

GUÍA DOCENTE

Diseño Universal para el Aprendizaje y Neurociencia Educativa

MÁSTER U. EN EDUCACIÓN INCLUSIVA Y DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (A DISTANCIA)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 10-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, 1S semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

La neurociencia educativa está transformando nuestra manera de entender cómo se aprende y cómo se enseña. Esta asignatura te invita a explorar, desde una mirada crítica y ética, qué aportaciones reales puede hacer la neurociencia a la educación inclusiva y, en concreto, cómo el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) puede ayudarnos a diseñar entornos de aprendizaje flexibles, a minimizar y eliminar barreras, así como al diseño de programaciones didácticas desde la diversidad. A lo largo de esta asignatura, recorreremos las bases neurobiológicas del aprendizaje, la importancia del apego y las emociones, el impacto de la neurodiversidad en el aula, así como las funciones ejecutivas que intervienen en muchos procesos de la vida y que permiten dirigir, organizar, regular y supervisar nuestra conducta y pensamiento para alcanzar metas. Todo ello con un enfoque aplicado: aprenderás a diseñar experiencias de enseñanza accesibles, flexibles y emocionalmente sostenibles, apoyándote en los principios del DUA.

Más allá de conocer "cómo funciona el cerebro", esta asignatura busca que reflexiones sobre cómo nuestras decisiones pedagógicas afectan al desarrollo, al bienestar y al derecho a aprender de todo el alumnado.

Porque una educación realmente inclusiva también se construye desde una comprensión profunda de lo humano.

III.-Resultados de Aprendizaje



COM01. Aprender a aprender entendiendo el aprendizaje como un proceso continuo que le permita afrontar nuevas situaciones y retos en contextos educativos que atiendan a la diversidad e inclusión del alumnado, asumiendo la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y especialización.

COM03. Diseñar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal y la responsabilidad social.

COM04. Gestionar y planificar el tiempo tanto en la realización de trabajos relacionados con educación inclusiva y el diseño universal para el aprendizaje, como en la exposición oral de estos.

COM05. Identificar los principales problemas y retos de nuestra sociedad con motivo de utilizar metodologías y/o tecnologías sostenibles, innovadoras y participativas para mejorar la vida de las personas, haciendo un uso responsable de los recursos y sabiendo determinar el impacto que los diferentes proyectos tienen en la economía, la sociedad o el medio ambiente, asimilando la complejidad de la sostenibilidad desde un pensamiento crítico, sistémico e interdisciplinar, para comprender cómo la actividad profesional interactúa con la sociedad y el medio ambiente, local y globalmente, para identificar posibles desafíos, riesgos e impactos.

COM06. Favorecer la aceptación y la sensibilidad hacia la diversidad en todas sus dimensiones, impulsando una actitud de respeto hacia las diferencias individuales.

COM07. Impulsar el pensamiento crítico y la proposición de soluciones inclusivas que impulsen la equidad y la accesibilidad para todos.

CON01. Adquirir conocimientos avanzados relacionados con los principios y diferentes modelos de educación inclusiva, que permitan fundamentar planes de trabajo orientados al fomento e implantación de un modelo de inclusión educativa adecuado a la diversidad del entorno.

CON08. Comprender la variedad de procesos cognitivos, tipos de aprendizaje y procesamientos de la información que intervienen en el aprendizaje como punto de partida para entender la inclusión educativa y la necesidad de aplicar estrategias educativas basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje.

HAB01. 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.

HAB02. 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.

HAB03. Transmitir conocimientos especializados, de un modo claro y sin ambigüedades, mediante una correcta fundamentación, a través de textos escritos, relacionados con la Inclusión Educativa y el Diseño Universal para el Aprendizaje.

HAB07. Utilizar correctamente los medios técnicos tanto para la realización de trabajos escritos vinculados a educación inclusiva y el diseño universal para el aprendizaje, así como la presentación oral de los mismos.

HAB13. Expresarse correctamente tanto en el uso del lenguaje verbal como no verbal en la realización y exposición de sus trabajos aceptando críticas constructivas tras compartir o exponer sus trabajos en público, así como contestar de manera apropiada a los especialistas de las principales áreas relacionadas con la educación inclusiva y el diseño universal para el aprendizaje.

HAB14. Valorar la importancia de las exposiciones orales de los trabajos relacionados con la educación inclusiva y el diseño universal para el aprendizaje, teniendo en cuenta el uso del lenguaje verbal, no verbal (entonación, ritmo, articulación del lenguaje, movimiento, uso del espacio, contacto visual, presentación personal).

• Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.

• Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1. Neuroeducación: ciencia de la mente, el cerebro y la educación.

- Ciencia de la mente, el cerebro y la educación. Definición y evolución del campo de la neuroeducación
- Contribuciones de la neurociencia a la educación inclusiva
- Procesos básicos del aprendizaje: memoria, atención, plasticidad. ¿Cómo aprendemos?
- Neuroeducación y justicia. Conexiones con la educación inclusiva y los ODS.

Tema 2. Neurodiversidad, funciones ejecutivas y variabilidad en el aprendizaje

- El concepto de neurodiversidad como marco ético: una mirada desde la equidad
- Principales neurodivergencias
- Funciones ejecutivas

Tema 3. Emoción, apego y aprendizaje profundo: una mirada desde la neurociencia

- El papel de las emociones en la neurobiología del aprendizaje
- Neurociencia del apego
- Sentido, pertenencia y motivación intrínseca en entornos inclusivos.
- Mentalidad de crecimiento y cultura del error
- Diseño de entornos educativos emocionalmente sostenibles: clima del aula

Tema 4. Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje

- Fundamentos neurocientíficos del DUA
- Principios y pautas del DUA
- Barreras al aprendizaje y estrategias para su eliminación
- Acceso, apoyo y funciones ejecutivas

Tema 5. Aplicación del DUA en el aula: diseño de experiencias inclusivas

- Análisis de casos reales de aplicación del DUA
- Adaptación de materiales, tareas y evaluaciones
- Diseño de una propuesta basada en el DUA
- Evaluación inclusiva y autoevaluación docente

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Lecturas	Lectura de material académico
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Abordaje de situaciones prácticas y casos
Realización de Pruebas	Realización de pruebas on-line
Trabajos colectivos	Elaboración de informes o trabajos
Realización de Pruebas	Realización de prueba final
Tutorías académicas	Tutorías académicas on line
Asistencia a clases teóricas	Clases síncronas en directo sobre los contenidos de la asignatura
Otras actividades	Participación en foros
Otras actividades	Preparación de clases teóricas, prácticas/problemas/casos y de la prueba final



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas (videoconferencias online)	32
Resolución prácticas de resolución de ejercicios, casos, etc online.	12
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas online	5
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	7
Lectura y comprensión de materiales	45
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	35
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del alumnado	150

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Clases a través de videoconferencia, de manera síncrona y/o asíncrona.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 1	Análisis y resolución de casos
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 1	Desarrollo de trabajos cooperativos sobre los contenidos indicados por los docentes
Pruebas	Semana 1 a Semana 1	Realización de pruebas sobre los contenidos de la asignatura, tanto virtuales como final (presencial)
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 1	Desarrollo de tutorías individualizadas on Line
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 1	Aprendizaje cooperativo
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 1	Flipped learning



VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Sistemas de Evaluación	Reevaluable en extraordinaria	Ponderación	Actividad de evaluación	Nota Mínima	Contenidos	Fecha
E01. Exámenes teóricos (on line)	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria	15%	Test de evaluación continua (15%)	5	Todos los temas	Durante el periodo de impartición de la asignatura
E02. Exámenes prácticos (on line)	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria	10%	Prueba práctica (10%)	5	Tema 5	Durante el periodo de impartición de la asignatura
E03. Trabajos	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria	5%	Elaboración de mapas conceptuales (5%)	5	Todos los temas	Durante el periodo de impartición de la asignatura
E05. Participación del alumnado (Foros)	No.	5%	Actividad de participación en foro (5%)	No	Temas 2, 3, 4	Durante el periodo de impartición de la asignatura
E06. Prueba final presencial	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria	60%	Examen teórico (60%)	5	Todo el temario	Fecha de evaluación oficial, tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria.
E07. Otras alternativas de evaluación (Mapas conceptuales, diario de aula, estudios de caso, etc.)	Sí. De forma individual por actividad de evaluación siguiendo el mismo formato que en ordinaria	5%	Actividad práctica relacionada con el DUA (5%)	5	Tema 5	Durante el periodo de impartición de la asignatura

Cálculo de la nota final o global

- La nota final se calcula como la media ponderada de las calificaciones obtenidas en todas las actividades de evaluación, conforme a los porcentajes indicados anteriormente, siempre y cuando se hayan superado con la nota mínima indicada para cada una de ellas. Teniendo en cuenta lo anterior, para aprobar la asignatura, la media ponderada debe ser superior a 5.
- Si una o más actividades de evaluación no se han superado con la nota mínima, la nota final de la asignatura será la nota media obtenida entre todas las actividades, pero nunca podrá superar un 4.
- Si no se presenta ninguna prueba evaluable, la nota final será "No presentado".



Convocatoria extraordinaria

En la convocatoria extraordinaria el alumnado solamente será evaluado de aquellas actividades revaluables en las que no hubiera alcanzado la nota mínima establecida o a las que no se hubiera presentado en convocatoria ordinaria, de manera que para el cálculo de la nota final en esta convocatoria se utilizará la calificación de las actividades de evaluación aprobadas en convocatoria ordinaria y las notas obtenidas en las actividades reevaluadas. La evaluación en convocatoria extraordinaria se atenderá al método de evaluación detallado, es decir, al establecido con carácter general.

Convocatoria adelantada

El método de evaluación que se utilizará en la convocatoria adelantada será el mismo que el establecido con carácter general.

Conducta académica

El equipo docente podrá hacer uso de herramientas automáticas de detección de plagio sobre los trabajos presentados.

Todos los trabajos entregados de la asignatura deben ser originales, con lo que no podrán utilizarse soluciones realizadas por otras personas distintas a las reflejadas en la autoría del trabajo. Los docentes se reservan la posibilidad de requerir defensa presencial de todos/as o parte de las/los autoras/es de dichos trabajos si así lo creen necesario.

Se recuerda además que, atendiendo al artículo 8.g). de la **Normativa de Convivencia de la Universidad Rey**

Juan Carlos(<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) el **fraude académico** en alguna actividad de evaluación se considera **falta muy grave**. Las sanciones correspondientes a las faltas muy graves, según el artículo 11 de la referida normativa, son la expulsión temporal de la Universidad, y la pérdida en su caso de los derechos de matrícula.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.



VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

- Alba, C. (2022). *Enseñar pensando en todos los estudiantes. El modelo del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. sm.
- Alba, C. (2019). Diseño universal para el aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*, 6(9), 55-66.
- Benito, R. (2024) *Cerebros modelando otros cerebros. Cómo las relaciones interpersonales guían la evolución del cerebro infantil y adolescente desde el nacimiento*. Desclee de Brouwer
- Bueno, D. (2019). *Neurociencia para educadores*. Octaedro.
- CAST. (mayo de 2024). *CAST. Until learning has no limits*. Obtenido de About Universal Design for Learning: <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl>
- CAST. (diciembre de 2024). *Directrices del DUA*. Obtenido de <https://udlguidelines.cast.org/>
- Castelló, J. C. (2021). *La tutoría afectiva. Una propuesta desde la ética del cuidado*. . Almoína vinatea.
- Dweck, C. (2016). *Mindset. La actitud del éxito*. Editorial Sirio.
- Elizondo, C. (2022). *Neuroeducación y diseño universal para el aprendizaje. Un propuesta práctica para el aula inclusiva*. Octaedro.
- Elizondo, C. (2024). *Diseñar hasta los límites. Estrategias para abrir nuevas posibilidades, retos y desafíos para todo el alumnado*. Octaedro.
- Elizondo, C. (2024). *Neurodiversidad. El funcionamiento del cerebro en la escuela inclusiva*. Octaedro.
- Guillén, J. (2017). *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. Autoedición.
- Hattie, J. (2017). *Aprendizaje visible para profesores. Maximizando el impacto en el aprendizaje*. Madrid: Paraninfo.
- Moraine, P. (2014). *Las funciones ejecutivas del estudiante*. Narcea.
- Sánchez, S. (2023). *El Diseño Universal para el Aprendizaje: Guía práctica para el profesorado*. Narcea.
- Sanmartí, N. (2020). *Evaluar y aprender un único proceso*. Octaedro.
- Santos Guerra, M. (2017). *Evaluar con el corazón. De los ríos de las teorías, al mar de la práctica*. Homo sapiens Argentina.
- Tokuhamma-Espinosa, T. (2015). *The new science of teaching and learning: Using the best of mind, brain, and education science in the classroom*. Teachers College Press.

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	NEREA FELGUERAS CUSTODIO
Correo electrónico	nerea.felgueras@urjc.es
Departamento	Ciencias de la Educación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si



Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1

