



## Morfología, estructura y función del cuerpo humano 3 (3109GM003/2009)

### Datos generales

- **Curso académico:** 2009
- **Descripción:** Estudio del desarrollo, morfología, estructura y función de los aparatos cardiovascular, respiratorio y digestivo a nivel celular, tisular, orgánico y de sistemas.
- **Créditos ECTS:** 15
- **Idioma principal de las clases:** Catalán
- **Se utiliza oralmente la lengua inglesa en la asignatura:** Nada (0%)
- **Se utilizan documentos en lengua inglesa:** Indistintamente (50%)

### Grupos

#### GRUPO A

Duración: Semestral, 2 º semestre

Profesorado: ANA CARRERA BURGAYA , JOSEP MARIA CASADESUS VALBI , JORDI GIRONES VILA , AMER MUSTAFA GONDOLBEU , ANNA OLIVA ORTIZ , ELISABETH PINART NADAL , MARTA PUIGMULE RAURICH , FRANCISCO REINA DE LA TORRE , JUAN SAN MOLINA , DIEGO ALBERTO VILLASBOAS , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Horarios:

Actividad	Grupo de clase	Horario	Aula
Gran grupo	1		
Grupo mediano	1		
Grupo pequeño	1		
Grupo pequeño	2		
Grupo pequeño	3		

#### GRUPO B

Duración: Semestral, 2 º semestre

Profesorado: ANA CARRERA BURGAYA , JOSEP MARIA CASADESUS VALBI , RAMON FARRÉS COLL , ELISABET KADAR GARCIA , ANNA OLIVA ORTIZ , MARTA PUIGMULE RAURICH , FRANCISCO REINA DE LA TORRE , JUAN SAN MOLINA , JOAN CARLES VILANOVA BUSQUETS , DIEGO ALBERTO VILLASBOAS , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Horarios:

Actividad	Grupo de clase	Horario	Aula
Gran grupo	2		
Grupo mediano	2		
Grupo pequeño	4		
Grupo pequeño	5		
Grupo pequeño	6		



### GRUPO C

Duración: Semestral, 2<sup>o</sup> semestre

Profesorado: ANA CARRERA BURGAYA , JOSEP MARIA CASADESUS VALBI , JORDI GIRONES VILA , GEMMA HUGUET BLANCO , AMER MUSTAFA GONDOLBEU , ANNA OLIVA ORTIZ , ELISABETH PINART NADAL , MARTA PUIGMULE RAURICH , FRANCISCO REINA DE LA TORRE , JUAN SAN MOLINA , DIEGO ALBERTO VILLASBOAS , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Horarios:

Actividad	Grupo de clase	Horario	Aula
Gran grupo	3		
Grupo mediano	1		
Grupo pequeño	1		
Grupo pequeño	2		
Grupo pequeño	3		

### GRUPO D

Duración: Semestral, 2<sup>o</sup> semestre

Profesorado: ANA CARRERA BURGAYA , JOSEP MARIA CASADESUS VALBI , RAMON FARRES COLL , ELISABET KADAR GARCIA , ANNA OLIVA ORTIZ , ELISABETH PINART NADAL , MARTA PUIGMULE RAURICH , FRANCISCO REINA DE LA TORRE , JUAN SAN MOLINA , JOAN CARLES VILANOVA BUSQUETS , DIEGO ALBERTO VILLASBOAS , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Horarios:

Actividad	Grupo de clase	Horario	Aula
Gran grupo	4		
Grupo mediano	2		
Grupo pequeño	4		
Grupo pequeño	5		
Grupo pequeño	6		

### Competencias

1. Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en ambos sexos.
2. Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.

### Otras competencias:

1. Competencias propias de anatomía - Identificar las diferentes estructuras anatómicas que constituyen los órganos, aparatos y sistemas. - Reconocer sus características morfológicas principales y describirlas en la situación de normalidad. - Establecer y reconocer cuáles son sus relaciones topográficas. - Identificar los principales referentes a la anatomía de superficie. - Reconocer e interpretar la imagen de las principales estructuras anatómicas en las exploraciones básicas de diagnóstico por la imagen. - Entender el desarrollo embrionario de los diferentes órganos, aparatos y sistemas.
2. Competencias propias de histología - Saber profundizar en la estructura histológica - Entender el proceso ontogénico de los tejidos - Ser capaces de relacionar estructura con función en los diferentes tejidos y en los diferentes órganos - Diagnóstico e interpretación histológicos. -



- Adquisición de vocabulario propio de histología en lengua catalana, castellana e inglesa - Manejo del microscopio óptico
3. Otras competencias transversales - Capacidad de análisis y síntesis - Capacidad de aprendizaje autónomo - Respeto hacia otros profesionales y trabajo en grupo - Comunicación efectiva oral y escrita en lengua materna - Capacidad de gestionar eficientemente la información - Desarrollar habilidades de comunicación interpersonal - Utilizar las fuentes de información biomédica - Resolución de problemas - Reconocimiento progresivo de elementos esenciales de la profesión médica (principios éticos, responsabilidad, trabajo centrado en el paciente).

## Contenidos

1. UC 1. Anatomía, desarrollo, organografía microscópica y fisiología del aparato cardiovascular. 2. UC 2. Anatomía, desarrollo, organografía microscópica y fisiología del aparato respiratorio, región mediastínica y sistema linfático. 3. UC 3. Anatomía, desarrollo, organografía microscópica y fisiología del sistema digestivo (1ª parte). 4. UC 4. Anatomía, desarrollo, organografía microscópica y fisiología del sistema digestivo (2ª parte).

## Actividades

Tipo de actividad	Horas con profesor	Horas sin profesor	Total
Análisis / estudio de casos	4	0	4
Aprendizaje basado en problemas (PBL)	24	48	72
Clases expositivas	4	6	10
Clases participativas	48	39	87
Clases prácticas	57	69	126
Prueba de evaluación	9	40	49
Seminarios	14	14	28
Trabajo en equipo	6	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>216</b>	<b>382</b>



## Bibliografía

- Stevens, Alan, Lowe, James Steven (cop. 1998). *Histología humana* (2ª ed.). Madrid [etc.]: Harcourt Brace de España. [Catálogo](#)
- Fawcett, Don W. (DL 1996). *Tratado de histología* (12ª ed.). Madrid: Interamericana. [Catálogo](#)
- Fawcett Don W. (2000). *Compendio de histología*. McGraw-Hill Interamericana. [Catálogo](#)
- Maillet, Marc (1980). *Histología e Histofisiología humanas*. Madrid: AC. [Catálogo](#)
- Krstic, Radivoj V. (1994). *Human microscópico anatomy: an atlas for students of medicine and biology* (Corrected 2nd print.). Berlin [etc.]: Springer-Verlag. [Catálogo](#)
- Paniagua Gómez-Álvarez, Ricardo (2002). *Citología e histología vegetal y animal: biología de las Células y Tejidos animales y vegetales* (3ª ed.). Madrid [etc.]: McGraw-Hill/Interamericana. [Catálogo](#)
- Ham, Arthur W., Cormack, David H. (1980). *Tratado de histología* (8ª ed.). México [etc.]: Interamericana. [Catálogo](#)



- Gartner, Leslie P., Hiatt, James L. (Cop. 1997). *Histología: texto y atlas*. México, DF [etc.]: McGraw-Hill Interamericana. [Catálogo](#)
- Junqueira, LC, Carneiro, J. (1996). *Histología básica* (4ª ed.). Barcelona [etc.]: Masson. [Catálogo](#)
- Kühnel, Wolfgang. *Pocket atlas of cytology, histology and microscópico anatomy* (3rd ed. revised and enlarged). Stuttgart [etc.]: Georg Thieme Verlag New York. [Catálogo](#)
- Young, Barbara, Wheat, Paul R., Heath, John W. (2000). *Wheat's functional histology: texto and colour atlas* (4th ed.). Edinburgh [etc.]: Churchill Livingstone. [Catálogo](#)
- Gartner, Leslie P., Hiatt, James L. (Cop. 2003). *Atlas color de histología* (3ª ed.). Buenos Aires Madrid: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Gartner, Leslie P., Hiatt, James L. (Cop. 1995). *Atlas color de histología* (2ª ed.). Buenos Aires Madrid: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Fiore, Mariano SH di (1979). *Atlas de histología normal: con 114 láminas originales en colores que reproducir 207 campos microscópicos combinados* (7ª ed.). Buenos Aires: El Ateneo. [Catálogo](#)
- Boya Vegue, Jesús (1996). *Atlas de histología y organografía microscópica*. Madrid: Panamericana. [Catálogo](#)
- Sobotta, Johannes, Welsch, Ulrich (cop. 1999). *Histología* (5ª ed.). Madrid: Marban. [Catálogo](#)
- Martín, Valentín; Pascó, José. (2007). *Organografía MICROSCÓPICA* (DVD-ROM). Martín, Valentín; Pascó, José. [Catálogo](#)
- Sobotta, Johannes (2006). *Atlas de anatomía humana* (22ª ed.). Madrid: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Moore, Keith L. (Cop. 2007). *Anatomía con Orientación Clínica* (5ª ed.). Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Langman, Jan (cop. 2004). *Langman embriología médica: con Orientación Clínica* (9ª ed.). Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Moore, Keith L. (Cop. 2008). *Embriología clínica* (8ª ed.). Barcelona: Elsevier. [Catálogo](#)
- Larsen, William J. (Cop. 2003). *Embriología humana*. Barcelona [etc.]: Elsevier Science. [Catálogo](#)
- Carlson, Bruce M. (Cop. 2005). *Embriología humana y biología del Desarrollo* (3ª ed.). Madrid [etc.]: Elsevier. [Catálogo](#)
- Williams, Peter L. Gray, Henry Bannister, Lawrence H. (DL 2001). *Anatomía de Gray: bases anatómicas de la medicina y la cirugía*. Barcelona [etc.]: Harcourt. [Catálogo](#)
- Kahle, Werner (1977). *Atlas de anatomía para estudiantes y Médicos*. Barcelona: Omega. [Catálogo](#)
- Sobotta, Johannes (2000). *Atlas de anatomía humana Sobotta* (21ª ed.). Madrid: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Rohen, Johannes W. (Cop. 2007). *Atlas de anatomía humana: estudio fotográfico del cuerpo humano* (6ª ed.). Madrid [etc.]: Elsevier Science. [Catálogo](#)
- Platzer, Werner Fritsch, Helga Kühnel, Wolfgang, 1934 - Kahle, W. Frotscher, M. (Cop. 2008). *Atlas de anatomía: con correlación clínica* (9ª ed. corr. y ampl.). Madrid: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Netter, Frank H. (2007). *Atlas de anatomía humana* (4ª ed.). Barcelona [etc.]: Elsevier Doyma. [Catálogo](#)
- Schünke, Michael (cop. 2005-2006). *Prometheus: texto y atlas de anatomía*. Buenos Aires [etc.]: Médica panamericana. [Catálogo](#)
- Latarjet, M. (Cop. 2004-2005). *Anatomía humana* (4ª ed. / | b [director:] Eduardo Adrián Pro). Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [Catálogo](#)
- Rouvière, H. | q (Henri), (2005). *Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional* (11 ed.). Barcelona: Masson. [Catálogo](#)
- Dauber, Wolfgang (cop. 2006). *Fene nomenclatura anatómica ilustrada* (5ª ed.). Barcelona [etc.]: Masson. [Catálogo](#)
- Drake, Richard L. (Cop. 2005). *Gray anatomía para estudiantes*. Madrid [etc.]: Elsevier. [Catálogo](#)
- *Anatomy.tv* ([2008?] -). [SI]: Ovid Technologies Inc. .. Recuperado 23-07-2009, en <http://www.anatomy.tv/default.aspx> [Catálogo](#)
- Guyton A (2006). *Fisiología Médica* (11). McGraw-Hill. [Catálogo](#)



## Evaluación y calificación

### Actividades de evaluación

Descripción de la actividad	Evaluación de la actividad	%
Evaluación de Unidad de Conocimiento	Pruebas escritas de los objetivos de aprendizaje de la Unidad (teóricos y prácticos). El examen incluirá preguntas tipo test y preguntas cortas. Se harán dos exámenes: UC1-2 y UC3-4.	36
Evaluación Global de Módulo	La evaluación global de módulo constará de un examen teórico con preguntas de tipo test y de preguntas cortas referentes a los contenidos de todo el módulo, y de un examen de habilidades prácticas de reconocimiento sobre preparaciones anatómicas, imágenes radiológicas, preparaciones histológicas y pruebas fisiológicas.	24
Sesiones de ABP	Se valorará mediante la evaluación de las tutorías y dos exámenes escritos tipo caso-problema (tipo ABP) correspondientes a las Unidades de conocimiento 1-2 y 3-4.	40

### Calificación

Para la calificación del módulo, el 40% de la nota corresponde a la evaluación de los ABP y el 60% corresponde a evaluación teórico-práctica. En la evaluación de los ABP, el 60% de la nota corresponderá al examen escrito tipo ABP y el 40% restante corresponderá a la evaluación de las tutorías. Se harán dos exámenes, uno al final de la UC2 correspondiente a los temas de las dos primeras unidades, y el otro al final de la UC4 (correspondiente a los temas de las dos últimas unidades). En la evaluación teórico-práctica, el 60% de la nota corresponderá a la evaluación continua de las Unidades de conocimiento y el 40% en la evaluación global del módulo. Para la evaluación de las unidades se harán dos exámenes, uno por las UC1-2 y el otro para las UC 3-4. Estos exámenes son de tipo test, con preguntas cortas y preguntas de prácticas. Para la evaluación global del módulo se hará un examen teórico (test + preguntas cortas) y un examen práctico. En caso de suspender el módulo sólo se podrá tener la opción de recuperar la evaluación global mediante un examen que se anunciará oportunamente y donde habrá un examen test y preguntas cortas y un examen práctico.

### Observaciones

Por cada UC tendrá una distribución de objetivos por actividad. Esta tabla le sirve de referencia para saber qué se trabajará en cada actividad. El alumno debe haber trabajado estos objetivos antes de la actividad para dinamizar la sesión. Se han programado aulas-taller de disección. Estas actividades son completamente voluntarias y están diseñadas para que los grupos puedan disponer de unas horas en la sala de disección por su trabajo autónomo. Los alumnos podrán llevar todo el material bibliográfico que consideren para poder trabajar sobre las preparaciones. Habrá dos profesores que velarán por el buen funcionamiento de la actividad y de la sala de disección, a los que podrá consultar dudas concretas que te vayan saliendo en el trabajo de estudio. Estas actividades le han de ir ayudando a mejorar la comprensión de la anatomía topográfica. Organizarán sesiones taller de autoaprendizaje en el laboratorio de fisiología. Estas sesiones serán voluntarias y se anunciarán próximamente. Organización de las sesiones prácticas de diagnóstico histológico - Para la realización de las prácticas deberá llevar lápiz, goma y el guión de prácticas. - El guiones de prácticas para cada una de las UCs se colgarán como material-recurso cada UC. Las prácticas de histología en el laboratorio de microscopía se complementarán con la utilización del material de Prácticas Digitales de Microscopía: Martín, Valentín; Pascó, José. Organografía MICROSCÓPICA DVD-ROM. Webs de interés de histología \*\*\* Histología en SIU SOMOS. Facultad de Medicina de la Universidad del sur de Illinois. <http://www.siumed.edu/~dking2/index.htm> Con buenas definiciones conceptuales interactivas y esquemas, algunas animaciones. Buena colección de diapositivas. Preguntas de autoevaluación. \*\*\* Histología Online. **Universidad de Medicina y Odontología de New Jersey**. Facultad de Medicina Osteopática. <http://www3.umdj.edu/histsweb/> Muy buena. Atlas con diferentes ex de tejidos en diferentes órganos Micrografías excelentes. Introducir a los diferentes tejidos. Guía de utilización del MO. Preguntas de autoevaluación. (atención en estos momentos no accesible del todo, sólo: <http://som.umdj.edu/histology/labindex.html>) \*\*\* Microanatomy Web Atlas. University of Texas Medical Branch. <http://cellbio.utmb.edu/microanatomy/> Atlas de histología normal. Muy completo, detallado en organografía microscópica. Breve guía de estudio (más extensa en tx epitelial y biología celular de orgánulos). Preguntas de autoevaluación en interpretación de imágenes y cuestionarios sobre aspectos relacionados. \*\*



Universitat de Girona

Facultat de Medicina

Interactive Histology Atlas. University of Oklahoma Health Sciences Center <http://w3.ouhsc.edu/histology/>  
Colección de diapositivas con buena identificación de estructuras y buena organización conceptual. \* Recursos de histología y anatomía de la Universidad de Wisconsin. <http://www.anatomy.wisc.edu/teaching.html>  
Buena colección de diapositivas. No muy ágil a la hora de seleccionarlas. \* The JayDoc HistoWeb. The University of Kansas. <http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/> Colección de diapositivas de histología normal con pies de figura y una breve introducción para cada tejido. \*\*\* La Casilla de diapositivas Virtuales. Universidad de Iowa. <http://www.path.uiowa.edu/virtualslidebox/> Microscopio virtual muy interesante, con una buena colección de diapositivas de histología, organografía microscópica y histopatología. Es necesario instalar Java. \*\* WebMic and Companion Instrucciones of Histology Exercises. Medical University of South Carolina. <http://people.musc.edu/~vslide/webmic/allgspez/WebMicGenOrg.html> Microscopio virtual con colección de diapositivas de histología básica y organográfica. Como microscopio virtual faltaría un poco de agilidad.