



## 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:** Optativa.
- **ECTS:** 3
- **Curso y semestre:** 5º y 6º curso del Grado de Medicina. Segundo semestre.
- **Idioma:** Castellano
- **Título:** Grado de Medicina
- **Profesor responsable de la asignatura:**
- Prof. Titular (Prof. Responsable): [Dr. Jorge de Abajo Larriba](mailto:jdarrriba@unav.es) (jdarrriba@unav.es). Departamento de Otorrinolaringología - Planta -1 CUN Madrid.
- **Profesores:**
  - [Dr. Jesus Barrio Barrio](mailto:jbarrio@unav.es) (jbarrio@unav.es). Departamento de Oftalmología. 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:**
  - Periodo: 3er trimestre
  - Horario: Martes y Jueves de 18 a 19:30 horas. Del 3 de marzo al 5 de mayo
  - Asignatura Optativa 3 ECTS
  - Dirigida a alumnos de 5º y 6º
  - El número de plazas ofertadas es de 24
  - Examen el 12 mayo, 18:00-19:30 horas
  - Aula 35
- **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



# Universidad de Navarra

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/](https://www.instagram.com/quiru_gram/)

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (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. de Abajo)**

- 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 habilidades quirúrgicas de una manera constructiva.
- 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)**



# Universidad de Navarra

- 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 anatomía, cuaderno de notas, móvil o dispositivo para tomar fotografías.

## 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.

## Sesiones de evaluación (5h)

- Incluye la evaluación "in situ" de los talleres y de las sesiones quirúrgicas por el profesor responsable, de un examen escrito de contenidos, y de un examen 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 examen teórico.

## 3.- Distribución del tiempo (70h)

- Clases teóricas: 16 horas
- Talleres: 8 horas
- Práctica individual: 6 horas
- Trabajo personal: 35 horas
- Sesiones de evaluación: 1 hora
- Examen teórico: 2 horas
- Examen 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.



# Universidad de Navarra

- 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.

## 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



Universidad  
de Navarra

### **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/>