

**PROGRAMACIÓN DOCENTE**

| <b>Cursos</b>   | <b>ECTS</b> | <b>Módulo</b>  | <b>Fechas</b>                 | <b>Lugar de impartición</b>                                       | <b>Observaciones</b>   |
|---|-------------|----------------|-------------------------------|---|--|
| <b>CNSN:</b> Caracterización de neurotransmisores y sustancias neuroactivas en el sistema nervioso central: inmunocitoquímica y bioquímica Cód. 33129 | 6           | III. Optativa  | Septiembre 2018               | Instituto Cajal   | Mañana y tarde. Ofertado para 10 alumnos*                                  |
| <b>NCF:</b> Neurobiología celular: Fisiología de las membranas excitables. Cód. 32040   | 6           | I. Obligatoria | Sept-Oct 2018                 | F. Medicina, UAM  | Horario de mañana y tarde  |
| <b>CBN.</b> Curso Básico de Neurociencia. Cód 32038   | 6           | I. Obligatoria | Octubre-Dic 2018              | F. Medicina, UAM  | Horario de tarde y algunas mañanas   |
| <b>TIN:</b> Técnicas de Investigación en Neurociencia. Cód. 32043   | 4           | I. Obligatoria | Octubre-Nov 2018              | F. Medicina, UAM  | Horario de tarde   |
| <b>VNC:</b> Vanguardia de la Neurociencia. Cód. 32044   | 4           | I. Obligatoria | Anual, Octubre 2018-Mayo 2019 | F. Medicina, UAM:<br>Octubre - Enero<br>Inst. Cajal: Febrero-Mayo | Viernes.<br>F. Medicina, UAM : 13,00 a 14,30<br>Inst. Cajal: 12,30 a 14,00 |
| <b>DOL:</b> Neuropsicología del Desarrollo. Cód. 32262  | 3           | II. Optativa   | Octubre-Diciembre 2018        | F. Medicina, UAM  | Horario de tarde   |
| <b>BNAD:</b> Bases Neurobiológicas de la Adicción a las Drogas. Cód. 32901  | 3           | II. Optativa   | Noviembre-Diciembre 2018      | Instituto Cajal, CSIC   | Horario de tarde   |
| <b>DNC:</b> Divulgación de la Neurociencia. Cód. 32954  | 3           | II. Optativa   | Diciembre 2018                | F. Medicina, UAM  | Horario de tarde y algunas mañanas<br>Ofertado para 20 alumnos de 2º año*  |
| <b>DECA:</b> Diseño de Experimentos y Capacitación para el Uso de Animales de Laboratorio. Cód 32051  | 6           | III. Optativa  | Enero-Febrero 2019            | F. Medicina, UAM  | Horario de tarde. Ofertado para 32 alumnos*                                |
| <b>PNC:</b> Principios de neurociencia Clínica Cód. 33037   | 4           | II. Optativa   | Anual                         | F. Medicina UAM   | Horario de mañana. Ofertado para 20 alumnos*                               |

\* 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](mailto: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 2018/2019**

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 1, Septiembre de 2018**

| <b>Hora</b>        | <b>Lunes, 17 de septiembre</b>  | <b>Martes, 18 de septiembre</b>   | <b>Miércoles, 19 de septiembre</b>   | <b>Jueves, 20 de septiembre</b>   | <b>Viernes, 21 de septiembre</b>  |
|--------------------|---|---|--|---|---|
| <b>09.30-13.30</b> | CNSN.T1 Introducción. Fundamentos Teóricos Inmunohistoquímica<br><b>Instituto Cajal</b>   | CNSN.T2 Fundamentos Teóricos Inmunofluorescencia. Microscopía Confocal<br><b>Instituto Cajal</b>  | CNSN.T3 Fundamentos Teóricos Microscopía Electrónica<br><b>Instituto Cajal</b>   | CNSN.T4 Fundamentos Teóricos Detección Proteínas. "Western Blot"<br><b>Instituto Cajal</b>  | CNSN. T5 Fundamentos Teóricos Introducción a las técnicas de Biología Molecular<br><b>Instituto Cajal</b>   |
| <b>15,00-16,30</b> | CNSN P1. Microscopía Óptica (Mo) Y Electrónica (Me):<br>-Anestesia y perfusión<br>- Cortes histológicos<br>- Manejo secciones histológicas<br>-Aplicación anticuerpos primarios específicos<br><b>Instituto Cajal</b> | CNSN P3. (MO) y (ME) (continuación):<br>-Aplicación anticuerpos secundarios.<br>-Aplicación de la tercera capa marcada.<br>-Revelado para MO<br>- Revelado para ME e inicio de la inclusión en Resina<br><b>Instituto Cajal</b> | CNSN P5. (MO) Y (ME) (CONTINUACIÓN):<br>- Análisis de las imágenes con el microscopio confocal.<br>-Inclusión "en plano" de las secciones histológicas para procesado al microscopio electrónico y estudio de correlación óptico-ultraestructural.<br><b>Instituto Cajal</b> | CNSN P7. (MO) y (ME) (continuación):<br>-Observación con el microscopio óptico.<br>-Tallado de las muestras ME<br>- Cortes ultrafinos: ultramicrotomía.<br>-Observación de cortes ultrafinos con el ME<br><b>Instituto Cajal</b>                                    | CNSN P9. (MO) y (ME) (continuación):<br>-Análisis de los resultados<br><b>Instituto Cajal</b>   |
| <b>16,45-18,00</b> | CNSN P2.- Técnica de Western blot (WB):<br>- Sacrificio de los animales<br>- Perfusión de los tejidos y extracción<br>- Homogenización de los tejidos y extracción de proteína<br>DISCUSIÓN<br><b>Instituto Cajal</b> | CNSN P4.- WB (continuación):<br>- Cuantificación concentración proteínas:<br>-Espectrofotómetro ND-100 (NanoDrop)<br>- Preparación de muestras para electroforesis<br><br>DISCUSIÓN<br><b>Instituto Cajal</b>                   | CNSN P6.WB (CONTINUACIÓN):<br>-Preparación geles SDS-Bis/Acrilamida.<br>-Electroforesis de proteínas.<br>-Transferencia de proteínas a membrana de PDVF.<br>-Incubación de la membrana de PDVF en anticuerpo primario.<br>3.- DISCUSIÓN<br><b>Instituto Cajal</b>            | CNSN P8. Wb (Continuación):<br>-Incubación anticuerpo secundario.<br>Revelado<br>- Análisis de resultados: determinación prot. densitometría bandas.<br>- Extracción de RNA y DNA.<br>Cuantificación Espectrofotómetro ND-100 (NanoDrop).<br><b>Instituto Cajal</b> | CNSN P10. WB (continuación):<br>-Análisis de los resultados: - Determinación cualitativa/semicuantitativa de proteínas mediante densitometría de bandas<br><b>Instituto Cajal</b> |

**CNSN:** Caracterización de neurotransmisores y sustancias neuroactivas en el sistema nervioso central: inmunocitoquímica y bioquímica.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019****PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019****Semana 2, Septiembre de 2018**

| <b>Hora</b>         | <b>Lunes, 24 de septiembre</b> | <b>Martes, 25 de septiembre</b> | <b>Miércoles, 26 de septiembre</b>  | <b>Jueves, 27 de septiembre</b>   | <b>Viernes, 28 de septiembre</b>  |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|---|---|
| <b>9,30-11,00</b>   |                                |                                 |   |   | <b>NCF P1-G1 y G3. Estudio anatómico de la transmisión sináptica.</b><br><b>Laboratorio C16, planta sótano Dpto Fisiología Facultad de Medicina</b> |
| <b>11,00-12,30</b>  |                                |                                 |   | <b>NCF T1 Organización estructural de la neurona.</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>NCF T3 Potencial de Acción I.</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |
| <b>12,30-14,00</b>  |                                |                                 |   | <b>NCF T2 Potencial de reposo. Mecanismos iónicos.</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>NCF T4 Potencial de Acción II.</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |
| <b>15,00- 19,00</b> |                                |                                 | <b>Inauguración oficial del Máster 2018-2019</b><br>16:00 h.<br><b>Edificio la Pagoda</b><br>(Facultad de Medicina UAM) |   | <b>NCF P2-G2. Registro en animales anestesiados</b><br><b>Laboratorio Actividad Neuronal Fac Medicina (A-22)</b>                                    |

**NCF:** Neurobiología celular: Fisiología de las membranas excitables.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019**

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 3, octubre de 2018**

| <b>Hora</b> | <b>Lunes, 1 de octubre</b>  | <b>Martes, 2 de octubre</b>  | <b>Miércoles, 3 de octubre</b>   | <b>Jueves, 4 de octubre</b>  | <b>Viernes, 5 de octubre</b>  |
|-------------|---|--|--|--|---|
| 9,30-11,00  | <b>NCF P1–G2. Estudio anatómico de la transmisión sináptica.</b><br>Laboratorio C16,<br>planta sótano Dpto Fisiología<br>Facultad de Medicina |  |  |  |   |
| 11,00-12,30 | <b>NCF T5</b><br>Canales iónicos. Estructura y función.<br>Seminario 4 Fac Medicina   | <b>NCF T7</b><br>Transmisión sináptica química I. Mecanismos postsinápticos.<br>Seminario 4 Fac Medicina   | <b>NCF P3 – G1. Técnicas de preparación de rebanadas de cerebro</b><br>10,00-14,00<br>Laboratorio A-10 Instituto Cajal | <b>NCF P3- G2. Estudio in vitro de las propiedades electrofisiológicas básicas.</b><br>10,00-14,00<br>Laboratorio A-10 Instituto Cajal | <b>NCF P3-G3. Estudio in vitro de las propiedades sinápticas</b><br>10,00-14,00<br>Laboratorio A-10 Instituto Cajal   |
| 12,30-14,00 | <b>NCF T6</b><br>Modulación y control de la excitabilidad neuronal.<br>Seminario 4 Fac Medicina   | <b>NCF T8</b><br>Transmisión sináptica química II. Mecanismos presinápticos.<br>Seminario 4 Fac Medicina   |  |  |   |
| 15,00-19,00 | <b>NCF P2–G3. Registro en animales anestesiados</b><br>Laboratorio Actividad Neuronal Fac Medicina (A-22)                                     | <b>NCF P2–G1. Registro en animales anestesiados.</b><br>Laboratorio Actividad Neuronal Fac Medicina (A-22) | <b>NCF T9</b><br>Modulación de la transmisión sináptica.<br>15,00-16,30<br>Instituto Cajal Sala de seminarios          | <b>NCF T11</b><br>Comunicación intercelular. Transmisión sináptica eléctrica.<br>15,00-16,30<br>Instituto Cajal Sala de seminarios     | <b>NCF T13</b><br>La Glia.<br>15,00-16,30<br>Instituto Cajal Sala de seminarios                                       |
|             |   |  | <b>NCF T10</b><br>Plasticidad sináptica.<br>16,30-18,00<br>Instituto Cajal Sala de seminarios                          | <b>NCF T12</b><br>Mecanismos circuitales. Osciladores neuronales.<br>16,30-18,00<br>Instituto Cajal Sala de seminarios                 | <b>NCF T14</b><br>Plasticidad en circuitos neurogliales básicos.<br>16,30-18,00<br>Instituto Cajal Sala de seminarios |

**NCF:** Neurobiología celular: Fisiología de las membranas excitables.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA** Curso 2018/2019

**PRIMER SEMESTRE:** Septiembre 2018- enero 2019

**Semana 4, octubre de 2018**

| <b>Hora</b>        | <b>Lunes, 8 de octubre</b>  | <b>Martes, 9 de octubre</b>  | <b>Miércoles, 10 de octubre</b>   | <b>Jueves, 11 de octubre</b>  | <b>Viernes, 12 de octubre</b> |
|--------------------|---|--|---|---|-------------------------------|
| <b>11,00-12,30</b> |   | <b>NCF S1</b><br><b>EXPOSICIÓN DE TRABAJOS</b><br>Seminario 4 Fac Medicina |   |   | <b>FESTIVO</b>                |
| <b>12,30-14,00</b> |   |  |   |   |                               |
| <b>15,00-16,30</b> | <b>NCF T15</b><br>Mecanismos neuronales del control del comportamiento.<br>Instituto Cajal Sala de seminarios | <b>NCF S2</b><br><b>EXPOSICIÓN DE TRABAJOS</b><br>Seminario 4 Fac Medicina | <b>TIN. 1 y 2</b> Presentación.<br>Técnicas ópticas y fotónicas de microscopía en neurociencia<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>TIN. 3.</b> Procesamiento histológico del tejido nervioso. Técnicas histoquímicas<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |                               |
| <b>16,30-18,00</b> | <b>NCF T16</b><br>Patologías que afectan a la actividad del SNC.<br>Instituto Cajal Sala de seminarios        |  |   | <b>TIN. 4.</b> Neuroimagen en el estudio de la estructura, función y patología del SNC<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |                               |

**NCF:** Neurobiología celular: Fisiología de las membranas excitables; **TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia

Semana 5, octubre de 2018

| Hora        | Lunes, 15 de octubre | Martes, 16 de octubre   | Miércoles, 17 de octubre  | Jueves, 18 de octubre  | Viernes, 19 de octubre   |
|-------------|----------------------|---|---|--|--|
| 13,00-14,00 | <b>FESTIVO</b>       |   |   | <b>NCF EXAMEN</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   | <b>SIMPOSIO CAJAL</b><br><br><b>REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA</b><br>(calle Arrieta 12, Madrid)<br><b>Horario: 9:30 a 14:00 horas</b> |
| 15,00-16,00 |                      | <b>CBN T1.</b> Organización del curso. El sistema nervioso central y periférico. El tubo neural.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>TIN. 5.</b> Análisis de RNA: extracción y purificación. Hibridación in situ en tejido nervioso.<br><b>15,00-16,30</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>CBN T4</b> Sistemas motores viscerales generales I.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |  |
| 16,00-17,00 |                      | <b>CBN T2</b> Médula espinal. Planteamiento. Morfología externa y estructura.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                    |   | <b>CBN T5</b> Sistemas motores viscerales generales II. Sistemas sensitivos viscerales generales. Sistema entérico.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |  |
| 17,00-18,00 |                      | <b>CBN T3</b> Médula espinal. Sistemas motores y sensitivos somáticos.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                           | <b>TIN. 6.</b> La lesión fortuita o experimental en la investigación del sistema nervioso<br><b>16,40-18,00</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>          | <b>CBN P1</b> Anatomía macroscópica de la médula espinal.<br><b>Sala de Disección Fac Medicina</b>   |  |
| 18,00-19,30 |                      | <b>NPD.1.</b> Conceptualización de neurodesarrollo. Plasticidad.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                 |   | <b>NPD.2.</b> Alteraciones del desarrollo del cerebro y trastornos infantiles. Actividad cerebral niños.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>            |  |

**NCF:** Neurobiología celular: Fisiología de las membranas excitables; **TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia; **CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo.

Semana 6, octubre de 2018

| Hora        | Lunes, 22 de octubre  | Martes, 23 de octubre  | Miércoles, 24 de octubre  | Jueves, 25 de octubre  | Viernes, 26 de octubre  |
|-------------|---|--|---|--|---|
| 12:00-14:00 | <b>PNC 1</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |  |   | <b>CBN P2</b> Organización de la médula espinal I. Histología y sistemas somáticos<br><b>Laboratorio C16, planta sótano Dpto Fisiología</b><br><b>Facultad de Medicina</b> |   |
| 13,00-14,30 |   |  |   |  | <b>VNC 1 – Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                  |
| 15,00-16,00 | <b>TIN. 7.</b> Análisis de linajes celulares. Transferencia génica al SNC. Producción y estudio de células madre neurales.<br><b>15:00-16:30</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>BNAD. Presentación del curso y Reparto de trabajos.</b><br><b>Dra Moratalla y Dra Granado</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b> | <b>TIN. 9.</b> Técnicas específicas de estudio del sistema nervioso en desarrollo<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>CBN T6</b> Vías ascendentes en la médula espinal.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>TIN. 11.</b> Inmunomarcado en el sistema nervioso<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                       |
| 16,00-17,00 | <b>TIN. 8.</b> Técnicas de modificación genética de animales para el estudio del sistema nervioso<br><b>16:45-18:00</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                          | <b>BNAD. T5. Adicción a drogas de diseño, MDMA.</b><br><b>Dra O'Shea, UCM</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b>                    | <b>TIN. 10.</b> Técnicas específicas de estudio del sistema nervioso en desarrollo<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>CBN T7</b> Vías descendentes en la médula espinal.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |   |
| 17,00-18,00 |   |  |   |  | <b>TIN. 12</b> Aspectos específicos del estudio de tejido nervioso humano.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |
| 18,00-19,30 | <b>NPD.3.</b> Desarrollo sensorial. Evaluación clínica.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |  | <b>NPD. 4.</b> Estimulación sensorial. Práctica registro.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                          |  | <b>NPD. 5.</b> Desarrollo motor. Alteraciones en el niño. Evaluación.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>      |

**TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia; **CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **BNAD:** Bases Neurobiológicas de la Adicción a las Drogas; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019**

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 7, octubre-noviembre de 2018**

| <b>Hora</b> | <b>Lunes, 29 de octubre</b>   | <b>Martes, 30 de octubre</b>   | <b>Miércoles, 31 de octubre</b>   | <b>Jueves, 1 de noviembre</b> | <b>Viernes, 2 de noviembre</b> |
|-------------|---|--|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 2</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |  |   | FESTIVO                       |                                |
| 13,00-14,00 |   |  | <b>CBN P3</b> Organización de la médula espinal II.<br><b>Laboratorio C16, planta sótano Dpto Fisiología Facultad de Medicina</b> |                               |                                |
| 15,00-16,00 | <b>TIN. 13-</b> . Análisis de los circuitos neuronales de la disección a la conectómica.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>BNAD Clase práctica (P)</b><br><b>Dra Granado, Inst Cajal, CSIC</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b><br><br><b>BNAD. T6. Metanfetamina</b><br><b>Dra Granado, Inst Cajal, CSIC</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b> | <b>CBN T8</b> Reflejos medulares.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |                               |                                |
| 16,00-17,00 |   |  | <b>CBN S1</b> Médula espinal.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |                               |                                |
| 17,00-18,00 | <b>TIN 14.</b> Análisis de los circuitos neuronales de la disección a la conectómica.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>    |  |   |                               |                                |
| 18,00-19,30 | <b>NPD. 6.</b> Desarrollo atencional. Redes atencionales. Evaluación en niños.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>           |  | <b>NPD. 7.</b> Desarrollo perceptivo. Alteraciones en niños.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                   |                               |                                |

**TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia; **CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo; **BNAD:** Bases Neurobiológicas de la Adicción a las Drogas; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica.



**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019**

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 8, noviembre de 2018**

| <b>Hora</b> | <b>Lunes, 5 de noviembre</b>   | <b>Martes, 6 de noviembre</b>  | <b>Miércoles, 7 de noviembre</b>   | <b>Jueves, 8 de noviembre</b>   | <b>Viernes, 9 de noviembre</b>   |  |
|-------------|--|--|--|---|--|--|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 3</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |  |  |   | <b>FESTIVO</b>   |  |
| 13,00-14,30 |  |  |  |   |  |  |
|             |  |  |  |   |  |  |
| 15,00-16,00 | <b>CBN T9</b> Planteamiento del estudio del tronco del encéfalo. Morfología externa y estructura.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>BNAD T3. Aspectos clínicos de la adicción al alcohol</b><br><b>Dr Rubio, Hosp 12 de Octubre</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b> | <b>CBN T11</b> Núcleos sensitivos del tronco del encéfalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                  | <b>BNAD T11. Adicciones no químicas</b><br><b>Dr Jerónimo Saiz, , UHA</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b> |  |  |
| 16,00-17,00 | <b>CBN T10</b> Núcleos motores del tronco del encéfalo<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>BNAD T4. Aspectos clínicos de la adicción a cocaína</b><br><b>Dr Guirao, UCM</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b>                | <b>CBN T12</b> Núcleos vestibulares y cocleares. Otras estructuras del tronco del encéfalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |   | <b>BNAD T2. Adicción a drogas legales: alcohol, nicotina y xantinas.</b><br><b>Dr Fonseca, UCM</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b> |  |
| 17,00-18,00 | <b>CBN P4</b> Anatomía macroscópica tronco del encéfalo y cerebelo.<br><b>Sala de Disección Fac Medicina</b>                         | <b>BNAD T7. GHB, Inhalantes y ketamina</b><br><b>Dr López Muñoz, Univ. Camilo José Cela</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b>        | <b>CBN P5</b> Organización nuclear del tronco del encéfalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                 |   |  |  |
| 18,00-19,30 | <b>NPD. 8.</b> Desarrollo de la memoria. Sistemas de memoria. Evaluación en niños.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                |  | <b>NPD. 9.</b> Desarrollo de la memoria (II). Intervención en niños.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                        |   |  |  |

**CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo; **BNAD:** Bases Neurobiológicas de la Adicción a las Drogas; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019**

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 9, noviembre de 2018**

| Hora        | Lunes, 12 de noviembre  | Martes, 13 de noviembre  | Miércoles, 14 de noviembre  | Jueves, 15 de noviembre  | Viernes, 16 de noviembre   |
|-------------|---|--|---|--|--|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 4</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |  |   |  |  |
| 13,00-14,30 |   |  |   |  | <b>VNC 2 – Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |
| 15,00-16,00 | <b>CBN T13</b> Vías ascendentes y descendentes del tronco del encéfalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                      | <b>BNAD. T1. Bases neurobiológicas de la adicción.</b><br><b>Dr Álamo, UAH</b><br><b>Instituto Cajal</b>         | <b>TIN. 15.</b> Microscopía electrónica: fundamentos teóricos. Ultraestructura del tejido nervioso<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>BNAD T12. Existe adicción en la comida</b><br><b>Dr Maldonado, Univ Pompeu Fabra, Barcelona</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b> | <b>TIN. 17</b> Análisis estructura/función de proteínas del sistema nervioso mediante técnicas de una sola molécula<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |
| 16,00-17,00 | <b>CBN T14</b> Formación reticular del tronco del encéfalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>BNAD T13. Uso y Abuso de medicamentos de prescripción</b><br><b>Dr Álamo, UAH</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b> | <b>TIN. 16.</b> Microscopía electrónica: Técnicas de inmunomarcaje. Técnicas 3D<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                    | <b>BNAD T8. Adicción a THC</b><br><b>Dr Ramos, UCM</b><br><b>Lugar: Inst Cajal</b>   | <b>TIN.18.</b> Técnicas de estudio metabólico del SNC y de la circulación cerebral.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                 |
| 17,00-18,00 | <b>CBN T15</b> Reflejos del tronco del encéfalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |  |   |  |  |
| 18,00-19,30 | <b>NPD. 10.</b> Desarrollo de la cognición social. Trastornos del Espectro del Autismo y teoría de la mente.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |  | <b>NPD. 11.</b> Desarrollo de las funciones ejecutivas. El TDAH.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                   |  | <b>NPD. 12.</b> Trastornos del desarrollo intelectual.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |

**TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia; **CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **BNAD:** Bases Neurobiológicas de la Adicción a las Drogas; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA** Curso 2018/2019

**PRIMER SEMESTRE:** Septiembre 2018- enero 2019

**Semana 10, noviembre de 2018**

| Hora        | Lunes, 19 de noviembre  | Martes, 20 de noviembre  | Miércoles, 21 de noviembre  | Jueves, 22 de noviembre  | Viernes, 23 de noviembre   |
|-------------|---|--|---|--|--|
| 12,00-14,00 |   |  |   |  |  |
| 13,00-14,30 | VNC 3 – Vanguardia en Neurociencia<br>Seminario 4 Fac Medicina                |  |   | CBN P6 Reflejos y reacciones posturales.<br>Laboratorio C16, planta sótano Dpto Fisiología<br>Facultad de Medicina | VNC 4 – Vanguardia en Neurociencia<br>Seminario 4 Fac Medicina   |
| 15,00-16,00 | TIN. 19 Cultivos de neuronas y de células gliales<br>Seminario 4 Fac Medicina | CBN S2. Tronco del encéfalo.<br>Seminario 4 Fac Medicina   | BNAD T10. Adicción a opiáceos<br>Dr Alguacil, Univ Ceu San Pablo<br>Lugar: Inst Cajal<br><br>BNAD T9. Policonsumo de drogas<br>Dr Ambrosio, UNED<br>Lugar: Inst Cajal | CBN T17 Espino-cerebelo y cerebro-cerebelo.<br>Seminario 4 Fac Medicina  | BNAD. Presentación y Entrega de trabajos.<br><br>Instituto Cajal |
| 16,00-17,00 | TIN. 20 Cultivos de neuronas y de células gliales<br>Seminario 4 Fac Medicina | CBN T16 Cerebelo. Organización macro y microscópica. Vestíbulo-cerebelo.<br>Seminario 4 Fac Medicina |   | CBN P7 Topografía del tronco del encéfalo.<br>Seminario 4 Fac Medicina   |  |
| 17,00-18,00 |   |  |   |  |  |
| 18,00-19,30 |   | NPD. 13. Otros trastornos mentales y del comportamiento en niños.<br>Seminario 4 Fac Medicina        |   |  |  |

**TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia; **CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **BNAD:** Bases Neurobiológicas de la Adicción a las Drogas; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA** Curso 2018/2019

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 11, noviembre de 2018**

| Hora        | Lunes, 26 de noviembre   | Martes, 27 de noviembre  | Miércoles, 28 de noviembre   | Jueves, 29 de noviembre   | Viernes, 30 de noviembre   |
|-------------|--|--|--|---|--|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 6</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |  |  |   |  |
| 13,00-14,30 |  | <b>CBN P8</b> Visión general del tronco del encéfalo. Nervios craneales.<br><b>Laboratorio C16, planta sótano Dpto Fisiología Facultad de Medicina</b> |  | <b>EVALUACIÓN CONTINUA CBN</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b><br>13:00-14:00                  | <b>VNC 5 – Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |
| 15,00-16,00 | <b>TIN 21.</b> Técnicas funcionales y análisis de señales en neuropsicología.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>CBN T18.</b> Planteamiento del prosencéfalo. Diencefalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   | <b>TIN. 23</b> Evaluación del comportamiento animal y sus capacidades<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>CBN T19</b><br>Hipotálamo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                  | <b>TIN 25.</b> Registro eléctrico de la actividad neuronal de campo: electroencefalografía, magnetoencefalografía<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |
| 16,00-17,00 | <b>TIN 22.</b> Técnicas funcionales y análisis de señales en neuropsicología.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |  | <b>TIN. 24</b> Evaluación del comportamiento animal y sus capacidades<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>CBN T20</b><br>Hipófisis. Sistemas hipotálamo-hipofisarios.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>TIN 26.</b> Potenciales evocados. Registro eléctrico unitario extracelular<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                     |
| 17,00-18,00 |  |  |  |   |  |
| 18,00-19,30 |  |  |  |   |  |

**CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica; **TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019**

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 12, diciembre de 2018**

| <b>Hora</b> | <b>Lunes, 3 de diciembre</b>  | <b>Martes, 4 de diciembre</b>   | <b>Miércoles, 5 de diciembre</b>  | <b>Jueves, 6 de diciembre</b> | <b>Viernes, 7 de diciembre</b> |
|-------------|---|---|---|-------------------------------|--------------------------------|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 7</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |   |   | FESTIVO                       |                                |
| 15,00-16,00 | <b>CBN T21</b> Tálamo. Morfología y sistemas aferentes.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>      | <b>TIN 27.</b> Técnicas intracelulares. Registro óptico de la actividad neuronal<br><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>CBN T23</b> Ganglios basales, amígdala y claustró.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |                               |                                |
| 16,00-17,00 | <b>CBN T22</b> Planteamiento y organización del telencéfalo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |   | <b>CBN T24</b> Desarrollo de la corteza y de la sustancia blanca cerebral.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                     |                               |                                |
| 17,00-18,00 | <b>CBN P9</b> Tálamo<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   | <b>TIN 28.</b> Compuestos enjaulados. Optogenética. Técnicas farmacogenéticas<br><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>    | <b>CBN P10</b> Anatomía macroscópica del cerebro. Tálamo e hipotálamo. Visión medial, lateral y ventral.<br><b>Sala de Disección Fac Medicina</b> |                               |                                |
| 18,00-19,30 |   |   | <b>NPD EXAMEN</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |                               |                                |

**CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **NPD:** Neuropsicología del Desarrollo; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica; **TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019****PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019****Semana 13, diciembre de 2018**

| <b>Hora</b> | <b>Lunes, 10 de diciembre</b>   | <b>Martes, 11 de diciembre</b>  | <b>Miércoles, 12 de diciembre</b> | <b>Jueves, 13 de diciembre</b>   | <b>Viernes, 14 de diciembre</b>                                   |
|-------------|---|---|-----------------------------------|--|---|
| 10,30-12,00 | <b>EXAMEN TIN</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |   |                                   |  |   |
| 12,00-14,00 | <b>PNC 8</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |   |                                   |  |   |
| 13,00-14,30 |   |   |                                   |  | <b>VNC 6 Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Edificio Pagoda</b> |
|             |   |   |                                   |  |   |
| 15,00-16,00 | <b>CBN T25</b> Organización celular de la corteza cerebral.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>CBN T27</b> Circuitos corticales y tálamo-corticales.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                               |                                   | <b>CBN T29</b> Vascularización del encéfalo y de la médula espinal.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |   |
| 16,00-17,00 | <b>CBN T26</b> Morfología macroscópica de la corteza y sustancia blanca de los hemisferios cerebrales.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>               | <b>CBN T28</b> Meninges. Ventrículos encefálicos. Líquido cefalorraquídeo.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>             |                                   | <b>CBN T30</b> Anatomía comparada y evolutiva del sistema nervioso.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |   |
| 17,00-18,00 | <b>CBN P11</b> Histología de la corteza cerebelosa y la corteza cerebral.<br><b>Laboratorio C16, planta sótano Dpto Fisiología Facultad de Medicina</b> | <b>CBN P12</b> Lóbulos, surcos y circunvoluciones del cerebro. Áreas corticales.<br><b>Sala de Disección Fac Medicina</b> |                                   | <b>CBN P13</b> Cortes coronales y axiales del cerebro.<br><b>Sala de Disección Fac Medicina</b>        |   |

**CBN:** Curso Básico de Neurociencia; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica; **TIN:** Técnicas de Investigación en Neurociencia; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA Curso 2018/2019**

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 14, diciembre de 2018**

| <b>Hora</b>   | <b>Lunes, 17 de diciembre</b>   | <b>Martes, 18 de diciembre</b>   | <b>Miércoles, 19 de diciembre</b>  | <b>Jueves, 20 de diciembre</b>  | <b>Viernes, 21 de diciembre</b>  |
|---------------|---|--|--|---|--|
| 12,00-14,00   | <b>PNC 9</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   | <b>DNC P2.</b> Visita a InfoRadio.<br>Av. Complutense, s/n. Fac.<br>Ciencias Información UCM<br><b>10,00-13,00</b> |  | <b>DNC.</b> P5. Visita al diario ABC<br>C/ Juan Ignacio Luca de Tena,<br>7, Madrid1<br><b>10,00-13,00</b>           | <b>Examen CBN</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b><br><b>11:00-12:30</b> |
| 13,00-14,30   |   |  |  |   | <b>VNC 7 Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |
| 15,30 – 16,30 | <b>DNC T1.</b> Introducción al periodismo científico.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>DNC T3.</b> Géneros periodísticos<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>DNC T5.</b> Fuentes para el periodismo científico.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                     | <b>DNC T7.</b> Periodismo científico en televisión.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                              |  |
| 16,30 – 17,30 | <b>DNC T2.</b> La comunicación periodística.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   | <b>DNC T4.</b> Periodismo científico en Prensa.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                 | <b>DNC T6.</b> Periodismo científico en radio.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>DNC T8.</b> Periodismo científico en Internet.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                |  |
| 17,30 – 19,00 | <b>DNC P1.</b> Cómo elaborar una nota de prensa. Cómo escribir un artículo de divulgación. Presentación y debate de casos prácticos.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>DNC P3.</b> Presentación y debate de casos prácticos.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                        | <b>DNC P4.</b> Cómo divulgar en prensa y radio. Presentación y debate de casos prácticos.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>DNC P6.</b> Presentación y debate de casos prácticos asignados a los alumnos.<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |  |

**DNC:** Divulgación de la Neurociencia; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia; **CBN:** Curso Básico de Neurociencia.

Semana 15, enero de 2019

| Hora        | Lunes, 7 de enero | Martes, 8 de enero   | Miércoles, 9 de enero   | Jueves, 10 de enero   | Viernes, 11 de enero  |
|-------------|-------------------|--|---|---|---|
| 13,00-14,30 | NO LECTIVO        |  |   |   | VNC 8 Vanguardia en Neurociencia<br>Seminario 4 Fac Medicina  |
| 15,00-16,00 |                   | DECA. Introducción a las CC del animal de Laboratorio.<br>Seminario 4 Fac Medicina                           | DECA Principios éticos en la experimentación animal.<br>Percepción y control social<br>Seminario 4 Fac Medicina | DECA Bienestar Animal<br>Seminario 4 Fac Medicina   | DECA Riesgos Laborales.<br>Bioseguridad. Zoonosis y alergias<br><br>Estandarización genética<br><br>Animales modificados genéticamente<br><br>Animales modificados genéticamente. Criopreservación de gametos<br>Seminario 4 Fac Medicina |
| 16,00-17,00 |                   | DECA Marco normativo: Legislación nacional, europea e internacional<br>Seminario 4 Fac Medicina              | DECA Biología general y mantenimiento de roedores<br>Identificación y transporte<br>Seminario 4 Fac Medicina    | DECA Bienestar Animal<br>Seminario 4 Fac Medicina   |   |
| 17,00-18,00 |                   |  | DECA Biología general<br>Reproducción. Parámetros fisiológicos roedores.<br>Seminario 4 Fac Medicina            | DECA Practica Bienestar Animal<br>Seminario 4 Fac Medicina  |   |
| 18,00-19,00 |                   | DECA Biología general y mantenimiento lagomorfos.<br>Identificación y transporte<br>Seminario 4 Fac Medicina | DECA Entorno animal.<br>Instalaciones y alojamiento<br>Entorno animal. Barreras<br>Seminario 4 Fac Medicina     | DECA Requerimientos nutritivos y alimentarios.<br>Tipos de dietas y regímenes<br>Seminario 4 Fac Medicina |   |

DECA: Diseño de experimentos y capacitación para el uso de animales de laboratorio; VNC: Vanguardia de la Neurociencia; VNC: Vanguardia de la Neurociencia



**MÁSTER EN NEUROCIENCIA** Curso 2018/2019

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 16, enero de 2019**

| <b>Hora</b> | <b>Lunes, 14 de enero</b>  | <b>Martes, 15 de enero</b>   | <b>Miércoles, 16 de enero</b>  | <b>Jueves, 17 de enero</b>   | <b>Viernes, 18 de enero</b>  |
|-------------|--|--|--|--|--|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 9</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                    |  |  |  |  |
| 13,00-14,30 |  |  |  |  | <b>VNC 9 Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                           |
| 15,00-16,00 | <b>DECA Anestesia y analgesia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>               | <b>DECA Reconocimiento del dolor. Protocolos de supervisión</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                     | <b>DECA Métodos alternativos</b><br><b>Seminario 8. Fac Medicina</b>           | <b>DECA Modelos animales: Tipos y generalidades</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                   | <b>DECA Técnicas de imagen en investigación</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                   |
| 16,00-17,00 | <b>DECA Anestesia y analgesia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>               | <b>DECA Criterios de punto final Reconocimiento del dolor</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                       | <b>DECA Práctica. Métodos Alternativos</b><br><b>Seminario 8. Fac Medicina</b> | <b>DECA Diseño y fases de un proyecto de investigación. Buena Práctica científica</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>DECA Habilitado/Comités de ética en experimentación animal</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |
| 17,00-18,00 | <b>DECA Eutanasia. Eliminación de cadáveres</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> | <b>DECA Índice de severidad de los procedimientos.</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                              | <b>DECA Práctica. Métodos Alternativos</b><br><b>Seminario 8. Fac Medicina</b> | <b>DECA Vías de administración de sustancias</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                                      | <b>DECA Práctica: Solicitud de autorización de proyecto</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>       |
| 18,00-19,00 | <b>DECA Monitorización anestésica.</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>          | <b>DECA Índice de severidad de los procedimientos. Discusión de casos prácticos</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |  |  |  |

**DECA:** Diseño de experimentos y capacitación para el uso de animales de laboratorio; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia.

**MÁSTER EN NEUROCIENCIA** Curso 2018/2019

**PRIMER SEMESTRE: Septiembre 2018- enero 2019**

**Semana 17, enero de 2019**

| Hora        | Lunes, 21 de enero  | Martes, 22 de enero  | Miércoles, 23 de enero   | Jueves, 24 de enero  | Viernes, 25 de enero                           |
|-------------|---|--|--|--|--|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 10</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>DECA</b> Prácticas laboratorio<br><b>GRUPO II/ Neuro</b><br><b>9.30h-19.00h</b><br><b>Laboratorio de Bioquímica</b> |  |  | <b>FESTIVO</b><br><b>SANTO TOMÁS DE AQUINO</b> |
| 13,00-14,30 |   |  |  | <b>VNC 10 Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |  |
| 15,00-16,00 | <b>DECA</b> Modelos murinos en Neurociencia<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                    |  | <b>DECA <u>Alumnos del Máster en Neurociencia</u></b><br><i>(Los alumnos del Máster de Farma no asisten)</i>                                     | <b>DECA</b> Estado sanitario y prevención de patologías.   |  |
| 16,00-17,00 | <b>DECA</b> Modelos animales en investigación cardiovascular<br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |  | Introducción a la Biblioteca y a sus servicios.<br>Las fuentes de información<br>Redacción científica<br>Citas y referencias en Estilo Vancouver | Control sanitario<br>Patología e interferencia en la investigación. Control sanitario<br>Estandarización microbiológica. Barreras y zonas protegidas |  |
| 17,00-18,00 | <b>DECA</b> Metodología de la investigación en un modelo experimental de cardiopatía hipertensiva |  | <b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  | <b>Seminario 4 Fac Medicina</b>  |  |
| 18,00-19,00 | <b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |  |  |  |  |

**DECA:** Diseño de experimentos y capacitación para el uso de animales de laboratorio; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia.

Semana 18, enero-febrero de 2019

| Hora        | Lunes, 28 de enero   | Martes, 29 de enero   | Miércoles, 30 de enero  | Jueves, 31 de enero   | Viernes, 1 de febrero  |
|-------------|--|---|---|---|--|
| 12,00-14,00 | <b>PNC 11</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>   |   |   |   |  |
| 13,00-14,30 |  |   |   |   | <b>VNC 11 Vanguardia en Neurociencia</b><br><b>Seminario 4 Fac Medicina</b>                              |
| 15,00-19,00 | <b>DECA</b> Introduction to animal experimental design (Motivation, ethics, legislation, examples and problems)<br><br>Introduction to statistical experimental design (experimental strategy, experimental units, avoiding bias)<br>Introduction to sample size calculation<br><b>Seminario 4 Fac Medicina y Seminario 8 Fac Medicina</b> | <b>DECA</b> Sample size for comparing means<br><br>Sample size for comparing standard deviations and regression<br><br>Sample size for comparing proportions<br><b>Seminario 7 Fac Medicina</b> | <b>DECA</b> Sample size for comparing means<br><br>Sample size for comparing standard deviations and regression<br><br>Sample size for comparing proportions<br><b>Seminario 7 Fac Medicina</b> | <b>DECA</b> Randomized complete block design<br><br>Factorial design and linear models<br><b>Seminario 7 Fac Medicina</b> | <b>DECA</b> Experimental units, replication, blocking and control<br><br><b>Seminario 7 Fac Medicina</b> |

**DECA:** Diseño de experimentos y capacitación para el uso de animales de laboratorio; **PNC:** Principios de Neurociencia Clínica; **VNC:** Vanguardia de la Neurociencia.

|   |   |
|---|---|
| <b>Lunes 4/2/2019 y Martes 5/2/2019</b> | 9,30-13,30 Presentación Trabajos. <b>Seminario 4 Fac Medicina</b> |
|---|---|

**Examen DECA: Día 8 de febrero, 9,00-11,30 h. Seminario 4 Fac Medicina**