

PROGRAMACIÓN DOCENTE

Asignaturas	ECTS	Módulo	Fecha de impartición	Lugar de impartición	Observaciones
DES: Neurobiología del Desarrollo (Cód. 32041)	6	I Obligatoria	Febrero 2020	F. Medicina UAM	Turno de tarde
BMND: Bases Moleculares de la Neurodegeneración (Cód. 32048)	5	II Optativa.	Feb-Marzo 2020	F. medicina UAM	Turno de mañana
VNC: Vanguardia de la Neurociencia (Cód. 32044)	4	I Obligatoria	Anual Octubre 2019-Mayo 2020	F. Medicina, UAM: Octubre -Enero Inst. Cajal: Febrero-Mayo	Todos los viernes Facultad de Medicina: de 13,00 a 14;00 Inst. Cajal: de 12,30 a 14,00
NCS: Neurociencia de Sistemas (Cód. 32039)	6	I Obligatoria	Marzo-Abril 2020	F. Medicina, UAM	Turno de tarde
DIM: Dimorfismo sexual en el cerebro y conducta sexual maternal (Cód. 32491)	3	II Optativa	Marzo 2020	Fac. Medicina UAM	Turno de mañana
NE: Neuroendocrinología (Cód. 32484)	5	II Optativa	Feb-Marzo 2020	F. Medicina UAM	Turno de tarde.
TRA: Técnicas de Registro y Análisis en Neurociencia Cognitiva y Afectiva Humana (Cód. 32903)	4	III Optativa	Marzo-abril 2020	Facultad Psicología UAM	Turno de mañana y tarde
PNC. Principios de neurociencia Clínica (Cód. 33037)	4	II Optativa	Anual: Oct. 2019-Mayo 2020	F. de Medicina UAM	Turno de mañana
ENOGAE. Metodología en la utilización de modelos animales para estudio de enfermedades neurodegenerativas de origen genético y asociadas al envejecimiento (Cód. 32902)	5	III Optativa	Abril-mayo 2020	Fac. Medicina UAM	Turno de tarde. Máximo 12 alumnos de 1º y 2º cursos. Deben haber cursado previamente Bases Moleculares de la Neurodegeneración*
Introducción a la Neurociencia Cognitiva y Afectiva (Cód. 33126)	3	I Obligatoria	2º Semestre		Asignatura <i>On-line</i>
PCIL. Plasticidad del Cerebro Inmaduro Lesionado (Cód. 32047)	3	II Optativa	2º Semestre	F. de Medicina UAM	Turno de mañana
INMUN: Neuroinmunología (Cód. 32045)	6	II Optativa	Mayo 2020	Fac. Medicina UAM	Turno de tarde

*La matrícula se cerrará una vez que se haya completado el cupo. Los alumnos que no hayan podido matricularse pueden solicitar a master.neurociencia@uam.es que se les incluya en la lista de espera de la asignatura, la cual se ordenará atendiendo a la fecha de recepción de la solicitud.

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 1, febrero 2020

Hora	Lunes, 3 de febrero	Martes, 4 de febrero	Miércoles, 5 de febrero	Jueves, 6 de febrero	Viernes, 7 de febrero
12,00-14,00	9,30-13,30 DECA Presentación de Trabajos Seminario 4 Fac Medicina	9,30-13,30 DECA Presentación de Trabajos Seminario 4 Fac Medicina	12:00-14:00 PNC 13. Alteraciones del estado de consciencia y ciclo vigilia-sueño. Seminario 4 Fac Medicina	9:00-11:00 Examen DECA Seminario 4 Fac Medicina	
12,30-14,00					VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,00-16,00	DES Presentación del curso. Seminario 4 Fac Medicina	DES T3. Desarrollo del prosencéfalo. Seminario 4 Fac Medicina	DES T7. La cresta neural como origen del sistema nervioso periférico: inducción y generación. Seminario 4 Fac Medicina	DES T11. Migración neuronal. Seminario 4 Fac Medicina	DES T15. Crecimiento y guía axonal: conceptos básicos. Seminario 4 Fac Medicina 15:30-16:30
16,00-17,00	DES T1. Gastrulación y neurulación. Cresta neural. Desarrollo de la medula espinal. Desarrollo del SNP. Seminario 4 Fac Medicina	DES T4. Inducción de la placa neural, regionalización y morfogénesis. Seminario 4 Fac Medicina	DES T8. La cresta neural como origen del sistema nervioso periférico: migración y diferenciación. Seminario 4 Fac Medicina	DES T12. Desarrollo de la corteza cerebral. Seminario 4 Fac Medicina	DES T16. Crecimiento y guía axonal: nuevos mecanismos Seminario 4 Fac Medicina 16:30-17:30
17,00-18,00	DES T2. Desarrollo de rombencéfalo y mesencéfalo, nervios craneales y cerebelo Seminario 4 Fac Medicina	DES T5. Regionalización del cerebro. Seminario 4 Fac Medicina	DES T9. Control de la proliferación de los precursores neurales y neurogénesis. Seminario 4 Fac Medicina	DES T13. Mecanismos de adquisición de la polaridad morfológica y funcional de las neuronas. Seminario 4 Fac Medicina	DES T17. Desarrollo de redes en la corteza cerebral: dendritas, espinas y axón. Seminario 4 Fac Medicina 17:30-18:30
18.00-19.00		DES T6. Regionalización de la médula espinal y rombencéfalo Seminario 4 Fac Medicina	DES T10. Muerte celular durante el desarrollo del sistema nervioso. Seminario 4 Fac Medicina	DES T14. El segmento inicial del axón: formación y modulación de la excitabilidad neuronal. Seminario 4 Fac Medicina	DES T18. Sistemas sensoriales: Desarrollo del oído interno. Seminario 4 Fac Medicina 18:30-19:30

DES: Neurobiología del Desarrollo; VNC: Vanguardia de la Neurociencia; PNC. Principios de Neurociencia Clínica

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 2, febrero 2020

Hora	Lunes, 10 de febrero	Martes, 11 de febrero	Miércoles, 12 de febrero	Jueves, 13 de febrero	Viernes, 14 de febrero
12,00-14,00	PNC 14. Síndrome epiléptico. Seminario 4 Fac Medicina				
12,30-14,00					VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,00-16,00	DES T19. Sistemas sensoriales: Desarrollo del ojo. Seminario 4 Fac Medicina	DES T23. Diferenciación de oligodendrocitos. Mielinización. Seminario 4 Fac Medicina	DES Seminario: Instituto Cajal	DES Prácticas Grupo I FAC MEDICINA Laboratorio C16	DES Prácticas Grupo I FAC MEDICINA Laboratorio C16 15:30-16:30
16,00-17,00	DES T20. Diferenciación y especificación neural en el bulbo olfatorio I. Seminario 4 Fac Medicina	DES T24. Mielinización del sistema nervioso periférico. Seminario 4 Fac Medicina		DES Prácticas Grupo I FAC MEDICINA Laboratorio C16	DES Prácticas Grupo I FAC MEDICINA Laboratorio C16 16:30-17:30
17,00-18,00	DES T21. Diferenciación y especificación neural en el bulbo olfatorio II. Seminario 4 Fac Medicina	DES T25. Neurogénesis en el sistema nervioso adulto: papel de las células madre neurales. Seminario 4 Fac Medicina		DES Prácticas Grupo II FAC MEDICINA Laboratorio C16	DES Prácticas Grupo II FAC MEDICINA Laboratorio C16 17:30-18:30
18.00-19.00	DES T22. Desarrollo del sistema nervioso de <i>Drosophila</i> . Seminario 4 Fac Medicina	DES T26. Contribución de la Neurogénesis Adulta a la Conducta Animal. Seminario 4 Fac Medicina		DES Prácticas Grupo II FAC MEDICINA Laboratorio C16	DES Prácticas Grupo II FAC MEDICINA Laboratorio C16 18:30-19:30

DES: Neurobiología del Desarrollo; VNC: Vanguardia de la Neurociencia; PNC. Principios de Neurociencia Clínica

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 3, febrero 2020

Hora	Lunes, 17 de febrero	Martes, 18 de febrero	Miércoles, 19 de febrero	Jueves, 20 de febrero	Viernes, 21 de febrero
12,00-14,00	PNC 15. Traumatismo craneoencefálico. Alteraciones del sistema ventricular. Seminario 4 Fac Medicina				
12,30-14,00					VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,00-16,00	DES. Presentaciones estudiantes Instituto Cajal A partir de las 15:30 hrs.	DES. Presentaciones estudiantes Instituto Cajal	DES Seminario: Instituto Cajal		DES. EXAMEN Instituto Cajal
16,00-17,00					
17,00-18,00					
18.00-19.00					

DES.: Neurobiología del Desarrollo; VNC: Vanguardia de la Neurociencia; PNC. Principios de Neurociencia Clínica

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020
Semana 4, febrero 2020

Hora	Lunes, 24 de febrero	Martes, 25 de febrero	Miércoles, 26 de febrero	Jueves, 27 de febrero	Viernes, 28 de febrero
9:30-10:30 Seminario 4 Fac Medicina	BMND 1. Introducción Clasificación clínica y molecular de las enf neurodegenerativas Antonio Cuadrado Isabel Lastres	BMND 5. Neuroexcitotoxicidad. Tipos de receptores de glutamato. Canales de Calcio Ana I. Rojo	BMND 9. Diagnóstico clínico de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Ana Frank	BMND 13. Organización anatómica y funcional corteza frontal, hipocampo y amígdala en condiciones normales y en la enfermedad de Alzheimer Carmen Cavada	BMND 16. Enfermedades neurodegenerativas por expansión de trinucleótidos Isabel Lastres
10:30-11:30 Seminario 4 Fac Medicina	BMND 2. Enfermedades neurodegenerativas vistas desde una perspectiva de medicina de sistemas Emre Guney	BMND 6. Bases moleculares y celulares de la neuroinflamación. Isabel Lastres	BMND 10. Hipótesis del beta-amiloide y tauopatías en la patología de las demencias Ana I. Rojo	BMND 14. Estrategias terapéuticas de la enfermedad de Alzheimer Manuela García López	BMND 17. Ataxias. Manifestaciones anatomopat. Frataxina. Modelos animales de ataxia de Friedrich Javier Diaz Nido
11:30-12:30 Seminario 4 Fac Medicina	BMND 3. Reprogramación metab astroglía y microglía en respuesta a la neurodegeneración Antonio Cuadrado	BMND 7. Neurogénesis en el cerebro adulto. Papel de los progenitores neurales. Natalia Robledinos	BMND 11. Epidemiología y genética de la enfermedad de Alzheimer Isabel Lastres	BMND 15. Fenómenos de agregación y de depósito de proteínas. Hipótesis priónica neurodegeneración Isabel Lastres	
12:30-13:30 Seminario 4 Fac Medicina	BMND 4. Estrés oxidativo y mitocondria. Proceso de envejecimiento Ana I. Rojo	BMND 8. Mecanismos moleculares de muerte neuronal. Apoptosis y autofagia Isabel Lastres	BMND 12. Modelos animales de la enfermedad de Alzheimer Ana I. Rojo	SEMINARIO. Técnicas no invasivas para el diagnóstico y seguimiento de procesos neurodegenerativos Jordi Matías-Guiu	VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,00-16,00 Seminario 4 Fac Medicina	NE1. Introducción-J. Argente CONCEPTOS BÁSICOS DE LA NEUROENDOCRINOLOGÍA: INTEGRACIÓN Y CONTROL HOMEOSTÁTICO Dra. J.A. Chowen	NE4. Control neuroendocrino de la reproducción: la pubertad Prof. M. Tena Sempere	NE7. Control neuroendocrino del crecimiento y desarrollo Dra. J. Chowen	NE. 10. Control neuroendocrino del apetito y metabolismo Dra. J. Chowen	NE13. The neurophysiology of food choice and feeding behaviour Prof. Suzanne Dickson
16,00-17,00 Seminario 4 Fac Medicina)	NE2 SÍNTESIS, SECRECIÓN Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE LA ACCIÓN HORMONAL Dr. V. Barrios	NE5. CONTROL NEUROENDOCRINO DE LA REPRODUCCIÓN: LA PUBERTAD II Prof. M. Tena Sempere	NE8. PATOLOGÍA DEL CRECIMIENTO HUMANO Prof. J. Argente	NE11. EFECTOS A LARGO PLAZO DE CAMBIOS NUTRICIONALES TEMPRANOS Dra. J. Chowen	NE14. Ghrelin: Above and beyond appetite stimulation Prof. Suzanne Dickson
17.00-18.00 Seminario 4 Fac Medicina	NE3. VÍAS DE SEÑALIZACIÓN Dr. V. Barrios	NE6. PATOLOGÍA DE LA PUBERTAD Prof. J. Argente	NE9. J. Suarez y Patricia	NE12. OBESIDAD INFANTIL Dr. G.Á. Martos	NE15. Taller con la experta

VNC: Vanguardia de la Neurociencia; BMND: Bases Moleculares de la Neurodegeneración; NE: Neuroendocrinología

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020
Semana 5, marzo 2020

Hora	Lunes 2 de marzo	Martes 3 de marzo	Miércoles 4 de marzo	Jueves 5 de marzo	Viernes 6 de marzo
9:30-10:30 Fac. Medicina UAM Seminario 4 (Ant. A-24)	BMND 18. Manifestaciones anatomops y fundamentos molec de la patología de la enfermedad de Huntington. Repetic de poliglutamina Javier Fernández Ruiz	BMND 22. Modelos animales de la enfermedad de Parkinson Isabel Lastres	BMND 24. Esclerosis múltiple. Manifestaciones anatomopatológicas. Papel de la autoinmunidad. Modelos animales. Carmen Guaza	SEMINARIO. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Parkinson Marta del Álamo	BMND P4. Presentación de trabajos por los alumnos
10:30-11:30 Fac. Medicina UAM Seminario 4 (Ant. A-24)	BMND 19. Organización anatómica-funcional de los ganglios basales en condiciones normales y en el Parkinson Javier Fernández Ruiz	BMND 23. Esclerosis lateral amiotrófica. Alteraciones de la enzima superóxido dismutasa y de la respuesta inflamatoria Lucía Galán	BMND 25. Encefalopatía espongiiforme y priones I. Alberto Rábano	BMND P1. Presentación de trabajos por los alumnos	BMND P5. Presentación de trabajos por los alumnos
11:30-12:30 Fac. Medicina UAM Seminario 4 (Ant. A-24)	BMND 20. Fundamentos moleculares de la patología de la enfermedad de Parkinson y otras sinucleinopatías. Antonio Cuadrado	MESA REDONDA Presente y futuro de las enfermedades neurodegenerativas Isabel Lastres Antonio Cuadrado Ana I. Rojo	BMND 26. Encefalopatía espongiiforme y priones II. Alberto Rábano	BMND P2. Presentación de trabajos por los alumnos	
12:30-13:30 Fac. Medicina UAM Seminario 4 (Ant. A-24)	BMND 21. Diagnóstico clínico y anatomopatológico del Parkinson y otras α -sinucleinopatías Ledia Hernández/ Javier Blesa		TUTORIA. Análisis de conceptos clave del curso Isabel Lastres	BMND P3. Presentación de trabajos por los alumnos	VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,00-16,00 Seminario 4 Fac Medicina	NE16. LA GLIA EN EL CONTROL NEUROENDOCRINO Prof. L.M. García-Segura	NE19. CONTROL NEUROENDOCRINO DEL STRESS Prof. L.M. Frago	NE22. Los cannabinodes en el control neuroendocrino I Prof. F. Rodríguez de Fonseca	NE25. LA OXITOCINA: LACTACION, PARTURICION Y MAS Prof. L.M. Frago	NE28. Control Neuroendocrino del eje tiroides Dr. J.C. Moreno
16,00-17,00 Seminario 4 Fac Medicina	NE17. ASTROCITOS COMO DIANA DE SEÑALES METABÓLICAS Dra. J.A. Chowen	NE20. Psiconeuroinmuno-endocrinología I Prof. M. de la Fuente	NE23. Los cannabinodes en el control neuroendocrino II Prof. F. Rodríguez de Fonseca	NE26. CONTROL NEUROENDOCRINO DE LA REPRODUCCIÓN : EL CICLO MENSTRAUL Dra. P. Ros	NE29. Fundamentos genéticos de los hipotiroidismos I Dr. J.C. Moreno
17.00-18.00 Seminario 4 Fac Medicina	NE18. Modulación de la actividad de PI3K como estrategia nurricional contra la obesidad y la diabetes Dr. Pablo Fernandez	NE21. Psiconeuroinmuno-endocrinología II Prof. M. de la Fuente	NE24. LA MELATONINA EN EL CONTROL NEUROENDOCRINO Prof. M.P. Fernández Mateos	NE27. CONTROL NEUROENDOCRINO DE LA FUNCIÓN CARDIOVASCULAR Prof. M.S. Fernández Alfonso	NE30. ¿Son los miRNAs hormonas? Dr. Alberto Davalo

VNC: Vanguardia de la Neurociencia. **BMND:** Bases Moleculares de la Neurodegeneración; **NE:** Neuroendocrinología

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020

SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 6, marzo 2020

Hora	Lunes, 9 de marzo	Martes, 10 de marzo	Miércoles, 11 de marzo	Jueves, 12 de marzo	Viernes, 13 de marzo
10,00-10,30					BMND Examen 09:00-11:00 Seminario 4 Fac Medicina
10,30-12,00	DIM T1. El significado del dimorfismo sexual en Neurociencia y las Ciencias de la Salud. Seminario 4 Fac Medicina		DIM T2. La selección sexual. Seminario 4 Fac Medicina		
12:00-14:00	PNC 16. Enfermedades infecciones del sistema nervioso. Seminario 4 Fac Medicina				VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,30-16,30 Seminario 4 Fac Medicina	Presentación de trabajos	Presentación de trabajos	NCS T1. Sistema somestésico I. Vías y centros de la propiocepción y tacto discriminativo. Fisiología periférica y central de la somestesia. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina	NE. Examen	NCS T3. Sensibilidad visceral. Receptores, vías periféricas y centrales. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina
16,30-17,30 Seminario 4 Fac Medicina					
17,30-18,30 Seminario 4 Fac Medicina		Review for exam	NCS T2. Sistema somestésico II. Vías y centros del tacto grosero, termocepción y dolor. Fisiología del dolor. 17:00-18:30 Seminario 4 Fac Medicina		17,00-19,00 NCS S1. <i>Vías somestésicas.</i> NCS S2. <i>Vías sensoriales viscerales.</i> Seminario 4 Fac Medicina

DIM: Dimorfismo sexual en el cerebro y conducta sexual maternal; **PNC.** Principios de Neurociencia Clínica; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **NCS:** Neurociencia de Sistemas. **NE:** Neuroendocrinología

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 7, marzo 2020

Hora	Lunes, 16 de marzo	Martes, 17 de marzo	Miércoles, 18 de marzo	Jueves, 19 de marzo	Viernes, 20 de marzo
10,30-12,00	DIM T3. Diferenciación del sistema reproductor y sus trastornos. Seminario 4 Fac Medicina	TRA. 1 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00	DIM. T5. La conducta sexual del macho. Seminario 4 Fac Medicina	TRA. 2 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00	
12,00-14,00	DIM T4. <i>La Diferenciación sexual del cerebro.</i> Seminario 4 Fac Medicina		DIM. T6. La conducta sexual de la hembra. Seminario 4 Fac Medicina		
12,30-14,00					VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,30-16,00	NCS T4. Sistema auditivo I. Anatomía y función de la cóclea.	TRA Facultad Psicología UAM	NCS T5. Sistema auditivo II. Vías y centros auditivos. Fisiología central de la audición. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina	TRA Facultad Psicología UAM	NCS T6. Sistema vestibular I. Receptores. Núcleos vestibulares. Circuito vestíbulo ocular 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina
16,00-17,00	15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina		NCS S3. Vías auditivas. 17:00-18:30 Seminario 4 Fac Medicina		NCS T7 Sistema vestibular II. Circuitos vestibulo-espinales y vestibulo-tálamo-corticales. 17:00-18:30 Seminario 4 Fac Medicina
17,00-18,30	NCS P1. <i>Estructura del oído.</i> 17:00-18:30 Sala de Disección				

DIM: Dimorfismo sexual en el cerebro y conducta sexual maternal; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **NCS:** Neurociencia de Sistemas; **TRA:** Técnicas de Registro y Análisis en Neurociencia Cognitiva y Afectiva Humana (**Facultad de Psicología UAM**)

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 8, marzo 2020

Hora	Lunes, 23 de marzo	Martes, 24 de marzo	Miércoles, 25 de marzo	Jueves, 26 de marzo	Viernes, 27 de marzo	
	Present/defensa TFM's Conv Marzo. Seminario Anatomía	TRA. 3 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00		TRA. 4 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00		
10,30-12,00	DIM. T7. Fenotipos cerebrales en la identidad de género. Seminario 4 Fac Medicina		DIM. Seminario Seminario 4. Fac. Medicina			
12,00-14,00	DIM. T8. Bases cerebrales de la orientación sexual. Seminario 4 Fac Medicina					
12,30-14,00					VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00	
15,30-16,00	NCS T8. Sistema visual I. Ojo. Anatomía y fisiología de la retina	TRA Facultad Psicología UAM	NCS T9. Sistema visual II. Vías y centros visuales subcorticales. Canales parvo y magnocelulares. Vías extrageniculadas. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina	TRA Facultad Psicología UAM	NCS T10. Sistema visual III. Áreas y vías visuales corticales. Fisiología central de la visión. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina	
16,00-17,00	15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina					
17,00-18,30	NCS S4 Vías vestibulares 17:00-18:30 Seminario 4 Fac Medicina					NCS P2. Estructura del ojo. 17:00-18:30 Sala de Disección Dpto AHN

DIM: Dimorfismo sexual en el cerebro y conducta sexual maternal; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **NCS:** Neurociencia de Sistemas; **TRA:** Técnicas de Registro y Análisis en Neurociencia Cognitiva y Afectiva Humana (**Facultad de Psicología UAM**)

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 9, marzo-abril 2020

Hora	Lunes, 30 de marzo	Martes, 31 de marzo	Miércoles, 1 de abril	Jueves, 2 de abril	Viernes, 3 de abril
10,00-12,00	DIM. EXAMEN Seminario 4. Fac. Medicina	TRA. 5 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00		TRA. 6 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00	
12,00-14,00			PNC 17. Demencias. Seminario 4 Fac Medicina		VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,30-16,00	NCS T11. Sistema motor I. Ganglios basales. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina	TRA Facultad Psicología UAM	NCS T12. Sistema motor II. Corteza motora. Control cortical y subcortical del movimiento. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina	TRA Facultad Psicología UAM	NCS T14. Emociones. Sistema límbico. Amígdala. Estriado ventral. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina
16,00-17,00					
17,00-18,30	NCS P3. Áreas sensoriales somestésicas, auditivas y visuales. Áreas motoras. Ganglios basales. Tálamo. Cápsula interna. Hipocampo y amígdala. 17:00-18:30 Sala de Disección Dpto AHN		NCS T13. Sistema motor III. Control oculomotor y de la mirada. 17:00-18:30 Seminario 4 Fac Medicina		NCS T15. Sentidos químicos. Gusto y olfato. 17:00-18:30 Seminario 4 Fac Medicina
18,30-20,00					NCS S6. Sistemas motores. 18:30-20,00 Seminario 4 Fac Medicina

NCS: Neurociencia de Sistemas; **TRA:** Técnicas de Registro y Análisis en Neurociencia Cognitiva y Afectiva Humana (**Facultad de Psicología UAM**); **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica, **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020

SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 10, abril 2020

Hora	Lunes, 13 de abril	Martes, 14 de abril	Miércoles, 15 de abril	Jueves, 16 de abril	Viernes, 17 de abril
10,00-12,00	LUNES DE PASCUA FESTIVO	TRA. 7 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00		TRA. 8 Facultad Psicología UAM 10,30-14,00	
12,00-14,00			PNC 18. Alteraciones del estado de ánimo y por ansiedad. Seminario 4 Fac Medicina		VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,30-16,00		TRA Facultad Psicología UAM		TRA Facultad Psicología UAM	NCS T18. Cortezas asociativas II. Cortezas prefrontal y cingular. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina
16,00-17,00					NCS T16. Cortezas asociativas I. Áreas parietales y temporales. Neurobiología del lenguaje. 15:30-17:00 Seminario 4 Fac Medicina
17,00-18,30					NCS T17. Neurobiología del aprendizaje y la memoria I. Formación del hipocampo. 17:00-18:30 Seminario 4 Fac Medicina

NCS: Neurociencia de Sistemas; **TRA:** Técnicas de Registro y Análisis en Neurociencia Cognitiva y Afectiva Humana (**Facultad de Psicología UAM**); **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica, **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia.

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020

SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 11, abril 2020

Hora	Lunes, 20 de abril	Martes, 21 de abril	Miércoles, 22 de abril	Jueves, 23 de abril	Viernes, 24 de abril
9,00-11,00					NCS Examen Semin 4 Fac Medicina 9:00-11:00
10,00- 12,00	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 10:00-12:00 Semin 4 Fac Medicina		PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 10:00-12:00 Semin 4 Fac Medicina		
12,00-14,00	PNC 19. Psicosis. 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	TRA. Examen Fac. Psicología UAM 12:00-14:00		PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	
12,30-14.00			VI Conferencia Tatiana PdGB 13,00-14,00 Aula Magna;Fac Medicina		VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,30-17,30	PRESENTACIÓN DEL CURSO Coordinadores asignatura ENOGAE T1 <i>Envejecimiento humano y neurodegeneración</i> Francisco Arnalich Fernández (Hospital Universitario LA PAZ, UAM, IdiPAZ) Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE T2 <i>Neurodegeneración en modelos invertebrados: Drosophila melanogaster</i> Marta Magariños Sánchez (UAM, IIBM CSIC-UAM) Laboratorio C-007, Edificio de Biología, Facultad de Ciencias, UAM	ENOGAE T3 <i>Neurodegeneración del sistema nervioso central. Alteraciones conductuales en modelos murinos de neurodegeneración.</i> Jose Luis Trejo Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE T4. <i>Secuenciación masiva. Análisis de expresión génica. RT-qPCR y arrays de expresión.</i> Gema Rodríguez-Tarduchy ENOGAE T5. <i>Introducción al análisis masivo y análisis bioinformático. Bases de datos.</i> Beatriz Morte Molina (CIBERER, IIBM CSIC) Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE T6 <i>Los sentidos como reflejo del envejecimiento del SN: audición.</i> Miguel Ángel Moreno Pelayo ENOGAE T7 <i>Los sentidos como reflejo del envejecimiento del SN: visión</i> Pedro de la Villa Seminario 4 Fac Medicina
17,30-19,30	ENOGAE P1 <i>Modelos animales de enfermedades humanas. Elementos del diseño experimental.</i> Isabel Varela-Nieto/Silvia Murillo-Cuesta (IIBM CSIC-UAM, CIBERER, IdiPAZ) Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE P2 <i>Estudio del sistema nervioso en modelos no murinos: embrión de pollo</i> Yolanda León Álvarez/ Marta Magariños Sánchez/Sara Pulido (UAM, IIBM CSIC-UAM) Departamento Biología UAM	ENOGAE P3 <i>Evaluación funcional mediante técnicas de estudio del comportamiento.</i> José Luis Trejo, Anna Pallé, Elisa Zubeldia, Silvia Murillo-Cuesta (CIBERER, IIBM CSIC) Animalario IIBM/Servicio ENNI IIBM	ENOGAE P4 <i>Análisis masivo de datos y análisis bioinformático. Ejemplo práctico.</i> Beatriz Morte Molina Seminario VII Fac. Medicina UAM Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE P5 <i>Fenotipado funcional mediante técnicas neurofisiológicas: audición y visión.</i> Silvia Murillo-Cuesta, Pedro de la Villa, Elisa Zubeldia (Universidad CEU San Pablo) Servicio ENNI IIBM

PNC. Principios de Neurociencia Clínica; **PCIL:** Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado; **ENOGAE:** Metodología en la utilización de modelos animales para estudio de enfermedades neurodegenerativas de origen genético y asociadas al envejecimiento; **TRA:** Técnicas de Registro y Análisis en Neurociencia Cognitiva y Afectiva Humana (**Facultad de Psicología UAM**); **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia. **IIBM:** Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols".

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020
SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 12, abril-mayo 2020

Hora	Lunes, 27 de abril	Martes, 28 de abril	Miércoles, 29 de abril	Jueves, 30 de abril	Viernes, 1 de mayo
10,00- 12,00	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 10:00-12:00 Semin 4 Fac Medicina				FESTIVO
12,00-14,00	PNC 20. Abuso de sustancias. 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina		
12,30-14.00				VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00	
15,30-17,30	ENOGAE T8 Alteraciones metabólicas en neuroenvejecimiento. Mario Vallejo Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE T10 Técnicas de histología y microscopía para el estudio de enfermedades neurodegenerativas en modelos animales. Verónica Fuentes Santamaría Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE T11 Técnicas de neuroimagen para evaluar enfermedades neurodegenerativas. Pilar López Larrubia (IIBM CSIC) Seminario IV Fac. Medicina Seminario 4 Fac Medicina UAM	ENOGAE Presentación de trabajos 16.30-17.00 grupo 1 17.00-17.30 grupo 2 17.30-18.00 grupo 3 18.00-18.30 grupo 4	
	ENOGAE P6 Técnicas de estudio de las alteraciones metabólicas en neuroenvejecimiento: caso práctico Mercedes Mirasierra Seminario 4 Fac Medicina		ENOGAE P8 Evaluación funcional mediante técnicas de neuroimagen. Teresa Navarro (IIBM CSIC) Servicio SIERMAC SIERMAC IIBM CSIC	Valoración del curso Examen final Seminario 4 Fac Medicina	
17,30-19,30	ENOGAE T9 Envejecimiento y nutrición Teresa Partearroyo Seminario 7 Fac. Medicina UAM Seminario 4 Fac Medicina	ENOGAE P7 Análisis de preparaciones de microscopía óptica. Uso de ImageJ. Estrategias de cuantificación. Julio Contreras Aula de Microcopios C-16	* ENOGAE P9 Preparación trabajos Salón de Actos IIBM CSIC		

PNC. Principios de Neurociencia Clínica; **PCIL:** Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado; **ENOGAE:** Metodología en la utilización de modelos animales para estudio de enfermedades neurodegenerativas de origen genético y asociadas al envejecimiento; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia. **IIBM:** Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols".

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020

SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 13, mayo 2020

Hora	Lunes, 4 de mayo	Martes, 5 de mayo	Miércoles, 6 de mayo	Jueves, 7 de mayo	Viernes, 8 de mayo
10,00- 12,00	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 10:00-12:00 Semin 4 Fac Medicina				
12,00-14,00	PNC 21. Alteraciones del neurodesarrollo. Autismo. Retraso mental. 12:00-14:00 Seminario 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	
12,30-14,00					VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00
15,30-16,30	INMUN T1. Esclerosis múltiple: fundamento y aproximaciones terapéuticas. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T4. Citocinas en cerebro. Células gliales: astrocitos. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T7. Inmunidad innata y daño cerebral. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T10. Células T y células B reguladoras en EM. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T13. La glicobiología del sistema nervioso. Seminario 4 Fac Medicina
16,30-17,30	INMUN T2. Modelos de estudio de la esclerosis múltiple: influencia de la inflamación en la remielinización. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T5. Citocinas en cerebro. Células Gliales: microglía. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T8. Inmunidad innata y fenómenos de neuro-reparación. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T11. El contexto neuroinmunológico en la lesión medular espinal. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T14. Nuevas formas de comunicación entre el sistema inmune y el sistema nervioso: Glicanos y glicoconjugados en la neuroinflamación. Seminario 4 Fac Medicina
17,30-18,30	INMUN T3. Las quimiocinas, respuesta inmune y extravasación celular. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T6. Endotelio cerebral y moléculas de adhesión celular. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T9. Neuroinflamación y células oligodendrogiales en esclerosis múltiple. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T12. Control neural de la reactividad inmune en el SNC. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T15. Participación viral en enfermedades neuroinmunes: esclerosis múltiple. Seminario 4 Fac Medicina
18,30-19,30	INMUN S1. Journal Club, artículo seleccionado. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN S2. ¿Privilegio inmune del cerebro? Seminario 4 Fac Medicina	INMUN S3. ¿Por qué falla la remielinización en esclerosis múltiple? Seminario 4 Fac Medicina	INMUN S4. Terapia celular en esclerosis múltiple. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN S5. Hipovitaminosis D en esclerosis múltiple. ¿Papel en la fisiopatología de la enfermedad o consecuencia de la misma? Seminario 4 Fac Medicina

PNC. Principios de Neurociencia Clínica; **PCIL:** Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado; **ENOGAE:** Metodología en la utilización de modelos animales para estudio de enfermedades neurodegenerativas de origen genético y asociadas al envejecimiento; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia.

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020

SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 14, mayo 2020

Hora	Lunes, 11 de mayo	Martes, 12 de mayo	Miércoles, 13 de mayo	Jueves, 14 de mayo	Viernes, 15 de mayo
10,00- 12,00	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 10:00-12:00 Semin 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina			SAN ISIDRO FESTIVO
12,00-14,00	PNC 22. Principios de neurociencia Clínica 12:00-14:00 Seminario 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	PNC. Examen 12:00-14:00 Seminario 4 Fac Medicina		
12,30-14,00				VNC. Vanguardia de la Neurociencia. Instituto Cajal 12:30-14:00	
15,30-16,30	Examen Introducción Neurociencia Cognitiva y Afectiva Facultad de Psicología UAM 16,00-18,00 h.	INMUN T16. Neurogénesis e inflamación. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T19. La inmunosenescencia como fenómeno global asociado a la edad y su influencia en patologías autoinmunes. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T22. Interacciones neuroinmunes en enfermedades neurodegenerativas: enfermedad de Alzheimer. Seminario 4 Fac Medicina	
16,30-17,30		INMUN T17. La citometría de flujo como herramienta fundamental en neuroinmunología. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T20. Respuesta inmunológica en el LCR en esclerosis múltiple. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T23. Interacciones neuroinmunes en enfermedades neurodegenerativas: ELA. Seminario 4 Fac Medicina	
17,30-18,30		INMUN T18. Nuevas formas de comunicación entre el sistema inmune y el sistema nervioso: Vesículas extracelulares	INMUN T21. Células mieloides supresoras: el nexo de unión entre inmunidad innata y adaptativa y entre daño neural y neuro-reparación. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN T24. Interacción gen-ambiente en la esclerosis múltiple. Seminario 4 Fac Medicina	
18,30-19,30		INMUN S6. Microbiota en enfermedades neuroinflamatorias. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN S7. Las células inmunes como biomarcadores en esclerosis múltiple. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN S8. Puesta en común de los temas a tratar. Seminario 4 Fac Medicina	

PNC: Principios de Neurociencia Clínica; **PCIL:** Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado; **INMUN:** Neuroinmunología; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia.

MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2019/2020

SEGUNDO SEMESTRE: Febrero- mayo 2020

Semana 15, mayo 2020

Hora	Lunes, 18 de mayo	Martes, 19 de mayo	Miércoles, 20 de mayo	Jueves, 21 de mayo	Viernes, 22 de mayo
12,00- 14,00	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina	PCIL. Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-14:00 Semin 4 Fac Medicina			PCIL. EXAMEN Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado 12:00-13:00 Semin 4 Fac Medicina
15,30-16,30	INMUN Presentación Grupos de Trabajo. Seminario 4 Fac Medicina	INMUN Seminario Dr. Fabian Docagne Seminario 4 Fac Medicina 16:30- 17:00		INMUN EXAMEN Seminario 4 Fac Medicina	
16,30-17,30					
17,30-18,30	INMUN Presentación Grupos de Trabajo. Seminario 4 Fac Medicina				
18,30-19,30					

PCIL: Plasticidad Cerebro Inmaduro Lesionado; **INMUN:** Neuroinmunología.