la coordinación de un perfil de dirección de proyecto, para el desarrollo de tres videojuegos distintos que en el segundo año se convertirán en los prototipos antes citados.

La elaboración de los equipos de trabajo se realizó por parte del profesorado en la mitad del primer cuatrimestre del máster, para lo que realizó una encuesta para analizar los intereses y perfiles del alumnado matriculado. Con las conclusiones obtenidas sumadas a las consultas realizadas a otros docentes sobre las capacidades de cada persona, se crearon equipos multidisciplinares y compensados que permitieran alcanzar los objetivos planteados.

Tras estos años, la valoración con respecto a este punto es muy positiva. Dentro de los múltiples problemas que surgen a lo largo de un proyecto y que en ocasiones resulta muy difícil para alumnado sin experiencia enfrentarse a ellos, con el apoyo y supervisión realizada por el profesorado consideramos que ha sido una experiencia de aprendizaje dura, aunque muy positiva para el alumnado, en la que podemos destacar los siguientes puntos:

- Capacidad de organización y gestión de un proyecto de un videojuego.
- Capacidad para asumir las distintas funciones y responsabilidades de un puesto de trabajo en un estudio de videojuegos.
- Capacidad de relacionarse y colaborar dentro de un equipo multidisciplinar. Este punto se considera muy importante, ya que el máster cuenta con alumnado muy heterogéneo, con perfiles artísticos, de comunicación audiovisual, informática, etc., donde prácticamente en la totalidad de los casos es su primera experiencia trabajando con personas con una formación y mentalidad de trabajo diferente.
- Capacidad para enfrentarse y solucionar problemas de gestión y producción de un proyecto.

Para acercar al alumnado al entorno profesional, además de la experiencia transmitida por el profesorado de la UDC, se han realizado, al igual que en cursos anteriores, un total de 6 seminarios externos, de 4 horas cada uno, con profesionales de la industria del ámbito nacional e internacional.

A continuación, se listan los seminarios realizados a lo largo del curso 23-24:

Seminarios del primer cuatrimestre:

- 9 de octubre, 09:30h: Seminario de Aspectos jurídicos con Xosé Manuel Rey de Datalawyers
- 16 de octubre, 16:00: Seminario de Desarrollo de Productos y marcas con Eva Gaspar de Abylight Studios
- 23 de octubre, 10:00h: Seminario de Videojuegos 2D con Rubén López y Silvia Izquierdo de Aruma Studios
- 17 de noviembre, 10:30h: Seminario de Marketing para videojuegos con Jesús Fabre de BlitWorks Games

Seminarios del segundo cuatrimestre:

- 5 de abril, 10:00h: Seminario de Simulación con Félix Menéndez de Blackmouth Games
- 9 de mayo, 16:00h: Seminario de Optimización con Iago Toral de Igalia

Las guías docentes de las asignaturas, que se encuentran publicadas en el portal de estudios de la UDC (<https://estudios.udc.es>), desarrollan las fichas de las asignaturas de la Memoria de Verificación del título. En ellas se reflejan las competencias, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y resultados de aprendizaje de cada asignatura. Todos los años desde la UDC se abre un plazo para modificar las guías docentes, que una vez finalizado no permite la modificación de las mismas.

Es en ese momento, cuando el coordinador del título lleva a cabo la revisión de las mismas e informa de su estado. Como resultado de una PM de cursos pasados, se elaboró un documento que recoge recomendaciones para la elaboración de las guías docentes y una tabla Excel que facilita a los coordinadores su labor de revisión. En ese documento también se recoge que si la guía docente tiene deficiencias se llevará a la Comisión de Calidad para su corrección. Finalmente, las guías docentes tienen que ser aprobadas en Consejo de departamento y Junta de Escuela para posteriormente ser publicadas.

En la revisión de las guías docentes se comprobó que tanto los contenidos como las metodologías docentes y sistemas de evaluación de cada asignatura se correspondían con lo establecido en la memoria del título. Las guías docentes del curso 2023-2024 se llevaron a aprobación a la Comisión de Calidad del 19/07/2023 donde se analizó la revisión realizada por el coordinador de la titulación. No habiéndose detectado incidencias sin corregir en las guías docentes de esta titulación, el 21 de julio de 2023, todas las guías docentes del título se aprobaron en Junta de Escuela.

Tal y como se extrae del informe de matrícula y grupos de docencia que se adjunta, I13, el tamaño de grupos en los dos cursos, es de uno de teoría y otro de práctica, lo que se considera adecuado para el número de alumnos matriculados.

En cuanto a la movilidad del alumnado, en el centro existe un coordinador de intercambios internacionales y un coordinador de SICUE. Desde el curso 2021-2022 disponemos de datos de estudiantes Erasmus salientes

desagregados por titulación. Al igual que en años anteriores ningún estudiante de máster solicitó realizar estancias de movilidad. En cuanto a los alumnos entrantes, no hay datos desagregados por titulación, pero el centro recibió 27 estudiantes en programas Erasmus Fin de Estudio, 13 en programas Bilateral y 2 en programas SICUE. Este es un aspecto negativo, que habrá que intentar mejorar en los cursos siguientes.

En cuanto a la orientación sobre los programas de movilidad, la ORI realizó una charla informativa en el Campus, el 02/02/2024, para explicar los Programas Erasmus/Bilateral y posteriormente se organizó una charla informativa de Erasmus Learning Agreement por videoconferencia (Microsoft Teams) el 22 de marzo de 2024. A las charlas asistieron 19 y 11 estudiantes del centro, respectivamente.

1.3.- El título cuenta con mecanismos de coordinación docente que permiten analizar si el desarrollo del plan de estudios posibilita la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes y, en su caso, se establecen las acciones de mejora oportunas.

Aspectos a valorar:

- La coordinación horizontal y vertical entre las diferentes materias-asignaturas del plan de estudios evita vacíos y duplicidades.
- En el caso de que el título se imparta en varios centros de la Universidad o sea interuniversitario, se analizará el funcionamiento de los mecanismos de coordinación entre todos los centros/Universidades que imparten el plan de estudios.
- En el caso de que existan prácticas externas, se valorará si los mecanismos de coordinación permiten a los estudiantes alcanzar los resultados de aprendizaje asociados a dichas prácticas.
- En el caso de que el título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial) se valorará la coordinación docente entre las modalidades, con el fin de que los estudiantes puedan alcanzar los mismos resultados de aprendizaje con independencia de la modalidad cursada.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En la EPEF sólo se dispone de la figura de Coordinador de Titulación, siendo el encargado ahora de convocar las reuniones de coordinación de la titulación.

Se han llevado a cabo reuniones de coordinación horizontales por curso y cuatrimestre, para aprobar principalmente las planificaciones de las actividades docentes y tratar los problemas detectados. Los coordinadores solicitan al PDI, a través de una plantilla, las planificaciones de las actividades que supongan carga de trabajo fuera del aula, así como de los exámenes parciales que tengan previsto realizar, y así facilitar el trabajo posterior.

Las reuniones de coordinación del 1º cuatrimestre se realizaron el 07/09/2023 y las del 2º cuatrimestre el 23/01/2024. En ambas se analizó el cronograma de las actividades planificadas de las diferentes materias que una vez aprobado se publica en la web del centro.

En cuanto a la reunión de coordinación vertical se celebró el 23 de enero del 2024, en la que se presentaron los indicadores de calidad por materia y curso correspondientes al curso 2022-2023.

En este ámbito, destacar que, a lo largo de estos últimos cursos, se ha llevado a cabo un gran avance en lo referente a la coordinación y planificación del título, dado que inicialmente no existía ningún tipo de coordinación. Además, el personal docente lo ha valorado positivamente.

La dirección tiene asignada a una persona del centro que es la encargada de coordinar el programa de prácticas con las empresas. También se dispone de un Manual de apoyo para la gestión de prácticas externas en las titulaciones de grados y másteres impartidos en el centro, que ha sido revisado y actualizado el curso pasado para recoger que el proceso ya se realiza en formato digital. Para poder llevar a cabo estas prácticas y poder reconocer los créditos cursados es necesario tener firmado un convenio de colaboración entre el centro y la empresa. Actualmente el centro tiene más de 450 convenios de colaboración con empresas. Inicialmente eran firmados para una titulación específica, pero a partir del curso 2017 los nuevos convenios de colaboración se firman (siempre que sea posible) para todas las titulaciones que se imparten en el centro, esto ha sido el resultado de una propuesta de mejora.

Una vez que al alumno se le informa de la empresa en donde realizará las prácticas, se le asigna un tutor profesional (el de la empresa) y un tutor académico (del centro) que tendrán que elaborar un proyecto formativo del alumno donde se dejará constancia de la valoración de las tareas desempeñadas y de los conocimientos y competencias adquiridas. Una vez finalizadas las prácticas por el alumno, el tutor profesional entregará su informe en el que valorará:

- Nivel de conocimientos previos.
- Grado de cumplimiento de su horario y tareas.
- Nivel de iniciativa.
- Nivel de esfuerzo.
- Calidad de los trabajos realizados.
- Capacidad para resolver problemas.
- Nivel de competencia mostrado.
- Nivel de integración en la empresa.

Finalmente, el tutor académico elaborará su informe a partir de la información suministrada por la empresa que remitirá al responsable de prácticas externas del centro.

Las prácticas en empresa de este máster están descritas en el plan de estudios como una asignatura obligatoria de segundo curso. En este curso 2023-2024 realizaron prácticas curriculares 15 estudiantes y dos prácticas extracurriculares. En el desarrollo de las prácticas externas no se ha registrado ninguna incidencia grave.

Hay que reseñar que en este curso un estudiante ha reconocido créditos de prácticas en empresa por experiencia profesional, lo que indica que en general el estudiantado de este título no ha trabajado previamente.

1.4. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes admitidos tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.

Aspectos a valorar:

- Coherencia entre el perfil de ingreso establecido en la memoria verificada y el perfil real del estudiantado matriculado en el título.
- En su caso, los complementos de formación cumplen su función en cuanto a la nivelación y adquisición de resultados de aprendizaje y conocimientos por parte de los estudiantes que los cursen.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Se aplican los criterios de admisión que establece el Ministerio de Educación para el acceso a másteres oficiales.

El perfil de ingreso deseado para el máster es de carácter multidisciplinar, permitiendo cubrir los distintos perfiles necesarios para la elaboración de un videojuego. De esta manera, tal como se indica en la memoria del título, se consideran como titulaciones prioritarias:

- Comunicación Audiovisual o titulaciones de Diseño y Desarrollo de Videojuegos.
- Estudios de Arquitectura.
- Bellas Artes.
- Informática (en todas sus especializaciones)
- Administración y gestión de empresa o titulaciones de marketing.

Dado que el desarrollo de videojuegos es muy multidisciplinar y muchas veces depende únicamente de la dedicación y ganas de aprender, no se limita el acceso al conjunto de titulaciones antes citado.

Con respecto a los futuros estudiantes e independiente de la titulación de entrada, se pide principalmente que los alumnos tengan:

- Ganas de aprender y pasión por el sector.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Capacidad de resolución de problemas y de aprendizaje autónomo.

Durante el curso 2023-2024, se matricularon 8 estudiantes, la procedencia de estos es muy variada, se recoge en la figura 1, donde destaca que un 25% de los estudiantes que se matricularon en el título procedían del Grado en Ingeniería Informática y otro 25% de las enseñanzas superiores de diseño, especialidad diseño gráfico. En cursos anteriores destacaba el Grado en Bellas Artes como titulación mayoritaria.

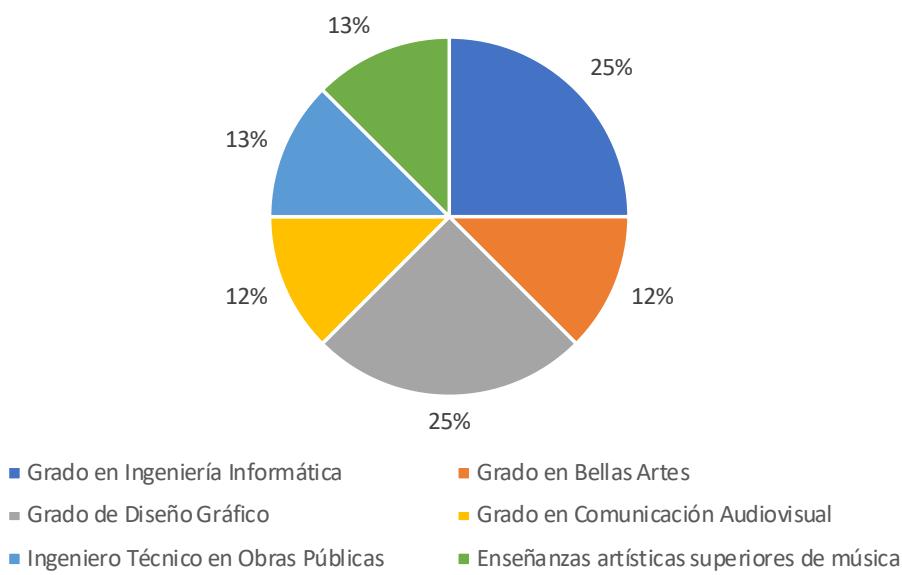


Figura 1. Procedencia del alumnado del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos del curso 2023-2024

En relación a los perfiles de entrada se detecta una distribución equilibrada en la procedencia del alumnado, contando tanto con alumnos de ingeniería, de arte y de comunicación audiovisual, lo que permite contar con la variedad de perfiles deseada para la creación de equipos de trabajo multidisciplinares. Esta variedad se considera un punto positivo ya que la elaboración de videojuegos requiere de distintos perfiles y el trabajo en grupo de los alumnos en un entorno multidisciplinar permite mejorar la comunicación entre ellos, la capacidad de trabajo en equipo y por tanto adquirir una de las competencias deseadas para este Máster.

Como se constata en la figura 2, que recoge la evolución en los últimos años de la matrícula de este máster, en el curso 21-22 se produjo el punto álgido en cuanto al número de matriculados, 24. Este último curso ha descendido de forma importante, siendo el número más bajo de estos seis años. Aunque se trata de un máster con poco recorrido, se tendrán que analizar las causas de este descenso para tratar de establecer acciones que reviertan esta tendencia.

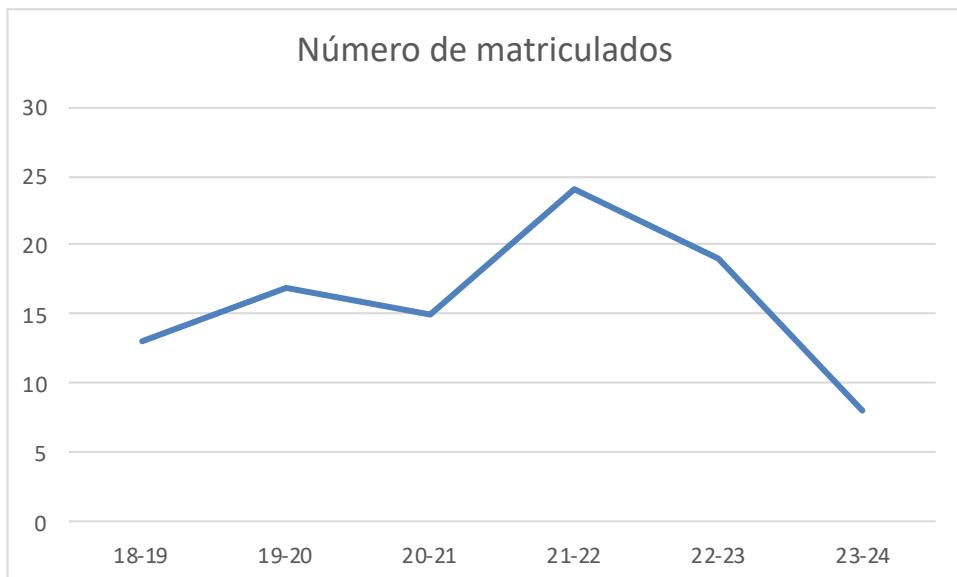


Figura 2. Evolución del alumnado del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos.

EL 09/04/2024 se llevó a cabo una presentación de los másteres del centro al alumnado de 4º de los cuatro grados del ámbito de la Ingeniería Industrial impartidos en el centro.

Como reflexión final se considera que el número de estudiantes de primer ingreso es bueno, y los perfiles son multidisciplinares tal como se buscaba y prácticamente en todos los casos los alumnos provienen de titulaciones afines. Es necesario seguir invirtiendo en la difusión de este título para intentar captar un mayor número de nuevos estudiantes.

1.5.- La aplicación de las diferentes normativas contribuye a la eficiencia en los resultados del título.

Aspectos a valorar:

- La aplicación de las distintas normativas (normativa de permanencia, los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos, así como otras relacionadas con la evaluación, trabajos fin de grado/máster, prácticas externas, ...) se desarrollan según lo establecido en ellas, teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje previamente adquiridos por el estudiante y los resultados de aprendizaje a adquirir en el título. Impacto de las mismas en los resultados.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La normativa de la UDC es amplia y bien estructurada, de la cual dispone el alumno a través de la página web de la UDC y del portal de estudios. Su aplicación en el centro, se desarrolla según lo establecido en este título.

En la jornada de acogida del curso actual, 2023-2024, el personal de administración del centro explicó la normativa de permanencia de la UDC, dado que ésta tiene un impacto directo en los resultados e indicadores, al obligar al alumno a matricularse en un número mínimo de créditos.

Como resultado de la creación de la EPEF, fruto de la fusión de la EPS y la EUP, se han modificado todas las memorias de los títulos para actualizar el centro y se ha iniciado el proceso de elaboración de toda la documentación necesaria:

- Reglamento de Régimen Interno de la EPEF, aprobado el 25 de abril en Junta de Escuela.
- Manual de apoyo para la gestión de prácticas externas.
- Plan de Acción Tutorial de la EPEF, aprobado en la Junta de Escuela del 2 de diciembre.
- Reglamento y procedimiento de TFG/TFM.

Durante el curso 2023-2024 un estudiante ha solicitado reconocimiento de créditos por experiencia profesional.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:

Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

Analizar y valorar si la información relevante sobre el título es pública y está disponible, en tiempo y forma, para todos los agentes implicados en el mismo (estudiantes, empleadores, administraciones educativas y otros grupos de interés).

2.1.- La institución publica, para todos los grupos de interés, información objetiva, suficiente y actualizada sobre las características del título y sobre los procesos que garantizan su calidad.

Aspectos a valorar:

- Se publica información suficiente y relevante sobre las características del programa formativo, su desarrollo y los resultados alcanzados.
- La información sobre el título es objetiva, está actualizada y es coherente con el contenido de la memoria verificada del título y sus posteriores modificaciones.
- Se garantiza un fácil acceso a la información relevante del título a todos los grupos de interés.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Tanto en la página web de la UDC como del centro se dispone de información referente a los títulos que se imparten en la escuela. Esta información es objetiva, actualizada y acorde con la memoria del título y se encuentra a disposición de todos los grupos de interés. En el portal de estudios y de transparencia de la UDC se dispone de la siguiente información:

- Memoria del título
- Coordinador del título.
- Nº de créditos, duración y salidas profesionales del título.
- Planificación de la enseñanza (estructura y distribución temporal) con enlaces a las guías docentes de las asignaturas.
- Listado de profesorado del título.
- Información y enlaces sobre las acciones de movilidad del estudiantado.
- Información sobre el acceso y admisión, así como su legislación.
- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas.
- Información sobre orientación y apoyo académico, con los enlaces correspondientes.
- Información sobre formación complementaria (cursos de inglés, cursos de verano...).
- Normativa de Calidad y documentación del SGC del centro.
- Resultados estadísticos de la titulación.
- Resultados de las encuestas de satisfacción

En la página web del centro (<https://www.udc.es/epef>) se dispone información sobre:

- Horarios y calendarios de exámenes.
- Estructura organizativa del centro: equipo directivo, órganos colegiados.
- Equipamiento e instalaciones del centro.
- Normativa de TFG/TFM, prácticas externas, reglamento de Régimen interno.
- Enlaces a la normativa académica.
- Enlaces a las guías docentes y planes de estudios del centro, tutorías del profesorado.
- Planificación de actividades formativas por cuatrimestre y titulación.
- Manual y procedimientos del SGC del centro.
- Informes de seguimiento y renovación de acreditación de los títulos del centro.
- Órgano responsable del SGC del centro.
- Política y objetivos del SGC del centro.

Además, se dispone de una página web del título mastervideojuegos.udc.gal, disponible en castellano, gallego e inglés, orientada a futuro alumnado, con información sobre el plan de estudios, un folleto informativo de la titulación, ejemplos de proyectos desarrollados por el alumnado y otra información de interés.

Por otro lado, en este curso se ha tratado de potenciar la difusión de todas actividades del centro a través de las redes sociales y para ello se ha abierto una cuenta en la red Instagram.

En las Juntas de Escuela, en la que se encuentran representados todos los grupos de interés, en el punto informe del director, el director informa sobre las últimas actuaciones realizadas, del estado de todo lo que se encuentra en trámite y cualquier aspecto que se haya producido.

El centro junto con el Campus Industrial, realizan todos los años un gran esfuerzo para poder difundir las titulaciones de grado y máster, colocando un stand, en diferentes ferias de educación tanto nacionales como internacionales.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO**CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD:**

Estándar: La institución dispone de un sistema interno de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua de la titulación.

Analizar la implantación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) y valorar su contribución a la mejora continua del título.

3.1.- El SGC posee los mecanismos necesarios para recoger la información precisa, analizarla, detectar debilidades y proponer acciones de mejora, realizando un seguimiento de las mismas.

Aspectos a valorar:

- Los procedimientos que permiten recoger la información de forma continua, analizar los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del título, se han desarrollado de acuerdo a lo establecido.
- En el caso de los títulos interuniversitarios o de los títulos que se imparten en varios centros de la Universidad, las acciones llevadas a cabo como consecuencia de la implantación del SGC están coordinadas en todos los centros participantes en el programa formativo.
- Los procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado se han desarrollado de acuerdo a lo establecido.
- El procedimiento de sugerencias y reclamaciones se ha desarrollado de acuerdo a lo establecido.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Dada la reciente creación de la EPEF y aprobada la nueva documentación del SGC dentro de la UDC, en la Junta de Escuela del 22 de marzo del 2023 se aprobó la adaptación de la documentación del SGC al centro para su envío a la ACSUG y así conseguir la certificación del diseño del SGC. A fecha 16 de diciembre del 2024 se recibió la respuesta favorable de la ACSUG de la certificación del diseño del SGC.

La nueva documentación del SGC está compuesta por un Manual de Calidad y 14 procedimientos agrupados en siete dimensiones:

- ✓ D01. Política y objetivos de calidad.
- ✓ D02. Diseño, revisión y mejora de programas formativos.
- ✓ D03. Enseñanza-aprendizaje y apoyo al alumnado.
- ✓ D04. Recursos humanos.
- ✓ D05. Recursos materiales y servicios.
- ✓ D06. Resultados.
- ✓ D07. Gestión de la información.

Por otro lado, durante el curso 23-24 la aplicación informática del nuevo SGC seguía sin funcionar adecuadamente. Esto dificulta el poder avanzar, dentro del centro, en lo que se refiere a la aplicación SGC. Aún así, se han ido registrando gran parte de los indicadores del SGC para así proceder a solicitar la certificación de la implantación del SGC.

En la Comisión de Calidad del 26 de octubre de 2023 se aprobaron los objetivos de calidad del centro.

A lo largo de estos cinco años se han recibido en el centro diferentes incidencias por diferentes medios: buzón de sugerencias EPEF, web de la UDC y de la EPEF. Hay que destacar que a todas aquellas incidencias que solicitaron respuesta se les ha enviado.

Desde la creación del nuevo centro se han elaborado informes anuales recogiendo todas las incidencias recibidas, así como la resolución de las mismas (ver evidencia E11). En concreto, en el curso 23-24 se recibieron 29 incidencias en el centro, de las cuales trece son quejas colectivas. Dos de estas quejas colectivas hacen referencia a este máster, sobre las materias: "Modelado de Personajes I: geometría" y "Diseño de interfaces", a las cuales se les dio respuesta. A lo largo de estos años se ha visto una creciente evolución del uso del sistema de quejas, sugerencias, felicitaciones por parte de los estudiantes del centro.

Como refuerzo de esto, en la jornada de acogida se imparte todos los años, una breve charla sobre el SGC y la forma de realizar una queja/sugerencia.

En lo referente a reclamaciones sobre las calificaciones de materias del máster, en este curso no se recibió ninguna reclamación a la nota de ninguna materia.

3.2.- La implantación del SGC facilita el seguimiento de los títulos, la renovación de la acreditación y garantiza la mejora continua permitiendo la introducción de modificaciones en el título.

Aspectos a valorar:

- Las acciones de análisis y revisión llevadas a cabo desde el SGC permiten introducir modificaciones para la mejora en el título.
- El seguimiento de las mejoras del título confirma que estas han sido eficaces y que se han conseguido los objetivos planteados.
- Los planes de mejora recogen las recomendaciones de los diferentes informes derivados del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El SGC permite obtener información que facilita el seguimiento del título y plantear así propuestas de mejora, que reporten en mejoras para todos los grupos de interés tanto internos como externos.

Como queda constancia en el Anexo IV de este documento, en los últimos cursos se han ido cerrando planes de mejora que se han alcanzado y a la vez, derivado de los resultados obtenidos han surgido otros nuevos. En concreto, en este curso a analizar, se han abierto tres nuevos planes de mejora, que afectan a todos los títulos del centro, que son: el rediseño de la web del centro, la mejora del procedimiento de contratos de movilidad y procedimiento de prácticas externas.

En cuanto a las acciones de mejora abiertas en cursos pasados y que se han cerrado en este curso de forma satisfactoria son tres: una referente a la difusión de las actividades del centro y las otras dos dirigidas a la mejora del proceso de TFG/TFM. También se ha cerrado la PM 4/2023, aunque su nivel de cumplimiento es parcial, dado que se ha analizado que tiene más sentido modificar la Memoria del título, por lo que se incorpora en la PM 5/2023.

Permanecen abiertas otras tres propuestas de mejora derivadas de cursos anteriores, cuyo nivel de cumplimiento es parcial.

3.3.- El SGC implantado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se establecen las mejoras oportunas.

Aspectos a valorar:

- El análisis y revisión del SGC, en el que participan todos los grupos de interés, deriva en planes de mejora (responsables, calendario de ejecución, etc.).
- Todos los grupos de interés han sido implicados en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC.
- Las evidencias del SGC manifiestan la existencia de una cultura de calidad consolidada en el centro que Contribuye a la mejora continua.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Desde el equipo de dirección del centro se ha apostado por una implantación eficaz del SGC, que sirva de herramienta para la mejora de la gestión del centro y de las titulaciones impartidas en éste. Es por eso, que hemos intentado desde un primer momento hacer partícipe, tanto al PDI, PAS y alumnado de esta política estableciendo medidas que permitan recoger la información fundamental de todos ellos.

Se han consultado al PDI, PAS y alumnado, sobre su satisfacción, mediante encuestas y a los empleadores se aprovechaban la Jornada Universidad-Empresa que se realizaron en la EPEF para obtener información directa sobre la opinión que tenían de los titulados de nuestro centro y también para conocer aspectos que deberíamos mejorar en nuestras titulaciones, en función de lo que se demanda en el mercado laboral.

En la Comisión de Calidad se encuentran representados todos los grupos de interés, y los acuerdos adoptados se informan en la Junta de Centro. Por otro lado, en las reuniones de coordinación del título se consulta a los docentes sobre propuestas de acciones de mejora.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS:

Estándar: El personal académico y de apoyo es suficiente y adecuado de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

Analizar y valorar la adecuación del personal académico y de apoyo que participa en el título objeto de evaluación.

4.1.- Personal académico. El título cuenta con profesorado suficiente y su cualificación es la adecuada, teniendo en cuenta las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y los resultados de aprendizaje que deben alcanzarlos estudiantes.

Aspectos a valorar:

- El profesorado que participa en el título cuenta con el nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exigido para la impartición del mismo y es acorde con las previsiones que se incluyeron en la memoria verificada. Se revisará especialmente el perfil del personal académico asignado a primer curso de títulos de Grado, a prácticas externas y asociado a Trabajo Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster.
- El profesorado es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todos los estudiantes.
- La institución ofrece oportunidades al profesorado para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar la actividad docente.
- Participación del profesorado en programas de movilidad.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La Universidad de A Coruña contaba en el Campus de Ferrol con la Escuela Politécnica Superior (EPS) en la que se impartían las titulaciones los grados de Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Tecnologías Industriales e Ingeniería Naval y Oceánica; desde el año 2014, los másteres de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Naval y Oceánica y desde el 2018 el Master en Diseño, Desarrollo y Comercialización de Videojuegos. En octubre de 2021 la Escuela Politécnica Superior se integró con la Escuela Universitaria Politécnica (EUP) de la misma ciudad, que también impartía titulaciones de

grado y máster en el ámbito de la Ingeniería Industrial, para formar la nueva Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol (EPEF), que tiene su sede en la antigua EPS. Durante el curso 2021-2022 las instalaciones y personal de la EUP se trasladaron progresivamente al edificio que ocupaba la EPS, con la intención de que a partir del curso 2022-2023 todas las titulaciones se imparten en las titulaciones que ocupaba la EPS, procediendo al cierre del edificio ocupado por la EUP.

En la memoria de este título se indica que, dado el carácter multidisciplinar del título, la plantilla de profesorado que participará en la docencia de este título estará configurada por profesores de diferentes escuelas y facultades en función de su relación y experiencia docente con respecto a los contenidos del plan de estudios. Las áreas de conocimiento implicadas, son las siguientes:

- Arquitectura e Ingeniería de Computadores
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
- Comercialización e investigación de mercados
- Comunicación audiovisual y Publicidad
- Ingeniería Cartográfica, Geodésica y fotogrametría
- Ingeniería Mecánica
- Lenguajes y sistemas informáticos
- Periodismo
- Proyectos de Ingeniería

Los datos del PDI que se recogen en la Memoria hacen referencia al total de personal docente de las áreas definidas y no al personal que impartirá docencia en el título.

Durante el curso 2023-2024, figuran 36 docentes que imparten docencia en la titulación de Máster de Diseño, Desarrollo y Comercialización de Videojuegos. Con respecto al dato del curso pasado, este se ha aumentado en 7 docentes. Destacar, la variación en las categorías, como se detalla en los indicadores de profesorado, que se recogen en la evidencia E15:

- La categoría más numerosa, figura 2, es la de profesor sustituto que representa el 27,8% del total de profesorado.
- En cuanto a horas impartidas en la titulación, al igual que en las categorías, los que tienen más peso son en primer lugar los profesores sustitutos con el 34,1% de las horas, seguido de los ayudantes doctor con un 19,5% de las horas.

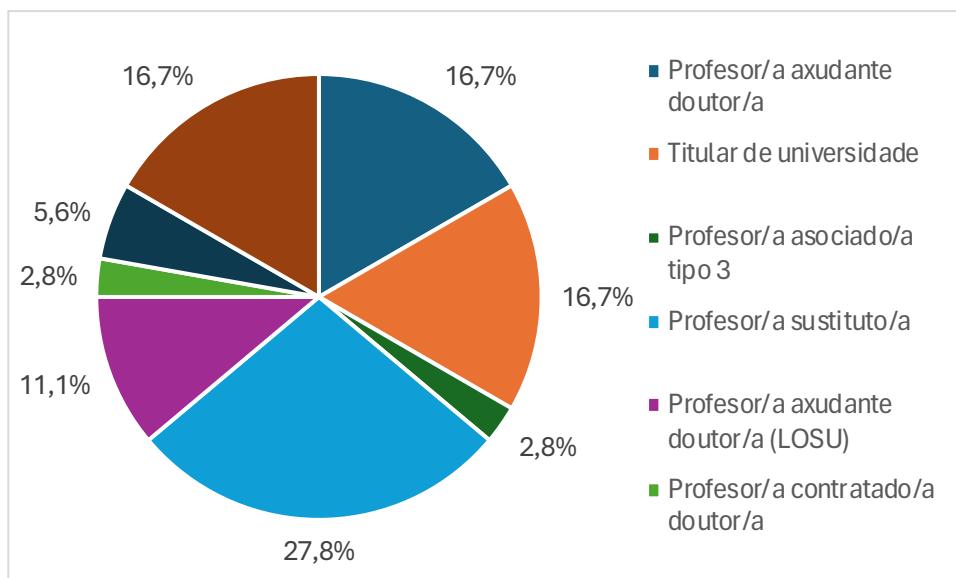


Figura 2. Categoría PDI del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos del curso 2023-2024

Si analizamos la evolución del PDI en los últimos cursos, figura 3, la evolución del PDI se ha mantenido constante durante tres cursos hasta el curso 22-23 que ha iniciado una tendencia creciente. Se considera suficiente para impartir la docencia de este título.

Detallando estos datos por categorías, figura 4, se observa que se incrementa en los últimos cursos la participación de los profesores ayudantes doctor y profesores sustitutos, mientras que se reduce la de los profesores contratados doctor. En este sentido, es prioritario estabilizar al personal docente que participa en este título, que como ya se ha reflejado, casi la mitad son profesores son interinos de sustitución.

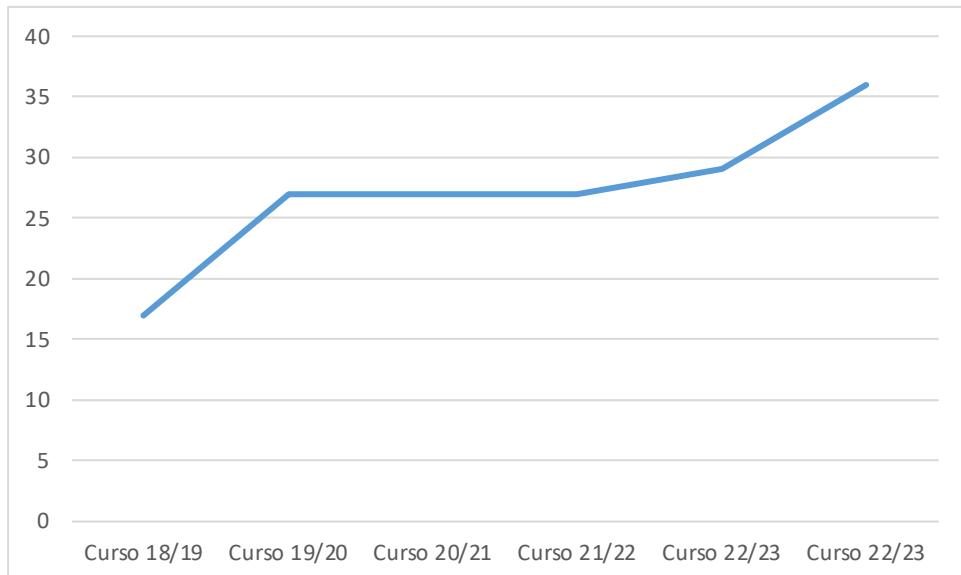


Figura 3. Evolución del PDI del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos

En cuanto al perfil de PDI:

- El perfil del profesorado es adecuado como se puede ver en la web que recoge la ficha del personal docente (<https://pdi.udc.es>).
- En este curso el PDI de la titulación dispone de 46 quinquenios y 33 sexenios. La evolución de estos datos (figura 5), ha variado a lo largo de los cursos, derivado de la inestabilidad del personal asignado es este título.

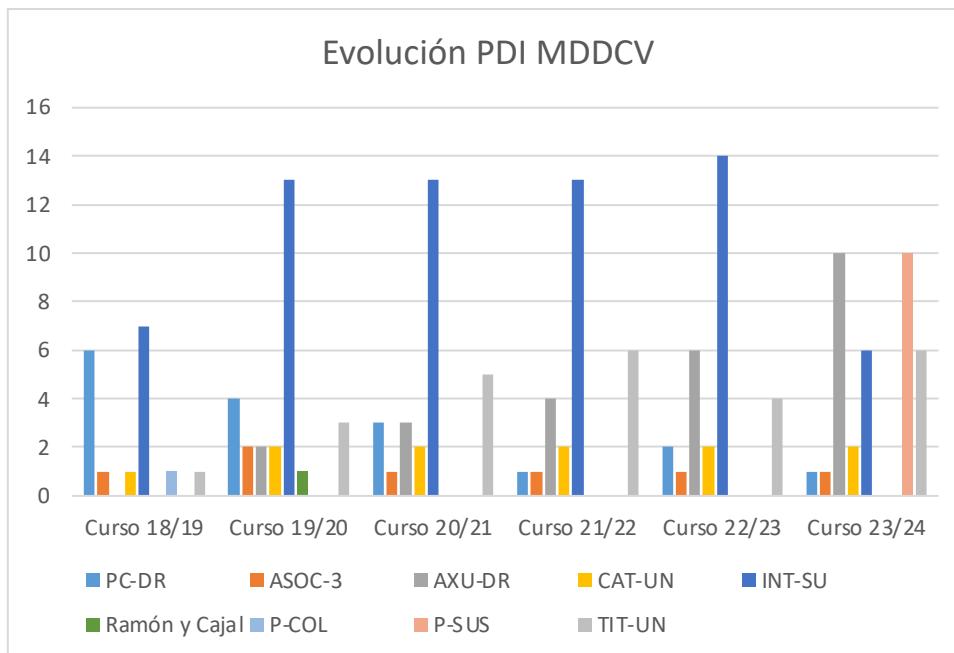


Figura 4. Evolución por categoría del PDI del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos.

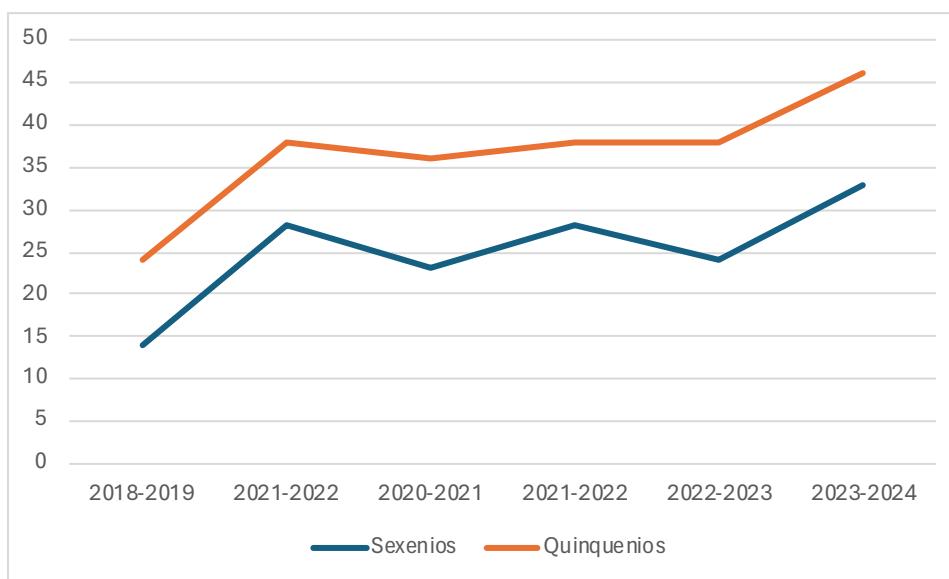


Figura 5. Evolución quinquenios y sexenios del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos.

- La unidad de formación y asesoramiento (UFA) del CUFIE oferta todos los años un amplio abanico de recursos formativos dirigidos a la actualización docente y a proporcionar conocimientos y herramientas pedagógicas al profesorado con el que realizar más eficazmente su labor. De tal modo, que se ofertan dos planes:
 - Plan de apoyo a la enseñanza (PAE)
 - Plan de formación inicial (PFI) dirigido al profesorado novel con cuatro años o menos de experiencia docente.

En el curso 23-24, el 47,22% del profesorado de la titulación solicitó participar en algún curso del CUFIE, de los cuales finalmente, el 33,33% participó en algún curso, lo que supone un importante incremento respecto a los datos del curso pasado (37,93% y 17,24% respectivamente). En los últimos cinco cursos académicos, tabla 2, los datos se han mantenido en valores similares, salvo en el curso 22-23 que reflejó un gran descenso. Hay que destacar que desde el CUFIE las plazas ofertadas en cada curso son limitadas y se asignan teniendo en cuenta los criterios de categoría y antigüedad, esto puede ser la causa de que un porcentaje importante del profesorado del título que solicitó algún curso quedase sin plaza.

Desde el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UDC también se ofertan cursos de prevención para el PDI.

Tabla 2. Evolución formación del PDI del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
% PDI solicitó participar	70,60%	59,26%	55,56%	55,56%	37,93%	47,22%
% PDI que participó	58,82%	44,44%	48,15%	48,15%	17,24%	33,33%

- En cuanto al programa Docentia, el número de evaluaciones positivas (acumuladas) hasta la XII convocatoria del Programa ha sido de 10, dos más que en el curso pasado. El 27,78% del profesorado de esta titulación ya se encuentra evaluado por este Programa, valor similar al del curso pasado (27,59%), y el 100% de éste ha obtenido una valoración positiva. Este bajo porcentaje viene motivado por la variabilidad del profesorado de este título y por la incorporación de nuevo profesorado. Desde la dirección del centro se sigue informando de la necesidad de seguir incrementando este número. Para ello, tanto en la comisión de calidad como en la Junta de escuela se hace referencia a esto, aunque también es cierto que el profesorado de este título no forma parte de la Junta de Centro.

El grado de participación del personal docente investigador (PDI) en las encuestas de satisfacción este curso 23-24, fue de un 11,11%, porcentaje inferior al del curso pasado (31,03%). El modelo de encuesta consta de 21 preguntas. La valoración media de los encuestados de 5,80 sobre 7, inferior a la del curso pasado (6,02). Los ítems peor valorados, con una puntuación menor o igual a 5,5, sólo son tres:

- La utilización por los alumnos de las horas de tutorías, está valorado con una puntuación media de 5,25, siendo el ítem peor valorado de todo el cuestionario. Como en años anteriores esta cuestión es un tema reiterado que se debate todos los cursos en las reuniones de profesorado y en las diferentes titulaciones que se imparten en la EPEF, observando que los alumnos sólo acuden a las tutorías en los días previos a los exámenes.
- Otros ítems con baja valoración con respecto a los demás, con un 5,5, son los referentes a los recursos de teledocencia y los recursos y servicios destinados a la docencia.

El resto de las preguntas tienen una puntuación superior a 5,5. De los aspectos mejor valorados por el profesorado, con una puntuación de 6,25, se encuentran dos ítems:

- Al igual que en cursos pasados, la atención del personal de apoyo.
- El grupo de estudiantes.

Las valoraciones del PDI son muy positivas, obteniendo puntuaciones muy elevadas, aunque es necesario volver a aumentar el porcentaje de participación en las mismas.

En relación a la movilidad del profesorado, el porcentaje de participación de profesorado del título en algún programa de movilidad es bajo, solamente dos profesores de la titulación han realizado alguna estancia durante el curso 2023-2024, lo que representa un 5,6% del profesorado. Destacar que uno de los docentes realizó una estancia en el extranjero. Esto sigue siendo un punto débil que se debe en gran medida por dos cuestiones: la elevada carga docente del profesorado y las condiciones económicas de las estancias. Por ello, desde el rectorado debe ser analizado para establecer algún tipo de incentivo para las mismas.

En general, los resultados en cuanto al personal docente son positivos, aunque en los cursos siguientes es prioritario estabilizar el personal que imparte en este título.

4.2.- Personal de apoyo (personal de administración y servicios, técnicos de apoyo a la docencia, etc.). El título cuenta con personal de apoyo suficiente y su cualificación es la adecuada, teniendo en cuenta las características del plan de estudios.

Aspectos a valorar:

- El personal de apoyo es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todo el personal docente y estudiantes.
- El personal de apoyo que participa en el título cuenta con el nivel de cualificación exigido y es acorde con las previsiones que se incluyeron en la memoria verificada.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la contratación y mejora del personal de apoyo.
- La institución ofrece oportunidades al personal de apoyo para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar su labor de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En el 2023 la EPEF cuenta con 29 puestos de administración y servicios (PTGAS), divididos en diferentes puestos, figura 2. Este número es el resultado de la fusión del PAS de los dos antiguos centros. Con la nueva redacción de la RPT el número de PTGAS asignado al centro será menor, dado que el personal de administración y biblioteca ya no pertenecerá al mismo. A este número también habría que añadir los dos puestos de técnicos de informática, que dispone el centro. Este personal se considera suficiente para el desarrollo de sus funciones y servir como apoyo al personal docente.

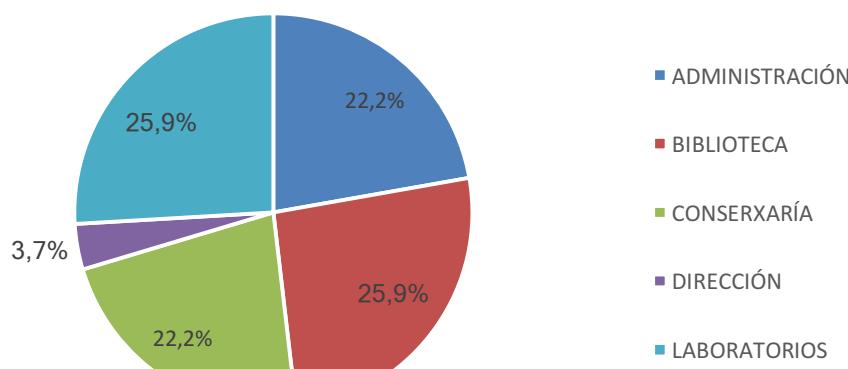


Figura 2. Puestos de PAS en la EPEF curso 2022-2023

La UDC todos los años oferta un plan de formación para el personal de administración y servicios, ayudas para el estudio de idiomas en el Centro de Lenguas de la UDC y formación en prevención de riesgos laborales.

Durante el año 2023 el número de horas de formación recibidas por el PTGAS de la EPEF ha sido de 317,5, dato inferior a las del curso pasado de 351,5 h, repartidas en 20 cursos realizados (23 en el curso pasado). En este año el 68,97% de personal PTGAS de la EPEF ha participado en algún curso de formación de la UDC, muy superior al dato del curso pasado, tal y como se refleja en el indicador que se adjunta y en la tabla 2.

Tabla 2. Evolución del % de participación del PTGAS en planes de formación de la UDC.

AÑO	PORCENTAJE
2012	62,50%
2013	63,64%
2014	59,09%
2015	81,82%
2016	59,09%
2017	50%
2018	61,54%
2019	48%
2020	33,33%
2021	52,17%
2022	38,46%
2023	68,97%

Analizando la evolución de participación del PTGAS en planes de formación de la UDC desde el año 2012, se puede observar que este ha ido variando. Al igual que en los cursos de formación de PDI, hay que tener en cuenta que muchos de ellos se celebran en Coruña, lo que supone un problema para el personal asignados a centros del Campus de Ferrol.

Pero, de todos modos, se considera que el nivel de cualificación del PTGAS de la EPEF es adecuado, participando, en mayor o menor medida, anualmente en los cursos de formación ofertados por la UDC.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS:

Estándar: Los recursos materiales y servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y los resultados de aprendizaje a adquirir por los mismos.

Analizar y valorar si los recursos materiales y servicios puestos a disposición de los estudiantes son los adecuados a las necesidades del título.

5.1.- Los recursos materiales, infraestructuras y servicios puestos a disposición de los estudiantes y el profesorado son suficientes y adecuados a las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y los resultados de aprendizaje que deben alcanzar los estudiantes.

Aspectos a valorar:

- Las infraestructuras destinadas al proceso formativo son las adecuadas en función de la naturaleza y modalidad del título. Se prestará especial atención a la disponibilidad de aulas, salas de estudios, aulas de informática y recursos informáticos, laboratorios, salas de reuniones, biblioteca, ...
- Los recursos materiales, puestos a disposición de los estudiantes, son los adecuados en función de la naturaleza y modalidad del título y los resultados de aprendizaje a adquirir por los mismos y éstos coinciden con las previsiones que se incluyeron en la memoria de verificación. Se prestará especial atención a la disponibilidad de equipamiento y material científico, técnico, asistencias y artístico, (dependiendo de la tipología de enseñanza), ...
- Aplicación de las normativas de accesibilidad universal y diseño para todos, seguridad, salud y medio ambiente y conocimiento de las mismas por los agentes implicados.
- Los fondos bibliográficos, recursos documentales... son suficientes y están actualizados.
- En su caso, la Universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del título relativos a la creación, puesta en marcha o utilización de nuevas infraestructuras o servicios externos a la Universidad.
- Los servicios de orientación académica (selección de asignaturas, problemas de aprendizaje, necesidades especiales, alojamiento...) y orientación profesional puestos a disposición de los estudiantes son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
- Los servicios de atención al estudiante (documentación, informes de calificaciones, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de convalidaciones o de traslado...) puestos a su disposición son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
- Los programas de acogida y apoyo al estudiante le orientan en el funcionamiento de la institución.
- Teniendo en cuenta las diferentes modalidades de impartición del título, se analiza y revisa el grado de adecuación, para la consecución de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de las infraestructuras tecnológicas y servicios tanto en el centro responsable del título como, en su caso, en centros externos (centros de prácticas, empresas, centros asociados, etc.).
- En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, las instalaciones donde se realizan son adecuadas para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La EPEF cuenta con dos edificios propios y espacios cedidos en otros dos edificios. En el edificio principal se encuentra la mayoría de las aulas y laboratorios, así como una buena parte de los despachos del profesorado. Otro edificio, denominado Talleres Tecnológicos, está dotado con varias aulas y laboratorios, así como un número reducido de despachos de profesorado. Por último, en el edificio de Apoyo al Estudio se encuentra la biblioteca del centro y se dispone de un aula y a finales de este curso se han finalizado las obras del Edificio de Batallones en el que se dispondrán de despachos y zonas para tutorías.

Tal y como se refleja en la evidencia E18, la EPEF consta en el curso 2023-2024 de:

- 18 aulas/seminarios con diferentes capacidades.
- 38 laboratorios repartidos entre los dos centros. Además, existe un convenio con la Marina para realizar prácticas en la Escuela de Especialidades Antonio Escaño, ubicadas en las instalaciones que la marina tiene en las cercanías del campus, donde hay unos laboratorios de motores alternativos y de turbinas de gas dotados con un equipamiento de altísima calidad.
- 70 despachos repartidos entre los dos centros propios y el edificio de Batallones.
- 6 aulas de informática con 176 puestos
- 2 aulas de estudio.
- 1 local para la delegación de alumnos
- 1 sala de reuniones.
- 1 sala de juntas.

Las instalaciones del centro se han ido adaptando a los cambios derivados de la fusión de los dos centros de ingeniería, de ahí los grandes cambios en estos últimos cursos.

En concreto, este máster tiene asignada un aula de informática, la cual se ha mejorado durante los cursos anteriores con la compra de 5 tabletas de dibujo, un kit de teleconferencia y un micrófono.

La administración del centro se encuentra ubicada en un edificio en el Campus donde encuentra centralizada la gestión administrativa de todos los centros del campus. De todos modos, la EPEF tiene asignado personal de ese servicio para atender al estudiantado y al profesorado de sus titulaciones, en todos los asuntos relacionados con documentación, informes de calificaciones, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de convalidaciones o de traslado, etc.

Se dispone de un taller de prototipos que podrá ser utilizado por todo el alumnado del centro para la realización de los trabajos planteados en las diferentes asignaturas, así como para los TFG y los TFM.

En cuanto a la aplicación de las normativas de accesibilidad universal, seguridad, salud y medio ambiente, la EPEF dispone de accesos habilitados para alumnos de movilidad reducida. Las instalaciones y locales se adaptan a la normativa existente de accesibilidad universal de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2013,

de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social y siguiendo las indicaciones del Servicio de Prevención de la UDC. La UDC dispone además de una unidad de atención a la diversidad (ADI), para atender a los miembros de la comunidad universitaria con discapacidad u otras necesidades específicas (<https://www.udc.es/cufie/ADI/>). Las líneas generales de intervención de la ADI son:

- Asesoramiento y sensibilización de toda la comunidad universitaria acerca de los derechos, las vivencias y las necesidades de las personas minorizadas por discapacidad o por otras características.
- Atención individualizada, prestación de ayudas técnicas, y establecimiento de redes de intercambio de información y apoyo mutuo.
- Eliminación progresiva de las barreras arquitectónicas y de comunicación en todos los campus de la Universidad de la Coruña.
- Promoción de los derechos de estos miembros de la Universidad.
- Formación en temas relacionados con la diversidad y la integración en la Universidad.
- Establecimiento de redes de colaboración en la atención a la diversidad mediante convenios con otras universidades, organismos gubernamentales y no gubernamentales, etc.

Dentro del campus de Esteiro, en el que se encuentra situada la EPEF, existen los siguientes edificios y servicios:

- Vicerrectorado
- Edificio Administrativo LERD / SAPE
- Salón de Actos
- Biblioteca "Casa do Patín"
- Centro de Investigación en Tecnologías Navales e Industriales (CITENI)
- Edificio de Apoyo al Estudio
- Extensión Universitaria
- Cafetería / Comedor
- Servicio de reprografía.
- Edificio de Batallones.
- Oficina de Cooperación y Voluntariado
- Oficina para la Igualdad de Género
- Centro Cultural Universitario

La Universidad da Coruña dispone en el campus de Ferrol de un Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante (SAPE). Este servicio tiene, entre otras, las funciones siguientes:

- Informar sobre las características académicas de los estudios y sobre sus salidas profesionales.
- Informar sobre el régimen de acceso y permanencia de estudiantes en la Universidad de A Coruña.
- Informar sobre los derechos de los estudiantes y asesorar sobre el modo de ejercerlos y/o reclamarlos.
- Informar, a nivel general y en los Centros, de las becas y ayudas convocadas.
- Promover la creación de becas y ayudas y proponer a la Junta de Gobierno las acciones a llevar a cabo en materia de becas, ayudas y exenciones.
- Asesorar en la búsqueda de empleo.
- Asesorar en la creación de empresas nuevas.
- Programas europeos.

El Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (CUFIE) de la UDC oferta todos los años un Plan de Apoyo al Aprendizaje (PAA), centrado en completar la formación de los estudiantes de nuestra universidad en aquellas competencias transversales que mejoren su preparación tanto académica como de cara a su futuro profesional. La difusión del Plan se hace por doble vía: a través de las listas de correo de la UDC y a través de la web del CUFIE. El Plan está formado por diferentes cursos que tienen lugar a lo largo de todo el curso (<https://www.udc.es/cufie/UFA/PAA/>).

Otros servicios que presta la UDC son:

- AFI, el aula de formación de informática (<https://www.udc.es/afi/>).
- El centro de lenguas (<http://www.centrodelenguas.gal/>).

La EPEF, es el único centro del Campus de Esteiro que tiene biblioteca propia, que con motivo de la reestructuración de espacios, motivada por la fusión de los dos centros, desde el curso 2020-2021, se encuentra situada en el edificio de apoyo al estudio. El espacio de la biblioteca tiene una superficie de 386 m², 46 puestos de lectura y 3 puntos de consulta. Tal y como se detalla en la evidencia E21, la biblioteca dispone de un total de 44602 ejemplares y 260 revistas. El 96% de la bibliografía recomendada en las diferentes materias está disponible en ella, con lo que los recursos documentales son suficientes. Durante el curso 2023-2024, se han adquirido 529 nuevos ejemplares. Hay que reseñar que el dato de número total de ejemplares ha descendido en los últimos años a pesar de las nuevas adquisiciones, por el proceso de expurgo que se está llevando a cabo en la biblioteca.

El personal de la biblioteca de la EPEF ha organizado un curso referente al buscador de la biblioteca de la UDC y de gestores bibliográficos el 28/09/23.

El servicio de biblioteca de la UDC ha puesto a disposición de toda la comunidad universitaria una selección de herramientas 2.0 de apoyo al estudio y a la investigación. Esta se encuentra en el enlace siguiente:
http://www.udc.es/biblioteca/servizos/ocio_investigacion/servizos_ocio/guias/ferramentas20d.html

También dispone de un blog:

<http://bucinformacion.blogspot.com.es>

Cabe mencionar que en las encuestas de satisfacción del SGC que se pasan a los estudiantes el servicio de biblioteca y sus fondos bibliográficos son valorados por los alumnos positivamente.

Por lo tanto, los recursos materiales y servicios son suficientes para la impartición del título y para conseguir las competencias que figuran en la memoria de verificación y en las guías docentes del título.

Por otro lado, en el Plan anual de apoyo al estudiante (PAAE) se recogen todas las actividades planificadas en el centro dirigidas a la orientación de los estudiantes de las diferentes titulaciones, realizándose un seguimiento del mismo, una vez finalizado el curso. En el curso 23-24 se planificaron siete actividades:

- ✓ Jornada de bienvenida
- ✓ Plan de acción tutorial.
- ✓ Jornada empresa-EPEF
- ✓ Presentaciones de los Másteres del centro.
- ✓ Charla informativa prácticas externas.
- ✓ Charla informativa programas de movilidad.
- ✓ Seminarios, conferencias y charlas con empresas y Colegios Profesionales.

En el informe de seguimiento del PAAE se constatan que se realizaron todas las actividades planificadas e incluso se celebraron otras muchas que no estaban previstas, como el Hackathon de Navantia (evidencia E19).

En la EPEF la primera semana de cada curso se realiza una jornada de bienvenida, dirigida a los estudiantes de nuevo ingreso, y que en el curso 23-24 se realizó el 11 de septiembre para las titulaciones de grado y el 18 de septiembre para las titulaciones de máster. En ella se realizó una presentación de la Escuela y de la organización de la misma, del plan de acción tutorial (PAT) y del SGC del centro, así como un seminario sobre recursos informáticos (campus virtual, Microsoft Teams, etc.). También el 21 de septiembre se llevó a cabo la jornada de bienvenida en el campus de Esteiro en la que se dieron a conocer los principales servicios de la UDC (Lenguas, deportes, ...).

De las encuestas que se pasaron en formato on-line, se deduce que en general la duración fue adecuada y que los contenidos consideraron que fueron interesantes.

Dentro de la Universidad de A Coruña está implantado en todas las Facultades y Centros un Plan de Acción Tutorial (PAT) adaptado a las necesidades de cada uno de ellos, de manera que, partiendo de unas directrices generales, cada proyecto está enmarcado en la realidad de su profesorado y estudiantado. El Plan de Acción Tutorial (PAT) tiene como objetivo ofrecer al alumnado un servicio optativo de apoyo tutorial personalizado a través de acciones de información, formación, orientación y seguimiento a lo largo de su trayectoria universitaria. La acción tutorial se plantea como estrategia educativa de grupo e individual que permita dar respuestas a las necesidades de apoyo y asesoramiento manifestadas por el alumnado durante el curso académico universitario (<https://www.udc.es/cufie/PAT/>).

El Plan de Acción Tutorial (PAT) del curso 2023-2024, fue aprobado en Junta de Escuela el 10-10-2023, y cuenta con la implicación de 33 profesores tutores, 1 en este máster.

Además, en el centro uno de esos tutores está asignado para el alumnado con discapacidades o necesidades especiales.

La realización de prácticas externas en esta titulación se concibe como una materia obligatoria de 2º curso. En el centro hay un subdirector de relaciones institucionales que es el que se encarga de velar por los intereses del alumnado y dirigir y coordinar el programa de prácticas externas. En la EPEF se dispone además de un Manual de prácticas externas, donde se establecían los requisitos que debían cumplir los alumnos y los trámites a seguir.

En la EPEF se venían realizando en los últimos años unas Jornadas Empresa- EPEF, que en este curso fueron organizadas por el Campus Industrial (FESTEM) el 16 de noviembre de 2023. En este evento se realizaron diferentes talleres, una charla informativa sobre prácticas externas y un seminario de empleabilidad. Por otro lado, las empresas participantes en estas Jornadas, más de 40, explicaron al alumnado sus ofertas de trabajo. Esta Jornada consideramos que ha sido exitosa ya que participaron un gran número de estudiantes del centro de últimos cursos.

Cuando el alumno realiza prácticas externas en empresas, estas reúnen todos los requisitos para la consecución de los correspondientes conocimientos y competencias, según se establece en la memoria del título. La oferta de prácticas en la escuela es superior al número de estudiantes que lo solicitan.

En el curso 2023-2024, realizaron prácticas curriculares en empresas 15 estudiantes y dos extracurriculares. No se ha producido ninguna incidencia en el desarrollo de las mismas.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.

Analizar los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes y si son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del título.

6.1.- Los estudiantes al finalizar el proceso formativo han adquirido los resultados de aprendizaje previstos para el título.

Aspectos a valorar:

- El desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación contribuyen a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos.
- Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan al nivel MECES.
- Los resultados de aprendizaje se tienen en cuenta para la revisión y mejora del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, establece cuatro niveles de cualificación en función de los resultados de aprendizaje que proporcionan los estudios oficiales. El nivel de Grado se constituye en el nivel 2 del MECES, en el que se incluyen aquellas cualificaciones que tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional. Las características de las cualificaciones ubicadas en este nivel, vienen definidas en el artículo 6, por una serie de descriptores presentados en términos de resultados del aprendizaje. La cualificación correspondiente a este nivel, es la de Título de Grado, de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio. Por tanto, según la legislación anteriormente mencionada, este título se adecúa al nivel 2 de MECES, correspondiente al nivel 6 del Marco Europeo de cualificaciones. Las diferentes fichas de las asignaturas recogidas en la memoria de verificación recogen los resultados de aprendizaje y las competencias que adquieren los alumnos, así como los sistemas de evaluación que evalúan la adquisición de estas competencias. Estos a su vez se reflejan en las guías docentes de las diferentes materias (<http://estudios.udc.es/es/study/detail/>)

Durante el curso 2023-2024, se defendieron 10 trabajos fin de máster, reduciéndose de forma importante el número del curso pasado, y siendo esta la quinta promoción de egresados del Máster.

Nuestro SGIC considera imprescindible el mantenimiento de un sistema de mejora continua en este título, por lo que, los resultados de aprendizaje se tendrán en cuenta para la revisión y mejora, cuando sea necesario, del plan de estudios.

Los resultados de los indicadores de calidad por materia se exponen a todo el profesorado en las reuniones de coordinación. Para aquellas materias que se desvían de los límites establecidos por la UDC en la normativa de evaluación, revisión y reclamación de cualificaciones, desde la dirección se les solicita a los coordinadores un informe donde deben analizar las posibles causas de los resultados y si es factible proponer propuestas de mejora. En el Máster casi todas las materias tenían desviaciones positivas, al tener el 100% de tasa de éxito y sólo presenta desviaciones negativas una materia de 1º curso y otra de 2º curso. La materia de 1º curso al tratarse de una materia optativa con pocos estudiantes matriculados no se le solicitó informe y la de 2º curso es la materia de TFM.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS**CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO:**

Estándar: Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

Analizar los principales datos y resultados del título y valorar la evolución de un núcleo de indicadores mínimo. Comprobar si los resultados se adecúan a las previsiones y características del título.

7.1.- Los principales datos e indicadores del título evolucionan favorablemente de acuerdo con las características del título.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de demanda.
- Indicadores de resultados.
- Los indicadores se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Si se analiza el número de oferta de plazas de nuevo ingreso frente a la demanda, que se recoge en el indicador I11 que se adjunta, el número de plazas que se oferta de esta titulación es de 25 y en el curso 2023-2024, al igual que en cursos anteriores, la demanda se encuentra por encima de la oferta, siendo de un 116%. Finalmente, el porcentaje de ocupación del título por matrícula fue de un 32%, inferior al curso pasado (76%), siendo el dato más bajo de todos los años. La evolución tanto de matriculados como de preinscritos, tabla 4, ha variado a lo largo del tiempo iniciando una tendencia decreciente en los últimos cursos analizados.

Tabla 4. Evolución número de preinscritos y matriculados del MDDCV

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Nº preinscritos	25	54	38	29
Nº matriculados nuevo ingreso	15	24	19	8

En el I12, que se adjunta como indicador, se registran los siguientes indicadores de los resultados académicos:

- IN01-PC11. Tasa de rendimiento del título (%): relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados por el total de estudiantes en un determinado año académico respecto del número total de créditos ordinarios matriculados por estos estudiantes en ese mismo año. Informa anualmente sobre la proporción de créditos ordinarios superados por los estudiantes con respecto a los créditos ordinarios matriculados. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Tasa de abandono del título (%): Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título T en la universidad U en el curso académico X, que no se matricularon en ese título T en los cursos X+1 e X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título T el curso académico X. Este indicador informa anualmente sobre la proporción de estudiantes que abandonan el título respecto a los estudiantes inicialmente matriculados. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Tasa de eficiencia de los graduados del título (%): relación porcentual entre el número total de créditos en los que se debieron matricular los estudiantes graduados de una cohorte de graduación G para superar un título T y el número total de créditos en los que efectivamente se matricularon los estudiantes graduados de una cohorte de graduación G en un título T. Informa anualmente sobre la diferencia entre el número de créditos efectivamente matriculados por los graduados con respecto a los créditos en los que se deberían matricular estos.

-Tasa de graduación del título (%): Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título T en una universidad U y el total de los estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte C en ese título T en la universidad U. Informa anualmente sobre la proporción de estudiantes que consiguen finalizar en el tiempo previsto más un año (< o = a t+1) un título con respecto a los estudiantes matriculados inicialmente.

-Tasa de éxito en los créditos (%): relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos (excluidos adaptados, validados, reconocidos, etc.) matriculados en un estudio en un curso académico X y el número total de créditos presentados a examen por el total de alumnos matriculados en el título en ese curso académico X. Informa anualmente sobre la proporción de créditos ordinarios superados por los estudiantes con respecto a los créditos ordinarios presentados a examen. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Duración media de los estudios: Media de tiempo que un estudiante utiliza para graduarse en un título. Expresa la duración real para que los estudiantes finalicen el título. Para los grados solamente se tienen en cuenta a los alumnos que cumplieran 4 o más años. Se calcula al cierre de cada curso académico.

-Tasa de evaluación: Para un curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios presentados en el título T en la universidad U y el número total de créditos ordinarios matriculados en el título T en la Universidad U. Informa anualmente sobre la proporción de créditos ordinarios presentados por los estudiantes con respecto a los créditos ordinarios matriculados. Se calcula al cierre de cada curso académico.

Destacar que en aquellas situaciones en que no transcurrieran los t+1 años, no se calcularan las tasas de abandono, graduación y eficiencia.

De los resultados obtenidos en estas tasas en el curso 2023-2024 y anteriores, se puede extraer:

- La tasa de rendimiento ha seguido una tendencia creciente desde el 2019 hasta el 2022, donde desciende ligeramente, pero en este último curso ha vuelto a aumentar (figura 10). Esta tasa, que muestra valores muy elevados, nos indica que los estudiantes no tienen dificultad en superar las materias de esta titulación.

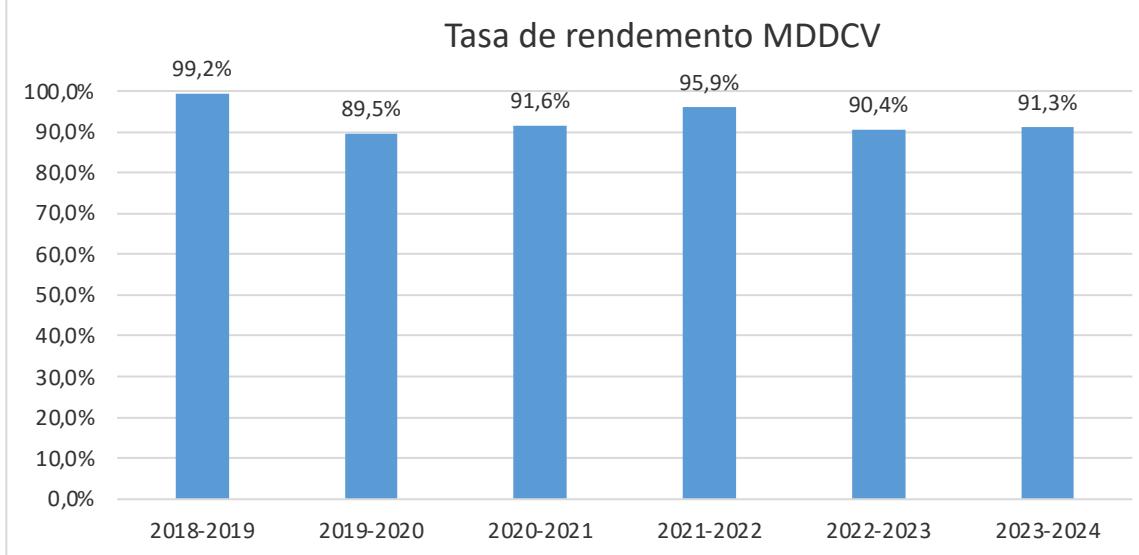


Figura 10. Evolución de la tasa de rendimiento del MDDCV

- En cuanto a la tasa de eficiencia, ha seguido una tendencia creciente desde el 2020 hasta el curso actual, alcanzando el 100%. Esta tasa, al igual que la anterior, obtiene valores muy elevados lo que muestra que los alumnos no requieren realizar más matrículas en las materias para superarlas.

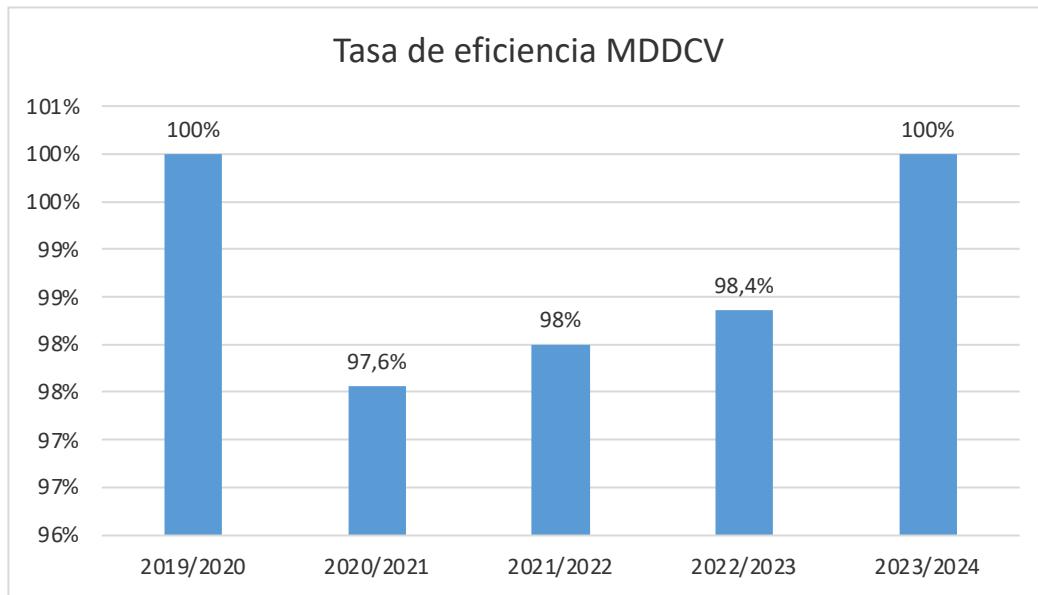


Figura 11. Evolución de la tasa de eficiencia del MDDCV

- La tasa de éxito, aunque ha descendido ligeramente este último curso, muestra que el 98,4 % de los créditos presentados a examen son superados, lo que resulta un muy buen dato.

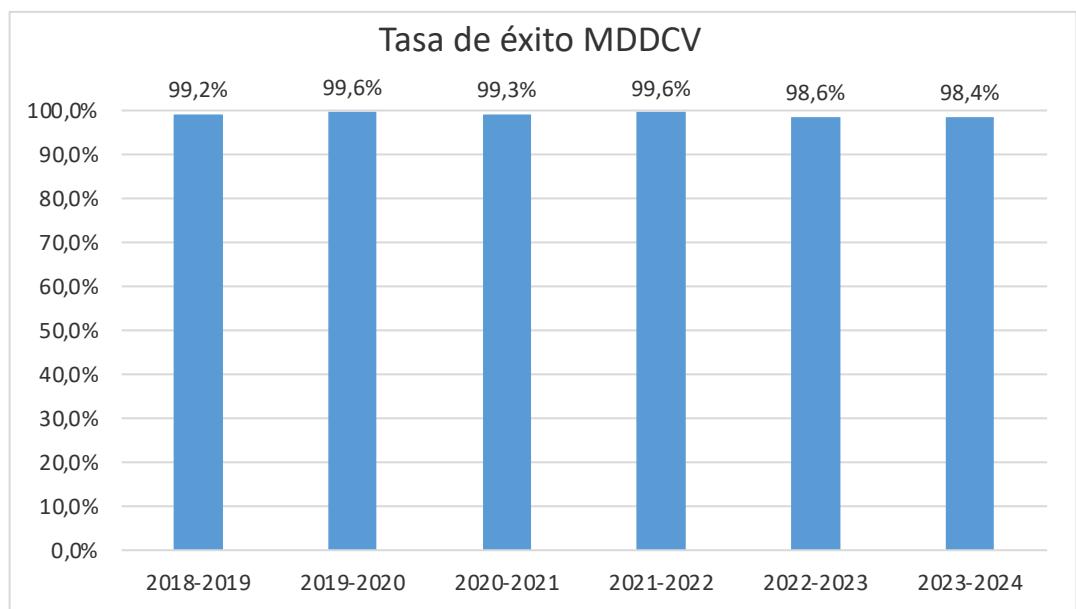


Figura 12. Evolución de la tasa de éxito del MDDCV

- La duración media de los estudios ha aumentado ligeramente en los cursos 21-22 y 22-23, pero en este curso 23-24 ha alcanzado su valor óptimo.

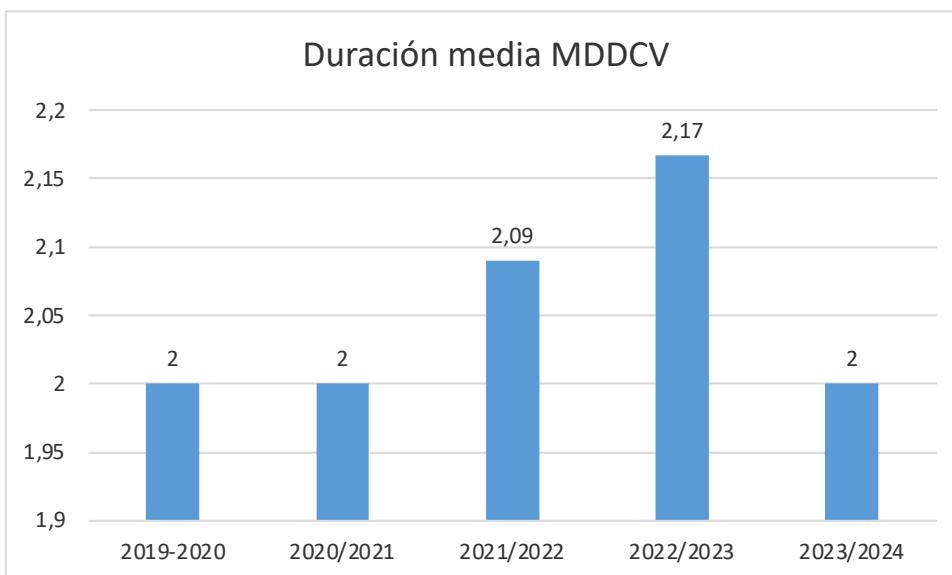


Figura 13. Evolución de la duración media del MDDCV

- La tasa de evaluación, figura 14, es de un 92,7%, superior a la del curso pasado. Esta tasa ha variado a lo largo de los años, pero alcanzando valores elevados, lo que resulta positivo.

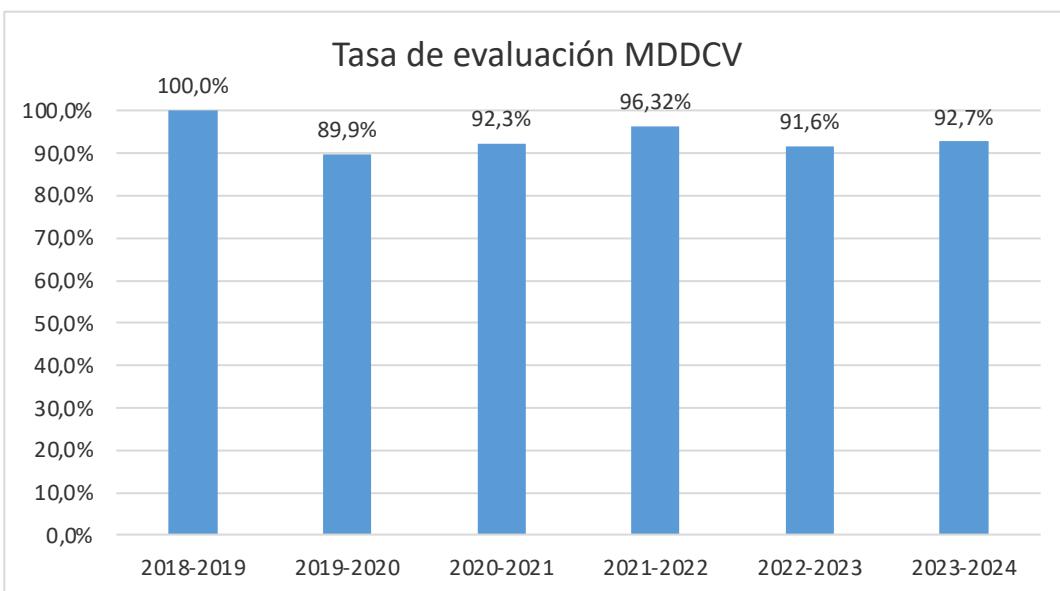


Figura 14. Evolución de la tasa de evaluación del MDDCV

- La tasa de graduación en el 23-24 es de un 87,5%, lo que indica que el 87,5% del alumnado finaliza sus estudios en tres o menos años. Este dato, ha mejorado con respecto a los cursos anteriores y se encuentra muy por encima incluso de la media de másteres de la UDC.

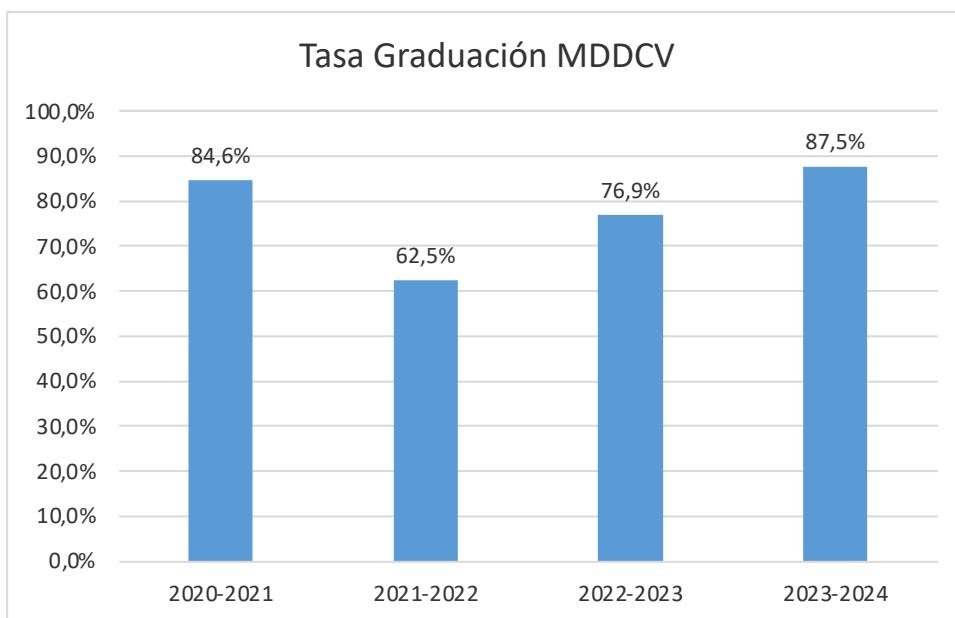


Figura 15. Evolución de la tasa de graduación del MDDCV

- La tasa de abandono, figura 16, muestra que ningún estudiante que se matriculó en el curso 21-22 abandonaron este estudio. Esta tasa en este curso ha obtenido el valor óptimo.

Si comparamos los datos, con el resto de titulaciones del centro, con los de la misma rama de conocimiento y el total de la UDC, tal y como se refleja en el I10, se observa que los resultados son muy positivos:

- Si se comparan los datos con los de todas las titulaciones de la UDC el Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos muestra mejores resultados en todos los indicadores.
- Si comparamos los datos con los de los Máster de la misma rama de conocimiento dentro de la UDC, podemos comprobar que los resultados del título son también mejores.
- En comparación con las tasas medias de los Másteres del centro (de más de 60 ECTS), estos muestran nuevamente valores mejores.

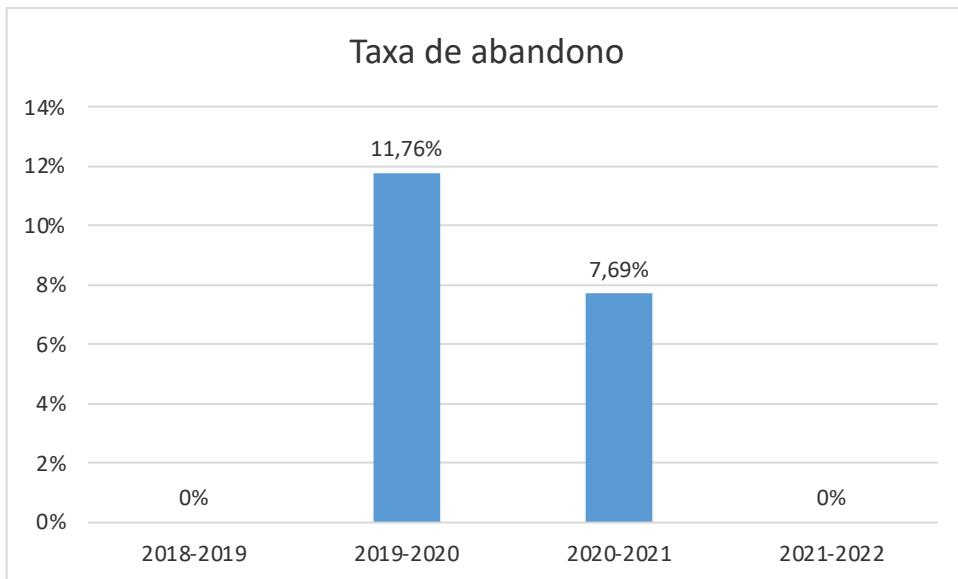


Figura 16. Evolución de la tasa de abandono del MDDCV

En aplicación de la "Norma de evaluación, revisión y reclamación de las cualificaciones de los estudios de grado y máster universitario" de la UDC del 29/07/2017, se ha llevado a cabo la evaluación del rendimiento académico de las distintas materias de la titulación. Para ello se calculan las tasas de éxito, tasa de rendimiento y la tasa de evaluación que se adjuntan como indicador de este criterio. Esta normativa establece que aquellas materias que obtengan:

- Tasa de éxito < 40%.
- Tasa de no presentados > 30%
- Materias que se alejan de la media de la titulación en un 20% en ambos sentidos tanto en la tasa de éxito como en la tasa de no presentados.

La Comisión de Garantía de Calidad del centro deberá analizar la situación, escuchar a las partes y si fuese necesario se propondrán medidas correctoras. Por otro lado, se dan a conocer los resultados a los profesores en las reuniones de coordinación y para aquellas asignaturas que no cumplieran alguna de los criterios se les solicita un informe en que se reflexione sobre las posibles causas de los resultados obtenidos en sus materias y que proponga acciones de mejora, siempre que fuera posible.

Del análisis de estos indicadores se puede concluir que los resultados son positivos ya que:

- La tasa de éxito sólo tiene desviaciones positivas, al superar el 95%.
- La tasa de evaluación y la distancia de la tasa de éxito con respecto a la media de la titulación no se desvían en ninguna materia del título.
- La distancia de la tasa de evaluación con respecto a la media de la titulación se desvía en una materia de 1º curso, pero si se toma la media del curso estaría dentro de los límites, aclarar además de que se trata de una materia optativa con pocos matriculados. Este indicador también se desvía en 2º curso en una materia, el TFM.

La evidencia E29, es el informe anual sobre los resultados académicos del título, que nos permite analizar los resultados académicos de este año y compararlos con los previstos en la memoria de verificación del título. En la tabla 6 se reflejan esos datos:

Tabla 6. Comparación tasas Memoria de Verificación y resultados curso 2023-2024.

TASAS	Memoria Verificación	Resultados curso 2023-2024
Tasa de graduación	85%	87,5%
Tasa de eficiencia	90%	100%
Tasa de abandono	15%	0%

La comparación de los resultados del curso con los valores previstos en la memoria resulta muy positivo, ya que mejoran los valores establecidos en la Memoria.

En los próximos cursos habrá que centrarse en la captación de nuevos estudiantes, para así revertir la tendencia descendente.

7.2.- Los índices de satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés son adecuados.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de satisfacción con personal académico, personal de apoyo, recursos, prácticas externas, proceso formativo, movilidad, etc.
- Los indicadores de satisfacción se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En el SGC se han elaborado unas encuestas dirigidas a obtener información sobre la satisfacción de los diferentes grupos de interés. Con ellas se pretende que el centro garantice:

- La medida y el análisis de los resultados de satisfacción de los grupos de interés.
- La obtención de información sobre las necesidades y expectativas de los mismos.
- La toma de decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas, basada en dichos resultados.

El análisis de los resultados obtenidos se recoge en el Informe de Encuestas del SGC que se adjunta en las evidencias E13. La escala que se utiliza en estas encuestas va de 1 a 7, donde 1 significa que está completamente en desacuerdo, y el número 7 significa que está completamente de acuerdo. Como resumen del Informe que analiza los resultados, se puede concluir:

- **Estudiantes:** La encuesta consta de 23 ítems. Los resultados obtenidos en este curso fueron:
 - ✓ La valoración media del cuestionario ha sido de 5 en 1º curso y en 2º de 3,83, ambas superiores a las del curso pasado, 4,35 y 3,72 respectivamente.
 - ✓ Su participación en el 1º curso ha sido de un 87,5% y en 2º curso de un 50%, siendo la de 1º curso muy superior mientras que la de 2º ligeramente inferior a las del curso pasado.
 - ✓ En cuanto a los aspectos mejor valorados por los estudiantes, con puntuaciones por encima de 5, son:
 - La disponibilidad de recursos bibliográficos.
 - La atención del personal de apoyo.
 - El servicio de cafetería.
 - El servicio de reprografía.
 - ✓ Los aspectos peor valorados por los estudiantes de 1º curso son: con una puntuación de 3,75, siendo el ítem peor valorado del cuestionario, las acciones que orientan al estudiante y con una valoración de 4 las metodologías docentes.
 - ✓ Los estudiantes de 2º curso valoran con puntuaciones inferiores a 3: la coordinación entre el profesorado, con una puntuación media de 2,44, la planificación de la enseñanza, las acciones que orientan al estudiante, los canales de comunicación disponibles para la mejora del título y las encuestas para evaluar el profesorado (Avaliemos).
- **Titulados:** En este curso, la tasa de participación de este colectivo ha sido de un 30%. Este cuestionario se compone de 16 preguntas cuya valoración media ha sido de 5,38. Los ítems peor valorados con una puntuación igual o inferior a 4 fueron dos: el referente a si la organización global de la enseñanza fue acertada con una valoración de 3 y el de si las infraestructuras y métodos disponibles fueron adecuadas con un 4. En cuanto a los aspectos mejor valorados, con una puntuación superior a 6, por los titulados son:
 - ✓ Con una puntuación de 7, siendo el ítem mejor valorado del cuestionario, si las prácticas que realizaron le ayudaron a su formación.
 - ✓ El ítem 15 obtuvo una puntuación de 6,33, refiriéndose a que el título contribuyó a mejorar su formación.
- **PTGAS:** las encuestas a este personal son bienales, por lo que como se pasaron en el curso 22-23, en este curso no disponemos de datos.
- **PDI:** La encuesta actual consta de 21 preguntas, siendo los resultados:
 - ✓ El grado de respuesta fue de un 11,11%, porcentaje inferior al del curso pasado (31,03%). Esto puede derivarse de la inestabilidad de los docentes.
 - ✓ La valoración media de los encuestados es de 5,8, inferior al del curso anterior (6,21).
 - ✓ Sólo hay tres ítems valorados con una nota media inferior o igual a 5,5, el referente al uso de tutorías por parte del estudiantado, que es el aspecto peor valorado de todo el cuestionario, los recursos de teledocencia y los recursos y servicios destinados a la enseñanza.
 - ✓ Los aspectos mejor valorados por los docentes, con una valoración superior a 6 son: la atención del personal de apoyo y el grupo de estudiantes, ambos valorados con un 6,25.
- **EMPLEADORES:** sólo disponemos de información de los empleadores a través de las valoraciones que hacen los tutores de las prácticas externas en sus informes y estas son positivas.

Por otro lado, e independiente de las encuestas del SGIC, la UDC realiza una evaluación docente (programa Avaliemos) formada por un conjunto de encuestas para el alumnado y profesorado que se contestan íntegramente online. Hay dos tipos de encuestas: generales y por materias. Dentro de las encuestas por materias el alumnado evalúa la docencia de cada profesor/a en cada materia, mientras que sus propias competencias para el aprendizaje las autoevalúa en el enlace de encuestas generales. El profesorado, por su parte, en encuestas por materias tienen las correspondientes a la autoevaluación de su docencia, además de las de evaluación de las competencias del

alumnado para el aprendizaje, que se hace de manera general; en el enlace de encuestas generales se encuentran los cuestionarios de autoevaluación de competencias para la enseñanza. El resultado de éstas se recoge en el informe *Avaliemos* que se adjunta en la evidencia E17.

En cuanto al grado de satisfacción de los estudiantes con este título, según las encuestas de *Avaliemos*, la valoración es positiva, con una puntuación media de 5,6 sobre 7 (ligeramente superior a la valoración del curso pasado). Si se comparan estos datos con los de las otras titulaciones de la UDC, se puede observar que este título impartido en el centro se encuentra ligeramente por debajo de la valoración media obtenida en el resto de másteres de la UDC (5,9). El grado de participación de estas encuestas ha sido de un 41,67% en el primer cuatrimestre y de un 0% en el segundo cuatrimestre, lo que resultan peores datos, sobre todo el del 2º cuatrimestre.

Como conclusión, se puede decir que la satisfacción de los diferentes grupos de interés es positiva, aunque es necesario aumentar la participación de todos los grupos de interés y obtener información de los titulados.

7.3.- Los valores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.

Aspectos a valorar:

- Análisis de los históricos de resultados existentes en los estudios realizados sobre inserción laboral del título.
- Adecuación de la evolución de los indicadores de inserción laboral en función de las características del título.
- Los indicadores de inserción laboral se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El SGC establece la necesidad de recoger información de inserción laboral de los egresados, y así utilizarla, para la mejora de los títulos.

La ACSUG tiene el enlace <http://www.acsug.es/es/insercion/graduados>, con el principal objetivo de proporcionar información sobre la situación laboral de los titulados universitarios, aproximadamente a los dos años de tener terminada la titulación. En este caso, no sólo se pretende dar información de cómo se produce esa integración en el mercado laboral, sino que también se estudia la satisfacción de los titulados en su paso por la universidad. Con respecto al mercado laboral, las temáticas estudiadas pueden estructurarse principalmente en dos apartados: el acceso al empleo y la situación laboral actual. La ACSUG todavía no tiene datos para esta titulación.

El OBSERVATORIO OCUPACIONAL DE LA UDC, www.udc.es/sociedade/emprego/observatorio_ocupacional, ya dispone de datos de este título: el Informe de inserción laboral de la UDC-cohorte 2019-2020, que recoge los datos de inserción laboral de egresados y egresadas que finalizaron sus estudios en el curso 2019-2020. Despues de un año de la finalización de los estudios, la tasa de actividad media de egresados/as de los másteres del ámbito de la ingeniería y arquitectura en el curso 2019-20 es del 94,7 % y la tasa de paro es del 7,6%. La tasa de empleo, es decir, el porcentaje de personas ocupadas con respecto al total de egresados/as, es de un 87,5%. Estos datos son buenos teniendo en cuenta que esta encuesta se realizó en junio del 2021 cuando el nivel de actividad económica se encontraba por debajo de su potencial, por causa de la pandemia del COVID. El 95,5% de egresados empleados son por cuenta ajena y el 65,4% desempeñan su trabajo en la provincia de A Coruña.

El último Informe de inserción laboral de la UDC que se dispone es el que corresponde a la cohorte 2021-2022, que recoge los datos de inserción laboral de egresados y egresadas que finalizaron sus estudios en el curso 2021-2022. Despues de un año de la finalización de los estudios, la tasa de actividad media de egresados/as de los másteres del ámbito de la ingeniería y arquitectura en el curso 2021-22 es del 98,6%, por encima del dato del informe anterior y la tasa de paro ha disminuido hasta un 2,9% (figuras 17, 18 y 19). La tasa de empleo, es decir, el porcentaje de personas ocupadas con respecto al total de egresados/as, también aumenta en los másteres de ingeniería y arquitectura hasta un 95,7% En cuanto al tipo de contrato, en la rama de ingeniería y arquitectura, los datos muestran una alta estabilidad, dado que el 87% de los egresados contratados por cuenta ajena tienen un contrato indefinido (figura 20).

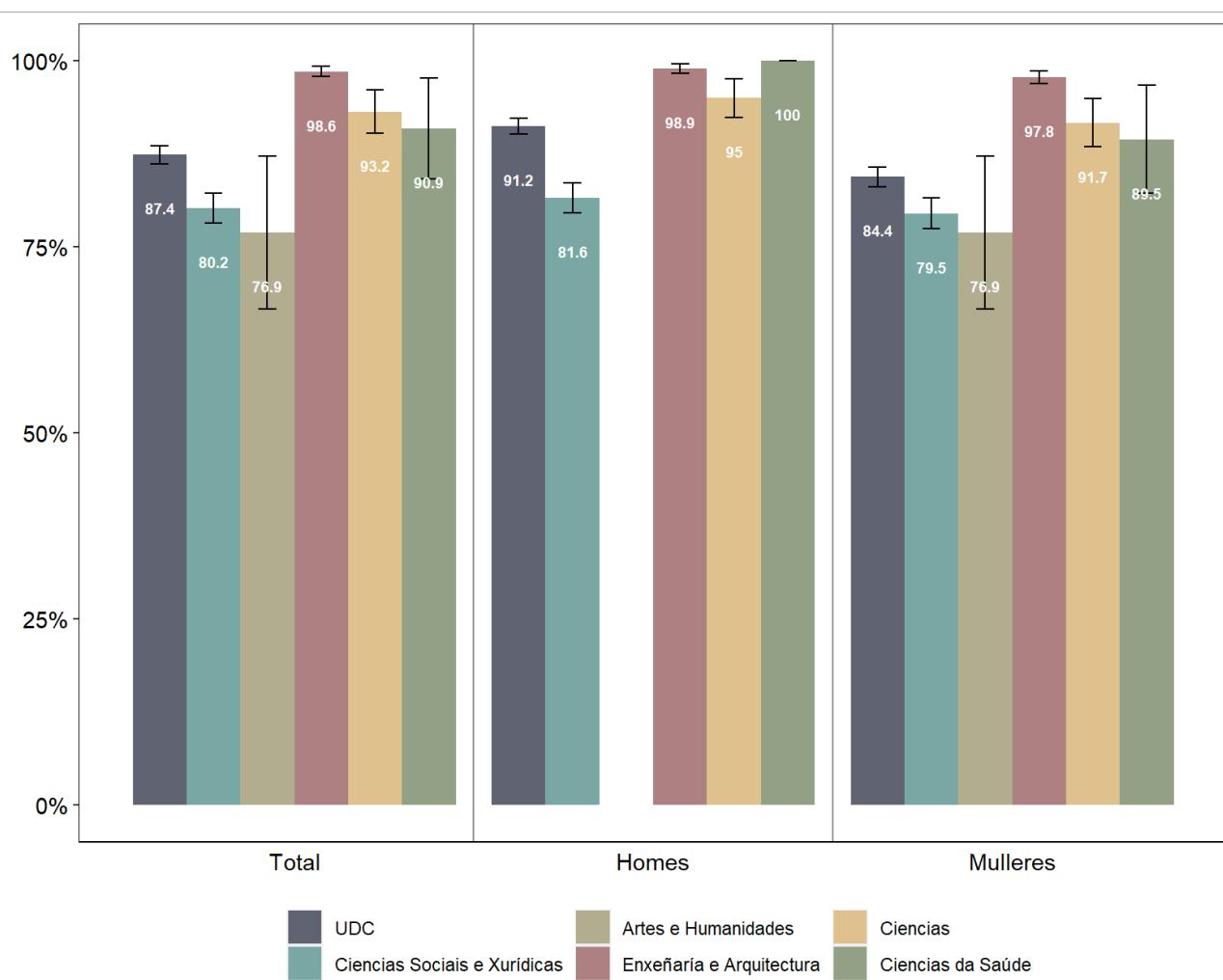


Figura 17. Tasa de actividad de los egresados de máster de la UDC cohorte 21-22.

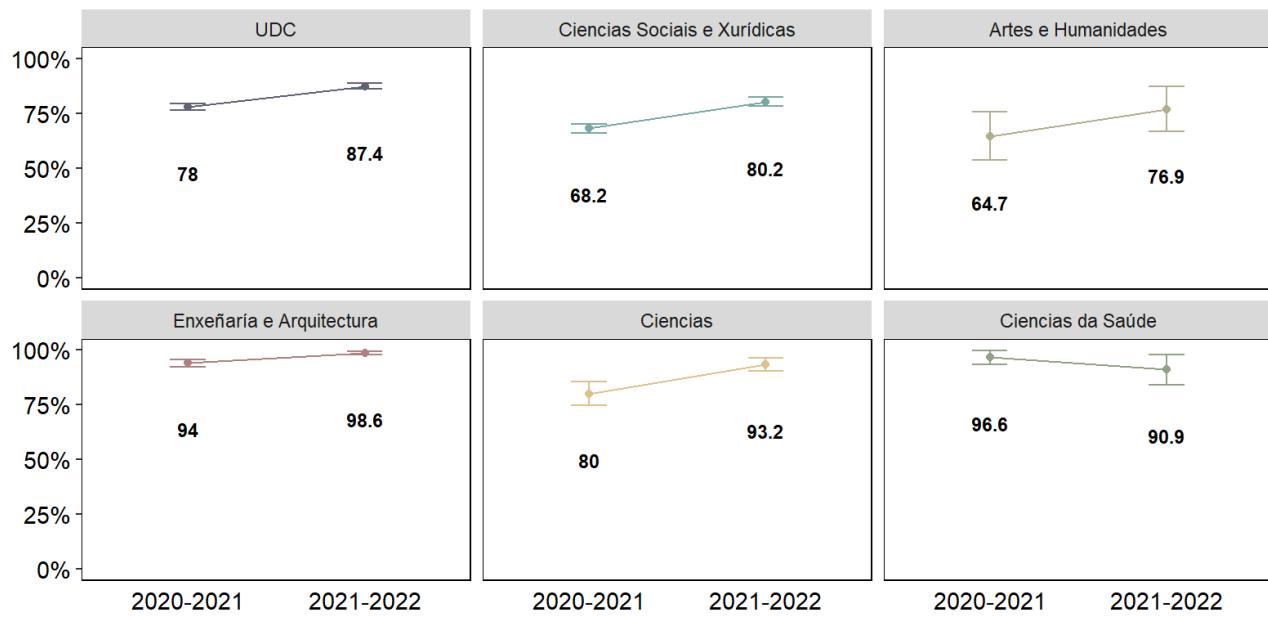


Figura 18. Evolución tasa de actividad egresados de másteres cohortes 20-21 y 21-22

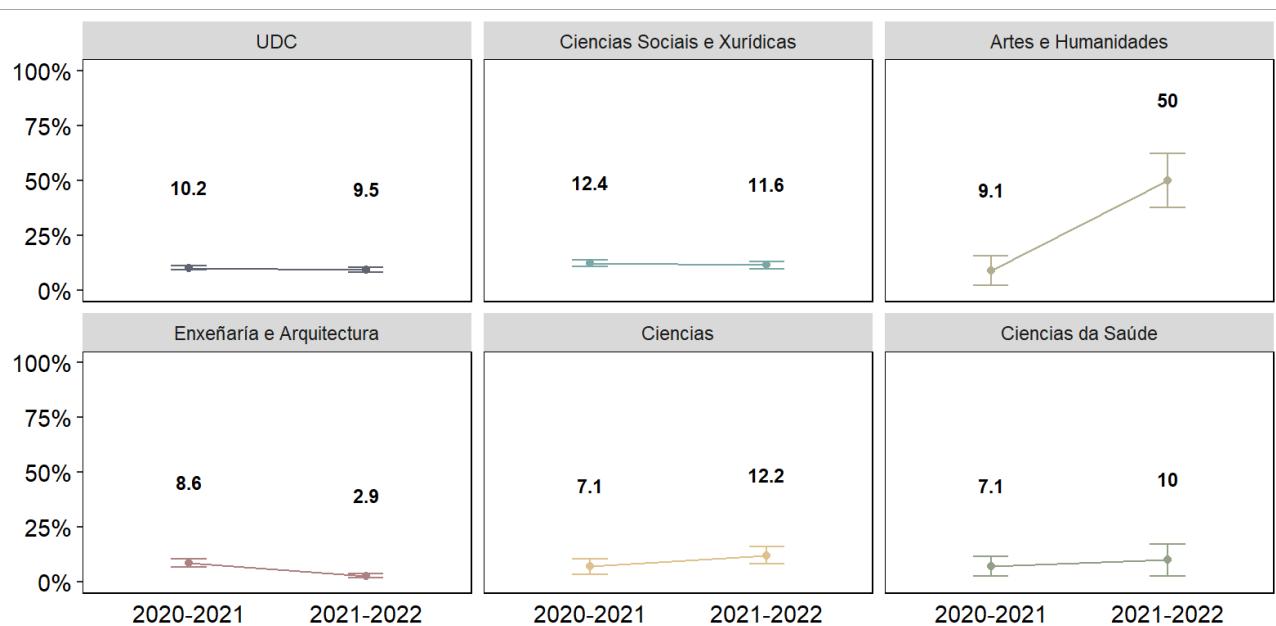


Figura 19. Evolución tasa de paro egresados de másteres cohortes 20-21 y 21-22

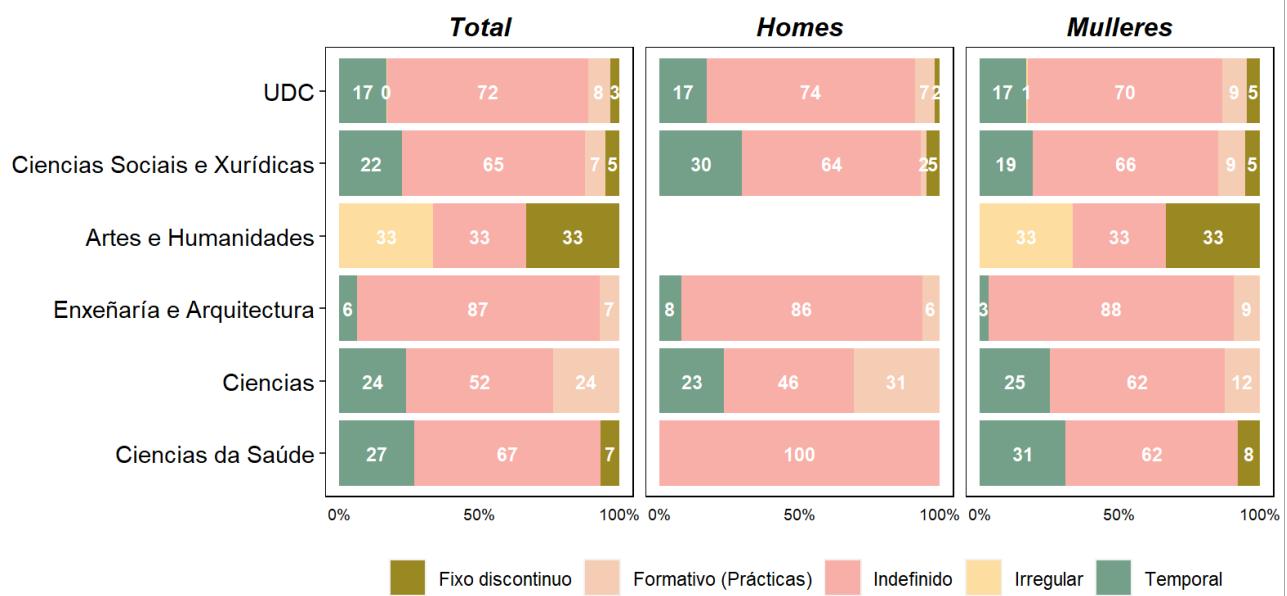


Figura 20. Tipo de contrato egresados de másteres cohorte 21-22.

Fruto de una propuesta de mejora de cursos anteriores en la EPEF se ha elaborado una encuesta propia para obtener información de inserción laboral de los titulados. Los informes resultantes que disponemos se recogen en la evidencia E29. El informe resultante de las encuestas pasadas a finales del 2023 a los egresados/as de los títulos de la EPEF del curso 21-22, recoge que la tasa de respuesta de egresados de este título fue de un 83,3%. Los resultados obtenidos en este título son buenos: el 60% estaba trabajando y el 100% de los que trabajan contestaron que se encuentran en puestos relacionados con el Máster que estudiaron. El 100% de los que trabajan consideró que la formación recibida era adecuada para desempeñar sus actividades profesionales. En cuanto a los ingresos percibidos, en el 66,7% de los encuestados el salario medio anual se encuentra entre 12000 y 20000 euros y el resto entre 20.000-30.000. El 16,7% de los egresados encuestados encontraron trabajo antes de finalizar los estudios y el 67% tardaron menos de seis meses (figura 21).

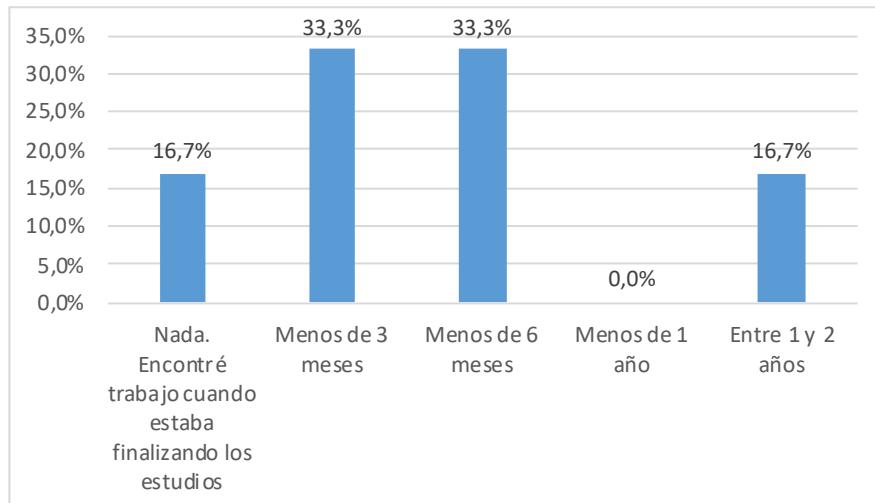


Figura 21. Tiempo que tardaron en encontrar trabajo los egresados del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos del curso 2021-2022.

El sector de actividad en que desempeñan sus trabajos los egresados de esta titulación es mayoritariamente el sector de videojuegos, en el cual trabajan dos personas, el 33,3%. Las demás respuestas han sido variadas.

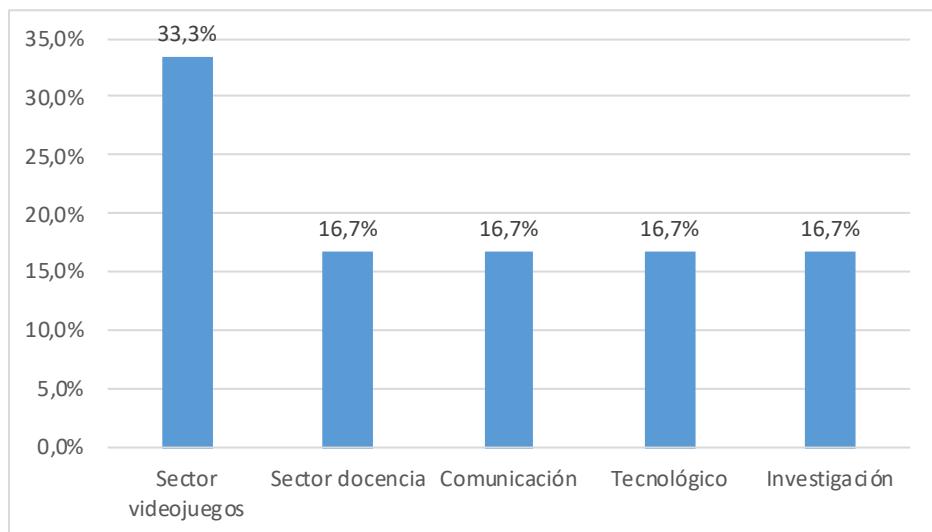


Figura 22. Sectores de actividad en que trabajan los egresados del Máster en diseño, desarrollo y comercialización de videojuegos (curso 2021-2022)

Estos datos son buenos, mostrando una buena inserción de los egresados del título.

3. MODIFICACIONES DEL PLAN DE ESTUDIOS

MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN

4. PLAN DE MEJORAS

(Ver Anexo IV)