Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

Neurociencia Cognitiva: Lenguaje y Memoria

MÁSTER U. EN NEUROCIENCIA COGNITIVA Y NEUROPSICOLOGIA

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

Fecha de publicación: 01-07-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, 2S semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

II.-Presentación

En esta asignatura analizaremos los mecanismos cerebrales involucrados en distintos procesos en distintos procesos del lenguaje y de la memoria. En el ámbito del lenguaje, nos adentraremos en el estudio de los mecanismos neureles asociados, tanto a la comprensión como a la producción del lenguaje. Esta primera parte del programa abarcará distintos niveles, que van desde la activación de los distintos candidatos léxicos durante la comprensión de palabras hasta los aspectos lingüísticos subyacentes al razonamiento lógico-deductivo. En el estudio de la memoria, se abordarán aspectos que permitan profundizar en la arquitectura funcional de la memoria para, más adelante, comenzar el viaje por el funcionamiento normal de nuestros sistemas de memoria y sus mecanismos cerebrales subyacentes. Adicionalmente, se revisarán datos de pacientes con alteraciones en alguno de esos sistemas de memoria.

CONVIVENCIA EN EL AULA

El profesorado de esta asignatura esta comprometido contra cualquier tipo de desigualdad e injusticia. Por este motivo, se velara por la proteccion de todas las personas en su diversidad y se promovera la reflexion sobre las formas de discriminacion, violencia, invisibilizacion e injusticia para garantizar la convivencia en el aula.

III.-Resultados de Aprendizaje

COM1. Demostrar un análisis crítico de la información revisada en publicaciones científicas relacionadas al ámbito de la neurociencia cognitiva y neuropsicología para redactar o exponer un informe y/o trabajo científico siguiendo la estructura de una publicación/presentación científica.

COM3. Demostrar capacidades de interpretación de señales cerebrales asociadas a la aplicación de paradigmas experimentales propios del ámbito de la neurociencia cognitiva y afectiva.

HAB4. Capacidad para comprender, aplicar y reconocer metodologías de investigación en el ámbito de la neurociencia cognitiva y afectiva para aplicarlo a trabajos propios.

CON5. Conocer los principales mecanismos cerebrales y paradigmas experimentales en neurociencia cognitiva y afectiva para examinar el funcionamiento de procesos mentales en población general y pacientes con trastornos neuropsicológicos, a través de diferentes técnicas de registro de la señal cerebral

- 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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque I. Neurociencia cognitiva del lenguaje

Tema 1. Conceptos generales: Niveles léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático del lenguaje. Distinción entre procesos de comprensión y producción. Aplicación de las técnicas de neuroimagen al estudio del lenguaje.

Tema 2. Mecanismos cerebrales involucrados en la comprensión del lenguaje: Procesos léxico semánticos y morfosintácticos. El papel de las emociones en el lenguaje

Tema 3. Mecanismos cerebrales involucrados en la producción del lenguaje: Procesos de selección léxica y codificación fonológica.

Tema 4. Estudios sobre bilingüismo. Áreas de lenguaje compartidas o diferenciadas para cada idioma. Enlentecimiento de procesos en un segundo idioma. El caso de traductores e intérpretes profesionales.

Tema 5. Aspectos semánticos y pragmáticos del lenguaje: procesos cerebrales implicados en la comprensión de metáforas, ironía y mentiras.

Tema 6. Procesos lingüísticos de alto nivel: realización de inferencias durante la comprensión lectora y razonamiento deductivo.

Bloque II. Neurociencia cognitiva de la memoria

Tema 7. Arquitectura funcional de la memoria: sistemas de memoria y procesos de memoria (codificación, consolidación y recuperación)

Tema 8. Mecanismos cerebrales involucrados en la memoria a corto plazo y la memoria de trabajo

Tema 9. Mecanismos cerebrales involucrados en los sistemas de memoria a largo plazo explícitos. Relación de la memoria con otros procesos.

Tema 10. Mecanismos cerebrales involucrados en los sistemas de memoria a largo plazo implicitos. Relación de la memoria con otros procesos.

Tema 11. Estudios sobre pacientes con alteraciones de memoria

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Lecturas	Lecturas de textos propuestos y trabajo individual posterior sobre esa lectura.
Otras actividades	Debates presenciales, participación en foros virtuales, etc.
Asistencia a clases teóricas	Clases magistrales y exposición de contenidos con interacción directa con el estudiante.
Otras actividades	Seminarios sobre temas específicos
Presentaciones orales	Exposición de temas o trabajos realizados por parte del alumnado de forma individual y/o grupal.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	16
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	4
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	3
Realización de pruebas	1
Tutorías académicas	3
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	3
Preparación de clases teóricas	25
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	15
Preparación de pruebas	5
Total de horas de trabajo del alumnado	75

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Otras actividades	Semana 1 a Semana 3	En cada tema se proporcionará al alumno información sobre artículos científicos relacionados con los aspectos tratados en cada uno de los puntos del temario. Se recomienda la lectura de las siguientes monografías: Dabrowska E (2004). Languaje, Mind and Brain. Ed: Georgetwon University Press Cuetos F (2012). Neurociencia del lenguaje: Bases neurológicas e implicaciones clínicas. Editorial Médica Panamericana.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 3	Procedimientos y paradigmas experimentales empleados en un laboratorio de electroencefalografía dedicado al estudio de las bases cerebrales del lenguaje. Discusión de artículos científicos sobre distintos aspectos de los mecanismos cerebrales involucrados en la comprensión y la producción del lenguaje.
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 3	Trabajo grupal de análisis crítico de un artículo de investigación sobre el lenguaje y la memoria.
Pruebas	Semana 3 a Semana 3	Examen tipo test

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 3	Clases magistrales y exposición de contenidos con interacción directa con el estudiante.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

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

La asignatura se superará obteniendo una nota de 5 o superior como resultado final de la asignatura. Dicho sistema de evaluación de la asignatura constará de tres apartados que se muestran a continuación:
• Prueba examen tipo test (E03): 60%. Nota mínima: Sí (5). Revaluable.
• Informe de prácticas (E01): 20%. Nota mínima: Sí (5). Revaluable.
• Preparación de un trabajo sobre un artículo científico (E01): 20%. Nota mínima: Sí (5). Revaluable.
La nota final se calculará a partir de la media ponderada de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los cuatro apartados. Únicamente se realizará esta media ponderada una vez que en cada apartado se obtenga una nota de 5 o superior.
La reevaluación de la asignatura se realizará en el periodo extraordinario de junio.
Convocatoria de Evaluación Adelantada: Se regirá por lo establecido en el Artículo19 del Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos, aprobado en fecha 12 de junio de 2024. El método de evaluación que se utilizará en esta convocatoria será el mismo que se ha descrito para esta asignatura.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Staresina, B. P., & Wimber, M. (2019). A neural chronometry of memory recall. *Trends in cognitive sciences*, *23*(12), 1071-1085.
Poeppel, D., & Hickok, G. (2004). Towards a new functional anatomy of language. *Cognition*, *92*(1), 1-12.
Price, C. J. (2000). The anatomy of language: contributions from functional neuroimaging. *The Journal of Anatomy*, *197*(3), 335-359.
Strijkers, K., &Costa, A. (2016). On words and brains: linking psycholinguistics with neural dynamics in speech production. *Language, Cognition and Neuroscience*, (4), 524-535.
Van Petten, C., & Luka, B. J. (2012). Prediction during language comprehension: Benefits, costs, and ERP components. I*nternational Journal of Psychophysiology*, *83*(2), 176-190.
Vigliocco, G. (2000). Language processing: The anatomy of meaning and syntax. *Current Biology*, *10*(2), R78-R80.
Baddeley, A. (2010). Working memory. *Current biology*, *20*(4), R136-R140.
D'Esposito, M., & Postle, B. R. (2015). The cognitive neuroscience of working memory. *Annual review of psychology*, *66*, 115-142.
Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual review of psychology*, *63*, 1-29.
Dere, E., Easton, A., Nadel, L., & Huston, J. P. (Eds.). (2008). *Handbook of episodic memory*. Elsevier.
Ullman, M. T. (2004). Contributions of memory circuits to language: The declarative/procedural model. *Cognition*, *92*(1-2), 231-270.
Diekelmann, S., Wilhelm, I., & Born, J. (2009). The whats and whens of sleep-dependent memory consolidation. *Sleep medicine reviews*, *13*(5), 309-321.
Walker, M. P., & Stickgold, R. (2004). Sleep-dependent learning and memory consolidation. *Neuron*, *44*(1), 121-133.
Dabrowska E (2004). Languaje, Mind and Brain. Ed: Georgetwon University Press
Cuetos F (2012). Neurociencia del lenguaje: Bases neurológicas e implicaciones clínicas. Editorial Médica Panamericana.
Brooks, J. A., Shablack, H., Gendron, M., Satpute, A. B., Parrish, M. H., & Lindquist, K. A. (2017). The role of language in the experience and perception of emotion: a neuroimaging meta-analysis. *Social cognitive and affective neuroscience*, *12*(2), 169-183.
Hagoort, P., & Indefrey, P. (2014). The neurobiology of language beyond single words. *Annual Review of Neuroscience*, *37*, 347-362.
Sridhar, S., Khamaj, A., & Asthana, M. K. (2023). Cognitive neuroscience perspective on memory: overview and summary. *Frontiers in human neuroscience*, *17*, 1217093.
Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual review of psychology*, *53*(1), 1-25.
Bibliografía complementaria
Hanslmayr, S., Staresina, B. P., & Bowman, H. (2016). Oscillations and episodic memory: addressing the synchronization/desynchronization conundrum. *Trends in neurosciences*, *39*(1), 16-25.
Treder, M. S., Charest, I., Michelmann, S., Martín-Buro, M. C., Roux, F., Carceller-Benito, F., ... & Staresina, B. P. (2021). The hippocampus as the switchboard between perception and memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *118*(50), e2114171118.

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	CLAUDIA POCH PEREZ-BOTIJA

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

Correo electrónico	claudia.poch@urjc.es
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesional
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	FRANCISCO MERCADO ROMERO
Correo electrónico	francisco.mercado@urjc.es
Departamento	Psicología
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	4
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	6
Nombre y apellidos	MARÍA DEL CARMEN MARTÍN BURO GARCÍA DE DIONISIO
Correo electrónico	carmen.martinburo@urjc.es
Departamento	Psicología
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.

Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias 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 Docentia	2
Nombre y apellidos	PABLO RODRÍGUEZ GÓMEZ
Correo electrónico	pablo.rodriguezg@urjc.es
Departamento	Psicología
Campus de impartición	Alcorcón
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias 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 Docentia	1

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 26/11/2026 12:48 | Hash: 6fc6ec20fb9b8766ee5c4737302de803.