

<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Tecnologías Accesibles: Web, Aplicaciones y Dispositivos
<b>Centro</b>	Escuela de Ingeniería
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad Internacional de la Rioja
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura 1

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

#### **CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO**

En el primer curso de implantación del título 2015-2016 el número de estudiantes de nuevo ingreso fueron 14 estudiantes, siendo 50 el número máximo de estudiantes incluido en la memoria verificada.

Los criterios de acceso y admisión se corresponden con los de la memoria verificada.

La evidencia E01 "Criterios de admisión MUTAWAD" muestra en porcentajes las titulaciones de los estudiantes que ingresaron en el máster. Los 14 estudiantes matriculados proceden de 13 titulaciones distintas, de tres ramas de conocimiento diferentes (ingeniería y arquitectura; ciencias sociales y jurídicas; y arte y humanidades).

En la memoria de verificación se incluyó una recomendación: "se recomienda concretar más el perfil de ingreso en términos de las competencias necesarias para poder cursar las materias del máster con garantías". La universidad indica que el perfil de ingreso no ha dado lugar a problemas de falta de competencias.

La normativa académica del título (permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos) se corresponde con la establecida en la memoria de verificación y ha sido aplicada correctamente.

Todas las guías docentes de las asignaturas son adecuadas y siguen una estructura uniforme incluyendo presentación (datos básicos y competencias), contenidos, metodología (actividades formativas y programación semanal), bibliografía (básica y complementaria), evaluación y calificación (criterios y ponderaciones) y orientaciones para el estudio. La estructura de las guías docentes del Trabajo Fin de Máster y de Prácticas Profesionales en Empresa, cambia ligeramente adaptándose a las particularidades de estas dos materias.

Según la web del master y la tabla T01 "Asignaturas del plan de estudio y su profesorado", las asignaturas desplegadas corresponden con las expuestas en la memoria verificada. Las guías docentes de las asignaturas están disponibles a través de la página web.

Se ha cambiado el carácter de dos asignaturas respecto a la memoria verificada. La asignatura "Accesibilidad de los Dispositivos de Acceso a la Sociedad de la

Información" aparece como obligatoria en la memoria verificada y como optativa en el plan de estudios desplegado. La asignatura "Gestión de la Calidad en Materia de Accesibilidad TIC" aparece como optativa en la memoria verificada y como obligatoria en el plan de estudios desplegado.

En la memoria verificada se indica que la asignatura Prácticas Profesionales en Empresa es obligatoria para los estudiantes del itinerario profesional (campo observaciones). Sin embargo, en el plan de estudios desplegado, aparece como optativa para el itinerario profesional.

Las actividades formativas están desplegadas en las asignaturas de forma coherente a lo definido en la memoria a nivel de materia.

Los sistemas de evaluación establecidos para cada asignatura son coherentes con lo establecido en la memoria verificada para las correspondientes materias.

El tamaño del grupo es pequeño y permite hacer un seguimiento del estudiante adecuado.

La descripción de contenidos de las asignaturas, especificados en las guías docentes, es en general mucho más detallada que lo incluido en la memoria verificada. En algunas asignaturas, la descripción de contenidos detallada en la guía difiere de los contenidos indicados en la memoria verificada. Es el caso de las asignaturas:

- "Introducción a la Accesibilidad, Usabilidad y Diseño para todos" cuyos contenidos desarrollados sólo coinciden plenamente con los especificados en la memoria verificada en el tema relacionado con la normativa legal y técnica. El resto de temas de la memoria verificada, o no están incluidos, o son desarrollados, según la programación semanal, de forma marginal. Además, se incluyen contenidos de evaluación de la usabilidad, experiencia de usuario y accesibilidad que no estaban incluidos en la memoria verificada y que se desarrollan en la asignatura "Evaluación de la accesibilidad de los contenidos web".
- "Diseño de Contenidos Web Accesibles" cuyos contenidos no se corresponden con los de la memoria y no alcanzan el nivel de MECES 3.
- "Gestión de la Calidad en Materia de Accesibilidad TIC" en los que mínimamente se corresponden los contenidos desarrollados en la guía docente con los de la memoria verificada. Por ejemplo, no hay contenidos de "Servicios TIC y mantenimiento".
- En otras asignaturas hay coincidencias parciales e intercambios de contenidos respecto a lo indicado en la memoria verificada. Por ejemplo, la accesibilidad en los sistemas operativos, en la memoria verificada está incluido en los contenidos de "Accesibilidad de los Dispositivos de Acceso a la Sociedad de la Información" mientras que en la implantación del título está en la asignatura "Accesibilidad de aplicaciones informáticas de distinta naturaleza". En la asignatura "Accesibilidad de Aplicaciones Informáticas de Distinta Naturaleza" incluía en la memoria verificada contenidos de "Normativa técnica y legal sobre aplicaciones informáticas de distinta naturaleza" y en los contenidos de la asignatura implantada no se trata este asunto.

Los contenidos de la asignatura "Diseño de Contenidos Web Accesibles" de la Materia 1 "Diseño y evaluación de contenidos Web" son insuficientes para poder alcanzar la competencia CE3 "Diseñar contenidos web estáticos y dinámicos con criterios de accesibilidad universal." Esta competencia no está asignada a ninguna

otra asignatura, excepto a la optativa prácticas profesionales. Por otra parte, en la guía docente de la asignatura "Diseño de Contenidos Web Accesibles" se ha modificado la redacción de esta competencia, eliminando la referencia a "estáticos y dinámicos" y no incluyendo en los contenidos el diseño de contenidos web dinámicos.

En la asignatura de "Accesibilidad de los Contenidos web" se incluyen contenidos de herramientas de evaluación pero no se incluyen contenidos de Metodologías de evaluación que estaban en la memoria verificada, por lo que no puede alcanzarse la competencia CE4 "Conocer y aplicar metodologías para la evaluación en contenidos web".

Hay competencias que están exclusivamente asociadas a asignaturas optativas, por lo que no puede garantizarse que todos los estudiantes adquieran dicha competencia. Es el caso de las competencias específicas:

- CE8 "Conocer los procedimientos de evaluación de accesibilidad de los dispositivos de acceso a los servicios de la sociedad de la información (ordenadores, dispositivos móviles, puntos digitales de información, etc" asignada en exclusividad a la asignatura optativa "Accesibilidad de los dispositivos de acceso a la sociedad de la información",
- CE9 "Desarrollar planes de accesibilidad TIC para organizaciones" asignada en exclusividad a la asignatura optativa "Desarrollo de planes de accesibilidad TIC",
- CE11 "Conocer los criterios de interoperabilidad, multi-modalidad y adaptabilidad de la tecnología que pueden potenciar la accesibilidad de los servicios de la sociedad de la información" asignada en exclusividad a la asignatura optativa "Interoperabilidad, Adaptabilidad y Multimodalidad para Potenciar la Accesibilidad",
- CE12 "Conocer las fuentes primarias y secundarias de información que permiten extraer datos sobre discapacidad y accesibilidad para la puesta en marcha de un proyecto de investigación, y aplicarlas" asignada en exclusividad a la asignatura optativa "Investigación en Accesibilidad y Discapacidad", y
- CE14 "Diseñar proyectos de I+D y/o de implementación empresarial en el ámbito de las tecnologías accesibles" asignada en exclusividad a la asignatura optativa "Diseño y Gestión de Proyectos I+D".

También puede ser no alcanzable la competencia específica CE13 "Saber plantear proyectos de investigación cuyo razonamiento y redacción científica sean correctos", asignada a dos asignaturas optativas ("Metodología y Práctica de Investigación" y "Razonamiento y Redacción Científicos") ya que no se especifica si todos los estudiantes están obligados a escoger una de las dos optativas mencionadas.

La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y conforme a la memoria.

Las actividades formativas que incluyen una parte de carácter teórico y otra de actividades prácticas son impartidas por un único profesor, por lo que se asume que la coordinación es adecuada.

La carga de trabajo de los estudiantes no puede valorarse con la información aportada.

## **CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

La denominación del título se corresponde con la establecida en la memoria de verificación del título.

En el enlace "documentación de la titulación" se encuentra la documentación oficial del título: informe de verificación, la memoria verificada, la resolución de verificación del Consejo de Universidades, la publicación del plan de estudios en el BOE y BOR, y la publicación del carácter oficial del título en BOE.

Las normativas académicas son públicas. Sin embargo, la información sobre reconocimiento de créditos que se suministra es la general de toda la universidad. La información sobre el reconocimiento específico para este máster no es de fácil acceso desde la web del título.

Los requisitos de acceso al grado son públicos y como se ha indicado anteriormente se corresponden con lo establecido en la memoria del título.

En la "información general" del título se publican los objetivos del máster, las competencias pueden consultarse en la memoria del o en las guías docentes de cada una de las asignaturas.

En "plan de estudios" se encuentra tanto la descripción de la estructura del plan de estudios como el despliegue de materias por curso, pudiéndose acceder a las guías docentes de las diferentes asignaturas.

El título no conduce a error sobre sus efectos profesionales y/o académicos.

En relación a la información sobre el Sistema de Garantía de Calidad del Título, aparecen en la web del título la composición de la Unidad de Calidad, la política de calidad, el manual de calidad y sus procedimientos, etc.

Finalmente, respecto a los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, la información relativa a los servicios de apoyo y asesoramiento para estos estudiantes se encuentra un enlace que conduce al Servicio de Atención a Necesidades Especiales.

## **CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

Se dispone de procedimientos implantados sobre la calidad de la enseñanza y la docencia, presentándose actas de reuniones de coordinación. En este sentido, las actas de reunión de la Unidad Técnica de Calidad reflejan la existencia de análisis del desarrollo de la docencia, aportándose evidencias de acciones de mejora derivadas de dichos análisis.

En relación a la calidad de las prácticas externas hay que decir que se dispone del procedimiento para valorarlas, "PO-2-7a Procedimiento de Gestión y Revisión de las Prácticas Externas Integradas en el Plan de Estudios". Se aportan algunas evidencias de su control como las relativas a la coordinación de las prácticas externas y del seguimiento realizado a los estudiantes, pero escasas sobre su revisión y mejora.

En cuanto a la satisfacción de los estudiantes y profesores con el título, el SGIC prevé procedimientos para medirla, aunque no se han podido acceder a evidencias de la aplicación de dichos procedimientos.

El título cuenta con un procedimiento específico para la gestión y revisión de reclamaciones y sugerencias pero no se ha podido acceder a las evidencias que den cuenta de su aplicación en la práctica.

Finalmente, el SGIC incluye entre sus procedimientos el "Procedimiento de Gestión de la Orientación Profesional y Seguimiento de los Egresados" del que no se tienen aún datos ya que el título acaba finalizar su primer año de implantación.

#### **CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO**

No coincide el núcleo de profesorado definido en la memoria verificada con el que está impartiendo docencia en el máster. Sólo uno de los profesores que en la memoria figuraban como parte del núcleo está actualmente impartiendo el título.

Las categorías y la experiencia docente/investigadora del personal académico no se corresponden con lo especificado en la memoria verificada.

Los porcentajes por categorías en la memoria verificada son: 20% de Profesor Adjunto (100% doctores), 30% de Profesor Agregado (100% doctores), y 50% de Profesor Asociado (no doctores). Sin embargo, en el título implantado la distribución es: 5,5% PDI (1 Profesor Director, doctor), 11% PAD (2 Profesores Adjuntos, doctores), 39% PAS (7 Profesores Asociados), 5,5% PAY (1 Profesor Ayudante) y 39% PCO (7 Profesores Colaboradores).

Algunos profesores que están impartiendo asignaturas obligatorias completas y, por tanto, forman parte del núcleo básico del profesorado, no poseen la formación y experiencia docente/investigadora/profesional suficiente. Un porcentaje importante del profesorado (39%) tienen categoría de profesor colaborador que, según la explicación a pie de página de la Tabla 3 "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título MUTAWAD", es el "titulado universitario de grado superior o medio que accede por primera vez al ejercicio de la docencia y al que se le encomienda la docencia de una o varias asignaturas bajo la supervisión de un profesor de superior categoría". Sin embargo, la información de la Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudio y su profesorado" evidencia que en 4 asignaturas (3 obligatorias y 1 optativa) únicamente figura como profesor un PCO y, además, dos de estos cuatro PCOs no son titulados universitarios (son técnicos superiores, uno con un máster no oficial) e imparten asignaturas obligatorias.

Al describir las áreas de conocimiento del profesorado se indica en varios casos que son profesores del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos pero en realidad, según sus C.V., son licenciados en psicopedagogía, técnicos superiores y un licenciado en sociología.

En el plan desplegado no se está cumpliendo lo comprometido con relación al claustro del profesorado, el núcleo básico del profesorado no tiene titulaciones relacionadas con las tecnologías TIC, como se indicaba en la memoria verificada.

En la memoria verificada el 100% del núcleo básico del profesorado se indicaba que tenía titulación académica en Ingeniería Informática o similar, lo que no se cumple para los profesores que imparten las asignaturas obligatorias/optativas del master (excluido el profesorado del TFM).

En algunos casos, la experiencia profesional del profesorado no se evidencia suficientemente, por ejemplo, para la idoneidad de la tutela de las prácticas externas.

Sólo en un número reducido de casos, se indica en el CV experiencia en enseñanza a distancia. De la mayor parte de los profesores se desconoce si tiene alguna experiencia en impartición de asignaturas en modalidad a distancia aunque la universidad afirma todos los profesores nuevos reciben cursos preparatorios para la impartición de enseñanza en modalidad a distancia.

### **CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

No hay evidencias suficientes que permitan evaluar la adecuación de la coordinación de prácticas en empresa en la definición del plan de trabajo, el seguimiento, o la evaluación (sólo se presentan correos electrónicos de la tutora a la empresa interesándose por la situación del estudiante).

Se aporta información de la plataforma tecnológica de apoyo a la docencia.

Respecto a los recursos didácticos, solo se aportan las guías docentes e información sobre las bases de datos accesibles a los estudiantes. No se aporta ninguna información ni ninguna muestra de los materiales didácticos o de apoyo utilizados en cada asignatura (presentaciones, vídeos, o cualquier otra documentación con contenidos o enunciados de ejercicios/prácticas) por lo que no puede valorarse su adecuación a la adquisición de competencias.

Se indica que existe un sistema de seguimiento y tutorías aunque no se aporta información sobre el procedimiento utilizado ni sobre su eficacia.

Las evaluaciones finales son presenciales, garantizando la identidad del estudiante. No se incluye como evidencia para el seguimiento el sistema de acreditación usado en la evaluación continua.

### **CRITERIO 6. INDICADORES DE RENDIMIENTO**

Dado que el máster se ha impartido por primera vez en el curso 2015-2016 no hay disponibles tasas de rendimiento de las asignaturas ni su evolución.

### **CRITERIO 7. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS**

No se aporta información respecto a la adquisición de los recursos comprometidos.

En el informe final de verificación se les recomendaba limitar y detallar más el perfil de acceso en términos competenciales. La universidad indica que dado el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso no ha sido necesario detallar lo indicado.

Madrid, a 30 de noviembre de 2016

EL DIRECTOR DE ANECA



Miguel Ángel Galindo Martín