



PRESENTACIÓN

- **Breve descripción de la asignatura:**

La microcirugía es un conjunto específico de técnicas comunes a varias especialidades quirúrgicas. La principal característica de la microcirugía es la utilización de sistemas ópticos de aumento (microscopios quirúrgicos o lupas binoculares) y de instrumental específico. Es una asignatura multidisciplinar en la que intervienen profesores de las especialidades de oftalmología, otorrinolaringología, cirugía plástica, y neurocirugía. El enfoque de la asignatura es eminentemente práctico y pretende dotar al alumno de los conocimientos y habilidades básicas imprescindibles para poder afrontar con más preparación una especialidad en la que se utilicen las técnicas microquirúrgicas.

- **Carácter:** (Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas externas, TFG /TFM): Optativa.
- **ECTS:** 3
 - **Curso y semestre:** 4º, 5º y 6º curso del Grado de Medicina. Segundo semestre.
- **Idioma:** Castellano
 - **Título:** Grado de Medicina
 - **Módulo y materia de la asignatura:** **Módulo VI:** Optatividad. **Materia 1:** Optativas
- **Profesor responsable de la asignatura:**
 - Prof. Titular (Prof. Responsable): [Dr. Jesús Barrio Barrio](mailto:jbarrio@unav.es) (jbarrio@unav.es).
Departamento de Oftalmología - 2ª Planta 4ª Fase CUN.
- **Profesores:**
- **[Dr. Juan Manuel Alcalde Navarrete](mailto:jalcalde@unav.es)** (jalcalde@unav.es). Departamento de Otorrinolaringología.
 - Profesor Contratado Doctor y Profesor de Universidad Privada. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra.
 - **[Dra. Cristina Auba Guedea](mailto:cauba@unav.es)** (cauba@unav.es). Departamento de Cirugía Plástica. Profesor contratado doctor de las asignaturas de Cirugía Plástica, Anatomía y Microcirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.
 - **[Dr. Bartolomé Bejarano Herruzo](mailto:bbejarano@unav.es)** (bbejarano@unav.es). Departamento de Neurocirugía. Profesor asociado de la Facultad de Medicina
- **Horario:**
 - Inicio: 28 de febrero de 2023.
 - Fin: 2 de mayo de 2023.



Universidad de Navarra

- Clase teórica: Martes de 19 a 21 horas Seminario de Anatomía (Edificio Castaños)
 - Talleres: Miércoles o Jueves (según asignación de grupo) de 19 a 21h . Laboratorio ORL (Edificio Castaños)
-
- **Descripción específica de la asignatura:**
 - Se recomienda matricularse en esta asignatura **solo a los alumnos que se planteen realizar una especialidad quirúrgica en el futuro.** Gran parte de la calificación de la asignatura se fundamenta en la evaluación de habilidades prácticas.
 - Se recomienda que **NO se matriculen en esta asignatura** alumnos cuyo único interés sea conseguir créditos de optatividad o que simplemente sienten curiosidad por la asignatura ya que ocupan plazas de otros alumnos con gran motivación para la cirugía.
 - Se recomienda haber cursado la asignatura de Cirugía Plástica.
 - Pueden visitar el instagram del Diploma Quirúrgico (@quiru_gram) para ver las fotografías de los talleres realizados por los alumnos de esta asignatura: https://www.instagram.com/quiru_gram/

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS DEL GRADO DE MEDICINA QUE DEBEN ADQUIRIRSE EN ESTA ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- CG18 - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA OPTATIVIDAD

- CEO11 - Conocer las características particulares de algunas especializaciones en cirugía.
- CEO15 - Profundizar en el conocimiento clínico, diagnóstico y terapéutico de patologías médicas específicas de especial interés.

PROGRAMA

El programa de clases teóricas consta de 20 temas divididos en 6 bloques:



A/ TÉCNICA MICROQUIRÚRGICA GENERAL (Dr. Barrio)

- 1. Introducción a la microcirugía. Instrumental, microsuturas y sistemas de visualización en microcirugía.
- 2. Principios de la técnica microquirúrgica: microsutura. Condiciones de un microcirujano.

B/ TÉCNICA MICROQUIRÚRGICA EN OFTALMOLOGÍA (Dr. Barrio)

- 3. Microcirugía ocular de córnea.
- 4. Microcirugía ocular de glaucoma.
- 5. Cirugía de estrabismo. Cirugía vitreoretiniana.
- 6. Microcirugía oculoplástica. Cirugía de vía lagrimal.

C/ TÉCNICA MICROQUIRÚRGICA EN CIRUGÍA PLÁSTICA (Dra. Aubá)

- 7. Principios generales de la aplicación de la microcirugía a la Cirugía Plástica.
- 8. Reconstrucción mamaria mediante colgajos libres.
- 9. Reconstrucción microquirúrgica de cabeza y cuello.
- 10. Otras aplicaciones de la microcirugía: tratamiento del linfedema.
- 11. Reconstrucción microquirúrgica de la parálisis facial.
- 12. Reconstrucción microquirúrgica del miembro inferior.

D/ TÉCNICA MICROQUIRÚRGICA ORL (Dr. Alcalde)

- 13. Técnicas en microcirugía otológica.
- 14. Técnicas en microcirugía laríngea.
- 15. Microcirugía de cabeza y cuello: Otras opciones de reconstrucción.
- 16. Cirugía robótica y endoscópica en cabeza y cuello.

E/ TÉCNICA MICROQUIRÚRGICA EN NEUROCIRUGÍA (Dr. Bejarano)

- 17. Entrenamiento básico en habilidades técnicas: Introducción al aprendizaje de habilidad
- 18. Técnicas quirúrgicas e instrumentación en Neurocirugía.
- 19. Microcirugía craneal.
- 20. Microcirugía raquídea.



El programa de talleres consta de 5 especialidades:

1. Taller de habilidades básicas en Microcirugía (Grupos de 2 a 6 alumnos con supervisión).
2. Microcirugía en globo ocular de mamífero (Dr. Barrio).
3. Suturas microvasculares (Dra. Aubá).
4. Disección microquirúrgica y sutura neurovascular en muslo de pollo (Dr. Alcalde).
5. Disección neuroquirúrgica en cabeza de cordero (Dr. Bejarano).

ACTIVIDADES FORMATIVAS

1.- Actividades presenciales

Clases teóricas (16h)

- Día: Martes. Se imparten 2 clases a la semana
- Hora: 19:00 a 21:00 horas
- Lugar: Aula 32 Edificio Castaños
- En estas clases se explicarán los temas 1 al 20 del programa teórico.
- En muchas de las sesiones se utilizarán diversos sistemas de interacción con los alumnos.

Talleres de microcirugía (8h)

- Día: Miércoles o Jueves (según el grupo asignado)
- Hora: 19:00 a 21:00 horas
- Lugar: Laboratorio de ORL. Edificio los Castaños.
- Los horarios por grupos serán anunciados en ADI.
- Se realizarán 4 talleres de 2 horas
- Los alumnos deberán acudir a los talleres provistos de instrumental de disección de anator móvil o dispositivo para tomar fotografías.



Universidad de Navarra

Práctica individual (6h)

- Se realizará en el laboratorio de ORL según la disponibilidad de horarios, una práctica microquirúrgica individual de 2 horas.
- Se permitirá a los alumnos el acceso al laboratorio de ORL durante un total de 4 horas distribuidas a lo largo del semestre para práctica microquirúrgica no supervisada individual.

Quirófano (5h)

- Día: Lunes a Viernes
- Hora: Entre las 8:00 y las 16:00h
- Lugar: Bloque quirúrgico Clínica Universidad de Navarra
- Cada alumno debe responsabilizarse de solicitar por escrito la asistencia a los quirófono
- Se realizará una distribución por los distintos Departamentos según la disponibilidad de los
- El alumno deberá asistir a un total de 5 horas de sesiones de microcirugía.
- Los alumnos deberán acudir al quirófono con indumentaria quirúrgica y cuaderno de notas

Sesiones de evaluación (5h)

- Incluye la evaluación "in situ" de los talleres y de las sesiones quirúrgicas por el profesor responsable, de un exámen y de un exámen práctico de habilidades microquirúrgicas.

2.- Actividades no presenciales

Estudio y trabajo personal (35h)

- Tiempo dedicado a la preparación de las distintas actividades de la asignatura: las sesiones quirúrgicas, los talleres de la asignatura, la redacción de las memorias de talleres y el estudio del exámen teórico.

3.- Distribución del tiempo (75h)

- Clases teóricas: 16 horas
- Talleres: 8 horas
- Práctica individual: 6 horas
- Sesiones de quirófono: 5 horas
- Trabajo personal: 35 horas
- Sesiones de evaluación: 1 hora
- Exámen teórico: 2 horas
- Exámen práctico: 2 horas

EVALUACIÓN



Convocatoria ordinaria

Se evaluarán los siguientes aspectos de la asignatura:

1.- Talleres de asistencia obligatoria (25% de la nota).

- Se realizará una valoración "in situ" por el profesor encargado de cada taller. Se evaluarán: la preparación del taller, el cuidado del material, la atención e interés mostrado y las habilidades microquirúrgicas desarrolladas.
- El profesor del taller realizará una evaluación de distintos aspectos del taller en cuatro grados: 1 (Deficiente), 2 (Regular), 3 (Notable), y 4 (Excelente).

2.- Examen escrito sobre los contenidos de las clases teóricas y los talleres (35% de la nota).

3.- Examen práctico del contenido de los talleres (20%)

4.- Memoria de los talleres y quirófano (15%)

5.- Asistencia y participación en las clases teóricas (5%)

6.- Puntos adicionales:

Alumnos coordinadores, trabajos opcionales, cuestionarios, sugerencias mejora asignatura

Convocatoria extraordinaria

- Examen convocatoria extraordinaria: Los alumnos que, habiendo realizado todas las actividades formativas programadas no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, deberán realizar un examen de 2 temas a desarrollar y 10 preguntas cortas.
- ALUMNOS QUE NO SE HAYAN PRESENTADO A LAS ACTIVIDADES OBLIGATORIAS
- Los alumnos que no hayan acudido a alguno de los **talleres obligatorios**, por un motivo justificado, deberán realizar un trabajo que será asignado por el profesor responsable del taller.

Alumnos repetidores

- A los alumnos repetidores que hayan realizado las 11 horas de taller se les pondrá un 6.
- Tendrán que presentarse a un examen de conocimientos teóricos. Si no hubiesen realizado los talleres deberán presentar trabajos que serán asignados por los responsables respectivos de la asignatura.



Universidad de Navarra

Alumnos especiales

- Se consideran alumnos especiales aquellos que siendo ERASMUS tengan un sistema de evaluación en su Universidad de origen diferente al de nuestra Facultad. Se evaluarán de manera individualizada.

Evaluación en situaciones especiales

Se considerará cada caso de forma individual.

HORARIOS DE ATENCIÓN

- Con cita previa: a acordar con el profesor responsable mediante correo electrónico.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Libro de texto recomendado

Manual de microcirugía vascular y nerviosa (2ª edición) J Usón G, MC Calles, FM Sánchez, JM Usón C. 2009. [Localízalo en la Biblioteca](#)

Otros libros de texto de lectura recomendada para ampliación de conocimientos:

Duane's Clinical Ophthalmology. Chapter 3, Principles and Basic Techniques for Ocular Microsurgery. Marian S. Macsai, Allison A. Jensen, and John W. Yang. [Localízalo en la Biblioteca](#)

Documentos aportados por los profesores

"Lecture slides" de las clases en formato powerpoint

Webs recomendadas para consulta

Asociación Española de microcirugía: <http://www.microcirugia.org/>

Cirugía ocular: <http://eyetube.net/>