Guía docente de la asignatura

Medios TIC para la Atención a la Diversidad: Hardware y Software Específicos (MC1/56/1/20)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 25/06/2025

Máster	Máster Universitario en Innovación y Mejora en Atención a la Diversidad
MÓDULO	Módulo II: Especialidades
RAMA	Ciencias Sociales y Jurídicas
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO	Escuela Internacional de Posgrado

Semestre	Segundo	Créditos	3	Tipo	Optativa	Tipo de enseñanza	Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

En el caso de utilizar herramientas de IA para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la UGR" publicado en esta ubicación: https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenidoo

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Los contenidos de la asignatura permiten al alumnado que la curse conocer las nuevas tecnologías que se aplican a las investigaciones con personas con NEAE. El alumnado conocerá los aspectos fundamentales del software y hardware que se aplica a las personas con NEAE en las investigaciones relacionadas con el campo de la atención a la diversidad.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469
06/05/2026 - 10:54
Pág. 1 de 8

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

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Conocer los fundamentos referentes al diseño, procesos y métodos para investigar en diversidad y atención educativa.
- CG02 - Aplicar los métodos y diseños de investigación estudiados a la práctica real de la atención a la diversidad identificando posibilidades de uso, aplicando las estrategias utilizadas y conocimiento teóricos.
- CG03 - Fomentar una actitud positiva y de responsabilidad hacia el trabajo y el conocimiento en el área de la atención a la diversidad.
- CG04 - Desarrollar la capacidad de trabajar de forma autónoma y la capacidad de raciocinio y autocrítica en referencia a los contenidos relacionados con la atención a la diversidad.
- CG05 - Utilizar las nuevas tecnologías como recurso para búsqueda de información y presentación de información relevante en el campo de la atención a la diversidad
- CG06 - Conocer los principio de estadística y ser capaz de integrarlos y aplicarlos a diseños propios de investigación en atención a la diversidad
- CG07 - Seleccionar, identificar, procesar y comunicar información relevante, tanto de forma oral como escrita, referente a los contenidos propios en atención a la diversidad

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE07 - Proponer nuevas ideas o líneas relacionadas con la investigación y la atención a la diversidad
- CE08 - Tomar contacto con la realidad profesional en el ámbito de la atención a la diversidad
- CE09 - Conocer las nuevas tendencias o líneas de investigación en el ámbito de la atención educativa.
- CE10 - Manejar las nuevas tecnologías necesarias para la búsqueda de información relevante y que pueda resultar interesante en el área de atención a la diversidad.
- CE11 - Ser capaz de sintetizar la información planteada sobre un tema relacionado con la atención a la diversidad y plantear un problema complementario analizando la realidad y la situación del mismo.
- CE12 - Apreciar la importancia de un aprendizaje actualizado y continuo en atención a la diversidad, como medio para conseguir un desarrollo profesional adaptado al mundo laboral y la sociedad en relación con el ámbito de atención educativa.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469
06/05/2026 - 10:54
Pág. 2 de 8

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Fomentar la capacidad de síntesis y de análisis de la información
- CT02 - Mejorar la capacidad de organizar y planificar el propio proceso enseñanza-aprendizaje
- CT03 - Conocimiento y aplicación de términos específicos del ámbito de atención a la diversidad en lengua extranjera (inglés)
- CT04 - Desarrollar conocimientos de informática y gestión de la información y síntesis que permita desempeñar los trabajo propuestos en las distintas asignaturas del máster, así como en el trabajo fin de máster.
- CT05 - Trabajar en equipo respetando las opiniones ajenas y desarrollando habilidades relacionadas con la capacidad de liderazgo y habilidades interpersonales
- CT06 - Fomentar y reforzar el espíritu emprendedor
- CT07 - Reconocer la diversidad y la multiculturalidad como medio para una educación global
- CT08 - Trabajar la capacidad de aprender de forma autónoma

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

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

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Conocer los fundamentos referentes al diseño, procesos y métodos para investigar en diversidad y atención educativa.
- CG02 - Aplicar los métodos y diseños de investigación estudiados a la práctica real de la atención a la diversidad identificando posibilidades de uso, aplicando las estrategias utilizadas y conocimiento teóricos.
- CG03 - Fomentar una actitud positiva y de responsabilidad hacia el trabajo y el conocimiento en el área de la atención a la diversidad.
- CG04 - Desarrollar la capacidad de trabajar de forma autónoma y la capacidad de raciocinio y autocrítica en referencia a los contenidos relacionados con la atención a la diversidad.
- CG05 - Utilizar las nuevas tecnologías como recurso para búsqueda de información y

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469
06/05/2026 - 10:54
Pág. 3 de 8

presentación de información relevante en el campo de la atención a la diversidad
- CG06 - Conocer los principio de estadística y ser capaz de integrarlos y aplicarlos a diseños propios de investigación en atención a la diversidad
- CG07 - Seleccionar, identificar, procesar y comunicar información relevante, tanto de forma oral como escrita, referente a los contenidos propios en atención a la diversidad

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE07 - Proponer nuevas ideas o líneas relacionadas con la investigación y la atención a la diversidad
- CE08 - Tomar contacto con la realidad profesional en el ámbito de la atención a la diversidad
- CE09 - Conocer las nuevas tendencias o líneas de investigación en el ámbito de la atención educativa.
- CE10 - Manejar las nuevas tecnologías necesarias para la búsqueda de información relevante y que pueda resultar interesante en el área de atención a la diversidad.
- CE11 - Ser capaz de sintetizar la información planteada sobre un tema relacionado con la atención a la diversidad y plantear un problema complementario analizando la realidad y la situación del mismo.
- CE12 - Apreciar la importancia de un aprendizaje actualizado y continuo en atención a la diversidad, como medio para conseguir un desarrollo profesional adaptado al mundo laboral y la sociedad en relación con el ámbito de atención educativa.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Fomentar la capacidad de síntesis y de análisis de la información
- CT02 - Mejorar la capacidad de organizar y planificar el propio proceso enseñanza-aprendizaje
- CT03 - Conocimiento y aplicación de términos específicos del ámbito de atención a la diversidad en lengua extranjera (inglés)
- CT04 - Desarrollar conocimientos de informática y gestión de la información y síntesis que permita desempeñar los trabajo propuestos en las distintas asignaturas del máster, así como en el trabajo fin de máster.
- CT05 - Trabajar en equipo respetando las opiniones ajenas y desarrollando habilidades relacionadas con la capacidad de liderazgo y habilidades interpersonales
- CT06 - Fomentar y reforzar el espíritu emprendedor
- CT07 - Reconocer la diversidad y la multiculturalidad como medio para una educación global
- CT08 - Trabajar la capacidad de aprender de forma autónoma

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Las aportaciones de las TIC en la evaluación e intervención en el campo de la diversidad.
- Las diferentes categorías de medios TIC que se pueden utilizar en personas con NEAE.
- La necesidad de realizar desarrollos centrados en el usuario con NEAE.
- La importancia de realizar validaciones científicas de los medios TIC para aportar fiabilidad.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469 Pág. 4 de 8

- Conocer repositorios de recursos y sistemas de recomendación de TIC para necesidades especiales.
- Conocer aspectos éticos relacionados con el uso de TIC en atención a la diversidad.

El alumno será capaz de:

- Evaluar la aplicabilidad y accesibilidad de los medios TIC para la diversidad.
- Asesorar sobre recursos TIC disponibles para la diversidad de los usuarios.
- Identificar los requisitos necesarios en un medio TIC para dar solución a un problema planteado.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

1. Medios TIC: catálogos y herramientas hardware y software.
2. Diseño universal y accesibilidad.
3. Software y Hardware innovadores y su aplicación a investigaciones e intervenciones con sujetos con NEAE.
4. Desarrollo del proceso de investigación en atención a la diversidad con ayuda de las TICs.
5. Aspectos éticos de la evaluación e intervención con TICs.

PRÁCTICO

Se crearán grupos pequeños de prácticas, parejas o tríos que completarán un cuaderno con cuestiones y ejercicios sobre análisis de tecnología para evaluación o intervención sobre una NEAE específica y problemática a resolver.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Gil-Quintana, J., Hueso Romero, J. J., & Castillo Valero, C. (2023). Materiales didácticos interactivos para una educación inclusiva. McGraw-Hill.
- López Meneses, E. (Editor). (2023). Educación, tecnología, innovación y transferencia del conocimiento. Dykinson SL.
- Gullo, J. (2020). Tecnología y educación : experiencias y miradas para la implementación de las nuevas tecnologías en el aula. Editorial Maipue.
- Trujillo Torres, J. M., García Sempere, P. J., & Pertínez Blasco, T. (2023). Transformando la Educación a Través de la Tecnología. (1st ed.). Dykinson, S.L. https://doi.org/10.2307/jj.8500764
- Maldonado, L. (2020). Tecnología y educación : recursos para personas con dificultades

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469 Pág. 5 de 8

de aprendizaje, limitaciones intelectuales, motoras, visuales y auditivas. Editorial Biblos.
- Medina García, M., Doña Toledo, L., Higueras Rodríguez, M. L., & Lázaro, M.-N. (2022). El profesorado y el uso de las TIC para la accesibilidad universal: ¿Hacia dónde vamos?
- Román Graván, P. (2020). Accesibilidad de las Tic para la diversidad funcional cognitiva. Octaedro.
- Accesibilidad, TIC y educación [recurso electrónico] / Guerra Álvarez, Antonio; Guerra Alvarez, A., Jaúdenes Casaubon, C., Gutiérrez y Restrepo, E., García Fernández, J., Fonoll Salvador, J., García Villalobos, J., Martínez Normand, L., & Romero Zúnica, R. Ministerio de Educación y Formación Profesional. 2015
- Inclusión educativa y profesorado inclusivo : aprender juntos para aprender a vivir juntos / Alicia Escribano González, Amparo Martínez Cano. Madrid : Narcea Ediciones, 2013

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Design thinking : lidera el presente, crea el futuro / Manuel Serrano Ortega, Pilar Blázquez Ceballos, Serrano Ortega, Manuel. ESIC. 2015
- Convivencia, ética y educación : audacia y esperanza / Mario Sergio Cortella. Narcea. 2017
- Entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización tecnológica a personas con discapacidad [Recurso electrónico]. Elvira Zorzo, María N. Editorial CEP, S.L. 2017
- La transición a la vida adulta de los jóvenes con discapacidad y su inclusión sociolaboral: escuela, familia y trabajo / María Auxiliadora Romero Díaz ; [director, David Pérez Jorge]. Universidad de la Laguna. 2017
- Diseño Universal para el Aprendizaje : educación para todos y prácticas de Enseñanza Inclusiva / por Carmen Alba Pastor (coord.). Morata. 2016
- Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación [recurso electrónico] / Francisco Jesús García Ponce ; Joaquín Fonoll Salvador ... (et al.)]. Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa. 2011
- Aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la vida diaria de las personas con discapacidad / [editores] Laura Nieto ... [et al.]. Universidad de La Coruña. 2012

ENLACES RECOMENDADOS

Páginas web de

- ONCE https://www.once.es/
- CEAPAT http://www.ceapat.es/
- Real Patronato sobre la discapacidad y Centro Español de Documentación sobre discapacidad https://www.cedd.net/
- CERMI https://www.cermi.es/
- discapnet https://www.discapnet.es/
- CENTAC http://www.centac.es/
- W3C y accesibilidad https://www.w3c.es/Divulgacion/accesibilidad
- Eneso Tecnología www.eneso.es
- Observatorio de la discapacidad Física http://www.observatoridiscapacitat.org/es/
- Portal ARASAAC www.arasaac.org
- Tecnoaccesible https://www.tecnoaccesible.net/
- Fundación Orange http://www.fundacionorange.es/
- Fundación Vodafone http://www.fundacionvodafone.es/discapacidad
- Páginas web de asociaciones de sordos, ciegos, personas con discapacidad cognitiva-intelectual, física y orgánica, etc.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:54
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469 Pág. 6 de 8

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD07 Análisis de fuentes y documentos

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- SE2. Valoración final de diferentes informes, trabajos, proyectos, etc. (individual y en grupo): 80%
- SE4. Participación: 20%

Las entregas de tareas para su evaluación se realizarán a través de la plataforma web de apoyo a la docencia de la Universidad de Granada. Para aprobar la asignatura es necesario tener una calificación numérica superior o igual a 5 (sobre 10).

Para valorar la participación se tendrá en cuenta que la asistencia a clase sea de al menos un 80% de las horas lectivas.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de un examen (20%) y la entrega de un trabajo práctico individual (80%). En el caso de haber entregado el trabajo práctico en la convocatoria ordinaria, el estudiante solo tendrá que hacer el examen y se hará la media ponderada entre las dos partes. Debe tener ambas partes aprobadas para hacer la media.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469
06/05/2026 - 10:54
Pág. 7 de 8

sistema de evaluación continua.

Esta modalidad de evaluación se realizará en un único acto académico en la fecha establecida por el Centro y consistirá en:

- E1-Pruebas, ejercicios y problemas. 80%
- E2-Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual). 20%

La prueba correspondiente a E1 podrá incluir cuantas preguntas sean necesarias para acreditar que el estudiante ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta Guía Docente. La prueba incluirá tanto cuestiones de tipo teórico, como de tipo práctico.

La valoración correspondiente a E2 se basará en la entrega de un trabajo práctico individual similar al pedido en la evaluación ordinaria.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

SOFTWARE LIBRE

- Talkback, Voice over

- Eva facial Mouse

- Varios sistemas de comunicación aumentativos y alternativos: Asterisc*, Niki talk, etc.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): AB9D5B6D9184B72D9B3935402041E469
06/05/2026 - 10:54
Pág. 8 de 8