



# Curso Académico 2021-22

## ANATOMIA HUMANA Y EMBRIOLOGÍA

### Ficha Docente

#### ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): ANATOMIA HUMANA Y EMBRIOLOGÍA (801420)

Créditos: 6

Créditos presenciales: 3,20

Créditos no presenciales: 2,80

Semestre: 2

#### PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

**Titulación:** GRADO EN ODONTOLOGÍA

**Plan:** GRADO EN ODONTOLOGÍA

**Curso:** 1 **Ciclo:** 1

**Carácter:** Básica

**Duración/es:** Por determinar (no genera actas), Segundo cuatrimestre (actas en Jun. y Jul.)

**Idioma/s en que se imparte:** Español

**Módulo/Materia:** CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS RELEVANTES PARA LA ODONTOLOGÍA/ANATOMÍA

#### PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
SANZ CASADO, JOSE VICENTE	Anatomía y Embriología	Facultad de Medicina	jvsanzca@ucm.es	

#### PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
SANZ CASADO, JOSE VICENTE	Anatomía y Embriología	Facultad de Medicina	jvsanzca@ucm.es	
MARTINEZ SANZ, ELENA	Anatomía y Embriología	Facultad de Medicina	elenamar@ucm.es	

#### SINOPSIS

##### BREVE DESCRIPTOR:

Se trata de una asignatura básica en la que se aprende a nombrar las diferentes estructuras anatómicas, así como su morfología, situación y relaciones. Se enfatiza en las regiones de la cabeza y el cuello.

##### REQUISITOS:

Los que se exigen para la entrada en el Grado en Odontología

##### OBJETIVOS:

1. Manejar con precisión la terminología anatómica.
2. Adquirir un conocimiento suficiente de la anatomía general del cuerpo humano para localizar los procesos fisiológicos y patológicos que tienen lugar en el mismo.
3. Adquirir un conocimiento profundo de la anatomía de la cabeza y el cuello.
4. Orientar clínicamente el conocimiento adquirido.

##### COMPETENCIAS:

###### Generales

- CG.07. Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.
- CG.08. Saber compartir información con otros profesionales sanitarios y trabajar en equipo.
- CG.11. Comprender las ciencias biomédicas básicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria.

###### Transversales:

- Instrumentales: resolución de problemas, toma de decisiones, capacidad de organización y clasificación, capacidad de análisis y síntesis y comunicación oral y escrita.
- Personales: compromiso ético, razonamiento crítico, habilidades en las relaciones interpersonales, trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar y trabajo en equipo.
- Sistémicas: motivación por la calidad, aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones e iniciativa y espíritu emprendedor.

###### Específicas:

- CEMI.01. Conocer las ciencias biomédicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-



# Curso Académico 2021-22

## ANATOMIA HUMANA Y EMBRIOLOGÍA

### Ficha Docente

dentaria. Entre estas ciencias deben incluirse contenidos apropiados de:

- Embriología, anatomía, histología y fisiología del cuerpo humano

#### Otras:

- Ser competente en la utilización de la terminología anatómica.
- Estar familiarizado con la morfología de los elementos que componen el aparato locomotor del cuerpo humano.
- Estar familiarizado con la morfología de los elementos musculoesqueléticos que componen el tronco y extremidades, su vascularización e inervación.
- Ser competente en el conocimiento de la morfología de los elementos musculoesqueléticos, vasculares, nerviosos y linfáticos que componen la cabeza y el cuello.

#### CONTENIDOS TEMÁTICOS:

**DIÁCTICA:** 1.- Introducción al estudio de la Anatomía Humana: Conceptos. Métodos de estudio. Constitución del cuerpo humano. Concepto de órgano, sistema y aparato. Posición anatómica. Ejes, planos y puntos de referencia. Terminología general y local. 2.- Aparato Locomotor. Concepto. Generalidades sobre los huesos, articulaciones y músculos. 3.- Miembro superior I: Huesos, articulaciones y musculatura del hombro, brazo y antebrazo. 4.- Miembro superior II: Huesos, articulaciones y músculos de la mano. Inervación, vascularización y linfáticos del miembro superior. 5.- Miembro inferior: Visión de conjunto de los huesos, articulaciones y grupos musculares que integran el miembro inferior. Principales componentes vasculares y nerviosos. 6.- Cráneo en conjunto: Normas vertical, lateral, occipital, rostral y basal del cráneo. 7.- Endocráneo. Puntos antropométricos. 8.- Estudio del cráneo. Huesos del cráneo: Occipital. Parietal. Frontal. Etmoides. Esfenoides. Temporal. 9.- Huesos de la cara I: Maxilar, con especial referencia al seno maxilar. Mandíbula. 10.- Huesos de la cara II: Cigomático. Nasal. Vómer. Unguis. Palatino. Cornete inferior. 11.- Cavidades y fosas del cráneo I: Fosa temporal. Fosa cigomática. Fosa pterigopalatina. Fosa Orbitaria. 12.- Cavidades y fosas del cráneo II: Fosnas nasales. Senos paranasales. 13.- Articulación temporomandibular. Superficies articulares. Disco articular. Cápsula articular y sinovial. Ligamentos extrínsecos e intrínsecos. Frenos de la articulación. Vascularización e inervación. Relaciones. 14.- Músculos de la cabeza I. Definición. Clasificación. Músculos derivados del primer arco branquial. Músculos masticadores: Definición. Músculo Temporal. Músculo Masetero. Anatomía de superficie. Músculo pterigoideo lateral. Músculo pterigoideo medial. Músculo milohioideo. Vientre anterior del músculo digástrico. M. tensor del velo del paladar. 15.- Músculos de la cabeza II: Músculos derivados del segundo arco branquial: Vientre posterior del digástrico. M. estilohioideo. M. del estribo. Músculos faciales/mímicos. 16.- Estudio del tronco: Componentes. Columna vertebral en conjunto; características fundamentales de las vértebras. 17.- Musculatura del cuello: Músculos de la nuca. Músculos prevertebrales. Músculos infrahioideos. Fascias de cabeza y cuello. 18.- Vascularización arterial de la cabeza y el cuello. 19.- Vascularización venosa de la cabeza y el cuello. 20.- Inervación del cuello: Plexo cervical. Nervio espinal. Linfáticos de la cabeza y el cuello. 21.- Huesos y articulaciones del tórax. Musculatura del tórax y del abdomen. 22.- Aparato Cardiovascular I: Morfología de las cavidades cardíacas. Pericardio. Relaciones. Sistema de conducción cardíaco. Vascularización. Inervación. 23.- Aparato Cardiovascular II: Sistemas circulatorios. Aorta: Ramas. Arteria pulmonar. Sistema venoso: Grandes troncos venosos. Sistema linfático: Grandes troncos linfáticos. 24.- Aparato Respiratorio I: Generalidades. Cavidad nasal. Laringe. 25.- Aparato Respiratorio II: Vías respiratorias inferiores y pulmones. Órganos branquiógenos. Tiroides, paratiroides y timo. Morfología y relaciones. 26.- Aparato Digestivo I: Generalidades. Cavidad bucal: Generalidades. Contenido. Funciones. Regiones superficiales de la cara en relación con la cavidad bucal. 27.- Aparato Digestivo II: Faringe. Esófago. Morfología y relaciones. 28.- Aparato Digestivo III: Estómago. Duodeno-páncreas. Hígado y Vías biliares. Intestino delgado y grueso. Bazo. Morfología y relaciones. 29.- Aparato Urinario: Generalidades. Riñón. Vías urinarias. Vejiga. Uretra. Morfología y relaciones. Aparato Genital: Órganos genitales masculinos. Órganos genitales femeninos. 30.- Desarrollo Embrionario Embriología general. Reconocimiento de la extremidad cefálica del embrión. Placa precordial. Derivados de las hojas germinativas. Mesodermo cefálico. Cresta neural. Derivados. 31.- Desarrollo de cabeza y cuello I. Desarrollo de los arcos faríngeos. Desarrollo del cráneo. 32.- Desarrollo de cabeza y cuello II. Desarrollo de la cara y de las cavidades nasal y bucal. 33.- Sistema Nervioso: Conceptos generales. Medula espinal: Morfología externa. Organización interna. Anatomía macroscópica. Encéfalo: Concepto. Anatomía macroscópica. Cerebro: Componentes y significación funcional. 34.- Tronco del encéfalo: Organización interna y significación funcional. Los pares craneales: Núcleos de origen y origen aparente. Cerebelo: Morfología externa. Organización interna y significación funcional. 35.- Cavidades ventriculares. Meninges. Vascularización arterial y venosa del encéfalo y médula. 36.- Sensibilidad: Generalidades. Tipos de sensibilidad. Vías ascendentes. Sistema motor: Generalidades. Vías descendentes. 37.- Órganos de los sentidos: Generalidades. Órgano del olfato. Bases morfológicas de la olfacción. Vía olfativa. Órgano de la visión: Globo ocular. Vía óptica. 38.- Órgano de la visión: Músculos y anejos. Nervios oculomotores. 39.- Órgano de la audición y equilibrio: Oído externo, medio e interno. Nervio vestibulococlear. Vías acústica y vestibular. 40.- Sistema Nervioso Vegetativo I: Generalidades. Sistema Nervioso Simpático. Sistema Nervioso Parasimpático. Generalidades. Nervio vago. **PRÁCTICA: 1.-** Introducción al estudio del cuerpo humano. Posición anatómica. Ejes, planos y puntos de referencia. Terminología



# Curso Académico 2021-22

## ANATOMIA HUMANA Y EMBRIOLOGÍA

### Ficha Docente

general y local. **2.-** Aparato Locomotor: Generalidades. Estudio básico de los elementos de que consta: Huesos. Articulaciones. Músculos. Ligamentos. Tendones. **3.-** Cráneo: Normas del cráneo. Endocráneo. Huesos del cráneo: Occipital. Parietal. Frontal. Etmoides. Esfenoides. Temporal. **4.-** Huesos de la cara: Cigomático. Nasal. Vómer. Unguis. Palatino. Maxilar (Maxila). Mandíbula. Hueso hioides. **5.-** Cavidades y fosas del cráneo. La articulación temporomandibular. **6.-** Músculos de la cabeza. Músculo Temporal. Músculo Masetero. Músculo pterigoideo lateral. Músculo pterigoideo medial. Músculo milohioideo. Músculo digástrico. Músculo estilohioideo. Músculos mímicos. Vascularización de la cabeza y el cuello. **7.-** Aparato Cardiovascular: Corazón. Grandes vasos. **8.-** Anatomía de Superficie del miembro superior: Identificación superficial de las venas superficiales más importantes del miembro superior. Pulsos. **9.-** Aparato Respiratorio. Cavidad nasal. Laringe. Vías respiratorias inferiores y pulmones. Morfología y relaciones. **10 y 11.-** Aparato digestivo I y II: Topografía de la cavidad bucal. Faringe. Esófago. Estomago. Duodeno-páncreas. Hígado y vías biliares. Intestino delgado y grueso. Bazo. **12.-** Aparato Urogenital. **13 y 14.-** Sistema nervioso I y II. **15.-** Desarrollo embrionario con especial énfasis en cabeza y cuello.

#### ACTIVIDADES DOCENTES:

##### Clases teóricas:

Clases teóricas: Se expondrán claramente los objetivos principales del tema y se desarrollarán en detalle los contenidos necesarios para la adecuada comprensión de los conocimientos. PARA CUMPLIR CON LAS DIRECTRICES DICTADAS POR EL MARCO ESTRATÉGICO DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID PARA LA DOCENCIA EN EL CURSO 2021-2022, LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS RECOGIDAS SE ADAPTARÁN DEBIDAMENTE.

##### Seminarios:

Se podrán realizar seminarios preparados en grupo y expuestos por los alumnos, bajo la supervisión del profesor.

##### Clases prácticas:

Clases prácticas: Las clases prácticas serán con maquetas y proyecciones, así como con altas de anatomía. PARA CUMPLIR CON LAS DIRECTRICES DICTADAS POR EL MARCO ESTRATÉGICO DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID PARA LA DOCENCIA EN EL CURSO 2021-2022, LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS RECOGIDAS SE ADAPTARÁN DEBIDAMENTE.

##### Trabajos de campo:

##### Prácticas clínicas:

##### Laboratorios:

##### Exposiciones:

En relación con los seminarios que puedan organizarse, los alumnos tendrán que exponer temas relevantes para la asignatura.

##### Presentaciones:

##### Otras actividades:

Otras actividades: Actividad no presencial:

- Estudio personal.

- Tutorías. De modo presencial y/o virtual se atenderá a los estudiantes para orientarlos y/o resolver las dudas que planteen.

##### TOTAL:

150 horas

##### EVALUACIÓN:

1.- C. transversales: Se valorará la actitud individual de cada estudiante frente al proceso autoformativo.

2.- C específicas: a través de la evaluación continua, así como a través de una prueba final, de convocatoria ordinaria y extraordinaria.

La evaluación continua (10% de la calificación final) consistirá en la valoración del trabajo realizado por los alumnos durante el curso a través de las entregas y tareas que se solicitarán debidamente a través del campus virtual.

En cuanto a la prueba final, la calificación (que supone el 90% de la calificación final) se obtendrá a partir de un ejercicio tipo test para valorar la parte teórica (70% de nota final) y de una valoración de la parte práctica (20% de la nota final). La parte teórica estará formada por 40 preguntas de tipo test con respuesta múltiple, siendo sólo una de ellas la correcta. Cada respuesta acertada se valorará con un punto. La parte práctica constará de 20 preguntas cortas, formadas por esquemas, interpretaciones funcionales, datos anatómicos, etc.

En ambas convocatorias, ordinaria y extraordinaria, la calificación y nivel de superación de la evaluación será similar. Es decir, se requiere un mínimo de un 60% de respuestas correctas en cada una de las pruebas y/o ejercicios para que la calificación tenga la consideración de APTO. Los detalles de cada prueba se especificarán en las convocatorias de los exámenes correspondientes, manteniendo las fechas que figuran en los calendarios oficiales del Grado en Odontología.

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

###### LIBROS DE TEXTO

- Dauber, W. (2021), Feneis. Nomenclatura anatómica ilustrada, Edición 6th, Elsevier Limited (UK). Disponible E-book con usuario @ucm.es en: ClinicalKey Student.

- Suárez-Quintanilla J et al. (2020). Anatomía humana para estudiantes de ciencias de la salud; Edición 2nd, Elsevier.

- Norton, N. (2017). Netter. Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos, Edición 3rd, Elsevier.

- Velayos JL. Anatomía de la Cabeza, para odontólogos. Editorial Medica Panamericana, 2007. Disponible E-book con usuario @ucm.es en: EUREKA.

- Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2021). Desarrollo embrionario, 10ª Ed, Elsevier. Disponible E-book con usuario @ucm.es en: ClinicalKey Student.



# Curso Académico 2021-22

## ANATOMIA HUMANA Y EMBRIOLOGÍA

### Ficha Docente

- Al-Faraje L. "Surgical and Radiologic Anatomy for Oral Implantology". 1ª ed. USA: Quintessence Publishing; 2013.
- von Arx T, Lozanoff S. "Clinical Oral Anatomy, A Comprehensive Review for Dental Practitioners and Researchers". 1ª ed. Suiza: Editorial Springer; 2017.
- Sperber GH & Sperber SM. "Craniofacial Embryogenetics and Development". 3ª ED. USA: PMPH-USA Limited; 2018.

#### ATLAS DE ANATOMÍA

- Abrahams y McMinn. Atlas clínico de Anatomía Humana. Editorial Medica Panamericana, 2020. Disponible E-book con usuario @ucm.es en: EUREKA.
- Atlas de Anatomía Humana. Frank H. Netter. ELSEVIER. Disponible E-book con usuario @ucm.es en: ClinicalKey Student.
- Atlas de Anatomía Humana. Mark Nielsen, Shawn Miller. Editorial Medica Panamericana, 2012. Disponible E-book con usuario @ucm.es en: EUREKA.
- Atlas de Anatomía humana. Sobotta. Ed. ELSEVIER. Disponible E-book con usuario @ucm.es en: ClinicalKey Student.
- Prometheus. Atlas de Anatomía. GILROY | MACPHERSON | ROSS | SCHÜNKE | SCHULTE | SCHUMACHER. Ed. Panamericana. Disponible en: EUREKA

#### LIBROS DE CONSULTA

- Drake, R., Mitchell, A., y Vogl, A. (2020), Gray. Anatomía para estudiantes, Edición 4th, Elsevier Limited (UK). Disponible en: ClinicalKey Student.

#### **OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE**

1º.- SE HABILITARÁ UN CAMPUS VIRTUAL DE LA ASIGNATURA DONDE SE PUBLICARÁ TODA LA INFORMACIÓN RELEVANTE.

2º.- DURANTE EL CURSO ACADÉMICO 2021-22, DEBIDO A LAS EXIGENCIAS DERIVADAS DE LA COVID-19, TODA LA METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA SE ADECUARÁ CONVENIENTEMENTE PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD ACADÉMICA CON UNA PRESENCIALIDAD ADAPTADA, COMPATIBILIZANDO, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, ACTIVIDADES PRESENCIALES Y ONLINE, SEGÚN LAS RECOMENDACIONES DADAS POR EL MINISTERIO DE UNIVERSIDADES Y ACORDES CON EL MARCO ESTRATÉGICO DE LA UCM PARA LA DOCENCIA DEL CURSO 2021-22, ASÍ COMO CON LAS RECOMENDACIONES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CON SESIONES SÍNCRONAS Y ASÍNCRONAS, UTILIZANDO EL CAMPUS VIRTUAL DE LA ASIGNATURA COMO PLATAFORMA DE REFERENCIA.

\*\*\*LA PARTE TEÓRICA DE LA ASIGNATURA SE REALIZARÁ SIGUIENDO EL CALENDARIO DEL CURSO PUBLICADO POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. LAS SESIONES PRÁCTICAS SE CONVOCARÁ OPORTUNAMENTE A TRAVÉS DEL CAMPUS VIRTUAL\*\*\*

3º.- La asistencia a clase por parte del alumnado es un deber que se recoge expresamente en los Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid. ASIMISMO, LAS PRÁCTICAS SON OBLIGATORIAS PARA TODOS LOS ALUMNOS, INDEPENDIEMENTE DE SI SE CONVOCAN DE FORMA PRESENCIAL O EN MODO ONLINE.

4º.- NO SE PODRÁN REALIZAR LAS PRÁCTICAS FUERA DE LOS DÍAS Y HORAS EN QUE HAYAN SIDO CONVOCADAS.