

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Módulo	Histología	41	1º	6	Básica
<b>PROFESORES<sup>(1)</sup></b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b> (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Dña. María del Carmen Sánchez Quevedo. Catedrática D. Miguel Angel Martín Piedra. Prof. Contratado Doctor			Dpto. Histología, Avenida de la Ilustración. Facultad Medicina, Email: mcsanchez@ugr.es mmartin@ugr.es Tel: 958241000 Ext: 20457		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS<sup>(1)</sup></b>		
			MC Sánchez Quevedo: Miércoles: 10-13 h y Jueves: 10-13 h MA Martín Piedra Martes: 9-12 h y Jueves: 9-12 h		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Odontología			Cumplimentar con el texto correspondiente, si procede		
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b> (si procede)					
•					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
Los contenidos describen la estructura y la organización histológica de los tejidos corporales y del sistema bucodental, los sistemas de renovación tisular así como el significado odontológico de los mismos					

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### COMPETENCIAS GENERALES:

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de organización y planificación
3. Comunicación oral y escrita
4. Resolución de problemas
5. Toma de decisiones
6. Trabajo en equipo
7. Habilidades en las relaciones interpersonales
8. Razonamiento crítico
9. Compromiso ético
10. Iniciativa y espíritu emprendedor
11. Motivación por la calidad

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá adquirir los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:

#### CONOCIMIENTOS (SABER):

1. Conocer la estructura microscópica de los tejidos humanos
2. Conocer la estructura microscópica de la estructura dentaria y de la cavidad bucal
3. Conocer las bases teóricas y metodológicas para la construcción de nuevos tejidos "in vitro" e "in vivo"

#### HABILIDADES (SABER HACER):

3. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio
4. Reconocer con métodos microscópicos y técnicas de imagen la estructura de los tejidos y sistema dental

#### ACTITUDES:

5. Adquirir una actitud científica crítica en el campo de la histología general y bucodental

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Identificar y conocer la organización y estructura microscópica de los tejidos y del sistema bucodental del organismo humano

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

#### PARTE 1: BASES GENERALES DE LA HISTOLOGÍA GENERAL Y BUCODENTAL

##### 1. Bases conceptuales y terminológicas

- 1.1. Concepto histórico y actual de histología general y bucodental
- 1.2. Bases de la ingeniería tisular en odontología

##### 2. Métodos y técnicas de estudio en histología general, bucodental e ingeniería tisular

- 2.1. Instrumentos amplificantes: microscopía óptica y electrónica
  - 2.2. Métodos y técnicas histológicas
    - 2.2.1. Técnicas en microscopía óptica
    - 2.2.2. Técnicas en microscopía electrónica
  - 2.3. Métodos y técnicas en ingeniería tisular
- Prácticas de Laboratorio



### 3. Histología general

#### 3.1. Concepto de tejido y clasificación

#### 3.2. Tejido epitelial

##### 3.2.1. Generalidades

##### 3.2.2. Tipos de poblaciones epiteliales

##### 3.2.3. Epitelios de revestimiento: Clasificación. Morfología. Topografía.

##### 3.2.4. Epitelios secretores o glandulares. Concepto de glándula. Clasificación. Mecanismo de secreción.

##### 3.2.5. Propiedades del tejido epitelial

##### 3.2.6. Renovación de las poblaciones epiteliales

##### 3.2.7. Membrana basal

##### 3.2.8. Proyección Odontológica

##### 3.2.9. Ingeniería tisular

#### 3.3. Tejido conjuntivo

##### 3.3.1. Generalidades

##### 3.3.2. Poblaciones celulares

##### 3.3.3. Matriz extracelular: Material fibrilar y sustancia fundamental amorfa

##### 3.3.4. Tipos y variedades del tejido conjuntivo: Tejido conjuntivo embrionario, Tejido conjuntivo adulto común y Tejido conjuntivo adulto especializado

##### 3.3.5. Renovación del tejido conjuntivo

##### 3.3.6. Vascularización e inervación

##### 3.3.7. Proyección Odontológica

##### 3.3.8. Ingeniería tisular

#### 3.4. Tejido adiposo.

##### 3.4.1. Generalidades

##### 3.4.2. Poblaciones celulares

##### 3.4.3. Clasificación

##### 3.4.4. Proyección odontológica

##### 3.4.5. Ingeniería tisular

#### 3.5. Tejido cartilaginoso

##### 3.5.1. Generalidades

##### 3.5.2. Poblaciones celulares

##### 3.5.3. Matriz extracelular: Fibras y sustancia fundamental amorfa

##### 3.5.4. Variedades del tejido cartilaginoso: Tejido cartilaginoso hialino, Tejido cartilaginoso elástico, Tejido cartilaginoso fibroso.

##### 3.5.5. Nutrición del tejido cartilaginoso

##### 3.5.6. Reparación

##### 3.5.7. Proyección odontológica.

##### 3.5.8. Ingeniería tisular

#### 3.6. Tejido óseo

##### 3.6.1. Generalidades

##### 3.6.2. Poblaciones celulares

##### 3.6.3. Matriz ósea: Fibras colágena, sustancia fundamental amorfa, sales minerales.

##### 3.6.4. Tipos de tejido óseo



3.6.5. Histogénesis del tejido óseo

3.6.6. Resorción ósea

3.6.7. Proyección odontológica

3.6.8. Ingeniería tisular

3.7. Sangre

3.7.1. Generalidades

3.7.2. Plasma sanguíneo

3.7.3. Elementos formes

3.7.4. Células sanguíneas

3.7.5. Proyección Odontológica

3.8. Tejido muscular

3.8.1. Generalidades

3.8.2. Poblaciones celulares

3.8.3. Clasificación del tejido muscular: Tejido muscular liso, Tejido muscular estriado

3.8.4. Renovación del tejido muscular

3.8.5. Proyección Odontológica

3.8.6. Ingeniería tisular

3.9. Tejido nervioso

3.9.1. Generalidades

3.9.2. Poblaciones celulares

3.9.3. Sinapsis

3.9.4. Fibra nerviosa

3.9.5. Nervios

3.9.6. Renovación del tejido nervioso

3.9.7. Proyección odontológica

3.9.8. Ingeniería tisular

## **PARTE 2: DIENTES PERMANENTES**

### **4. Pulpa dental**

4.1. Generalidades

4.2. Componentes estructurales de la pulpa

4.2.1. Poblaciones celulares

4.2.2. Matriz extracelular: fibras, sustancia fundamental amorfa

4.3. Zonas topográficas de la pulpa

4.4. Vascularización: sanguínea y linfática

4.5. Inervación

4.6. Histofisiología pulpar

4.7. Proyección odontológica

4.8. Ingeniería tisular

### **5. Dentina**

5.1. Generalidades

5.2. Propiedades físicas

5.3. Composición química

5.4. Estructura histológica de la dentina



- 5.4.1. Unidades estructurales básicas
- 5.4.2. Unidades estructurales secundarias
- 5.3. Clasificación histotopográfica de la dentina
- 5.4. Clasificación histogenética de la dentina
- 5.5. Histofisiología
- 5.6. Proyección odontológica
- 5.7. Ingeniería tisular

## **6. Esmalte**

- 6.1. Generalidades
- 6.2. Propiedades físicas
- 6.3. Composición química
- 6.4. Estructura histológica del esmalte
  - 6.4.1. Unidad estructural básica
  - 6.4.2. Unidades estructurales secundarias
- 6.5. Cubiertas superficiales de esmalte
- 6.6. Histofisiología
- 6.7. Proyección odontológica
- 6.8. Ingeniería tisular

## **7. Periodonto de Inserción I: Cemento**

- 7.1. Generalidades
- 7.2. Propiedades físicas
- 7.3. Poblaciones celulares
- 7.4. Matriz extracelular
- 7.5. Tipos de cemento
- 7.6. Conexión cementodentinaria
- 7.7. Histofisiología
- 7.8. Proyección odontológica
- 7.9. Ingeniería tisular

## **8. Periodonto de Inserción II: Ligamento Periodontal**

- 8.1. Generalidades
- 8.2. Poblaciones celulares
- 8.3. Matriz extracelular
- 8.4. Vascularización
- 8.5. Inervación
- 8.6. Histofisiología
- 8.7. Proyección odontológica
- 8.8. Ingeniería tisular

## **9. Periodonto de Inserción III: Hueso Alveolar**

- 9.1. Generalidades
- 9.2. Estructura histológica del hueso alveolar
- 9.3. Vascularización
- 9.4. Inervación
- 9.5. Histofisiología
- 9.6. Proyección odontológica



9.7. Ingeniería tisular

**10. Histología del Periodonto de Protección: Encía y Unión Dentogingival**

- 10.1. Generalidades
- 10.2. Encía: Topografía, características clínicas
- 10.3. Estructura histológica de la encía
- 10.4. Unión Dentogingival: Generalidades
- 10.5. Estructura histológica de la Unión Dentogingival
- 10.6. Vascularización
- 10.7. Inervación
- 10.8. Histofisiología
- 10.9. Proyección odontológica
- 10.10. Ingeniería tisular

**11. Dientes Temporales o Primarios**

- 11.1 Generalidades
- 11.2. Generalidades
- 11.3. Propiedades físicas
- 11.4. Composición química
- 11.5. Esmalte
  - 11.5.1. Unidad estructural básica
  - 11.5.2. Unidades estructurales secundarias
- 11.6. Dentina
- 11.7. Pulpa dental
- 11.8. Cemento
- 11.9. Histofisiología
- 11.10. Proyección odontológica
- 11.11. Ingeniería tisular

**12. Mucosa Oral y Órganos de la cavidad bucal**

- 12.1. Cavidad bucal
  - 12.1.1. Generalidades
- 12.2. Mucosa oral
  - 12.2.1. Generalidades
  - 12.2.2. Estructura histológica
  - 12.2.3. Membrana basal
  - 12.2.4. Lámina propia o Corion
  - 12.2.5. Submucosa
  - 12.2.6. Características clínicas
  - 12.2.7. Clasificación histotopográfica y funcional de la mucosa
  - 12.2.8. Histofisiología general de la mucosa bucal
- 12.3. Órganos que constituyen la cavidad bucal
  - 12.3.1. Labios
  - 12.3.2. Mejillas
  - 12.3.3. Lengua
  - 12.3.4. Piso o suelo de la boca
  - 12.3.5. Paladar duro
  - 12.3.6. Paladar blando



- 12.4. Proyección odontológica
- 12.5. Ingeniería tisular

### **13. Glándulas salivales**

- 13.1. Generalidades
- 13.2. Estructura histológica general
- 13.3. Vascularización
- 13.4. Inervación
- 13.5. Estructura histológica de las glándulas salivales mayores: parótidas, submaxilares o submandibulares, sublinguales.
- 13.6. Estructura histológica de las glándulas salivales menores: labiales, genianas o bucales, palatinas, linguales.
- 13.7. Histofisiología
- 13.8. Histogénesis y Renovación
- 13.9. Proyección odontológica
- 13.10. Ingeniería tisular

### **14. Complejo Articular Temporomandibular (CATM)**

- 14.1. Generalidades
- 14.2. Estructura histológica del CATM adulto
- 14.3. Estructura histológica de los músculos masticadores
- 14.4. Vascularización
- 14.5. Inervación
- 14.6. Desarrollo del CATM
- 14.7. Histofisiología
- 14.8. Proyección odontológica
- 14.9. Ingeniería tisular

### **TEMARIO PRÁCTICO:**

Prácticas de Laboratorio

1. Microscopía óptica. Microscopía Electrónica
2. Tejido epitelial de revestimiento y glandular
3. Tejido conjuntivo. Sangre
4. Tejido cartilaginoso. Tejido óseo
5. Tejido muscular
6. Tejido nervioso
7. Pulpa dental. Dentina
8. Esmalte
9. Cemento. Ligamento periodontal. Hueso alveolar Prácticas de Laboratorio

### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:**

Gómez de Ferraris ME, Campos A (2019) Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 4ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana.



Ten Cate's (2017) Oral Histology: Development, structure and function. 9ª ed. Elsevier.

Gartner LP. (2017) Texto de Histología. Atlas a color. Editorial Elsevier. 4ª edición. Madrid.

Ross MH (2015) Histología. Texto y Atlas en color con Biología celular y molecular. Lippincott Williams and Wilkins. Wolers Kluwer health 7ª edición. Madrid.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Chiego DJ (2014) Principios de histología y embriología bucal. Editorial Elsevier. 4ª ed.

Junqueira LC, Carneiro J (2013). Histología Básica. Texto y atlas. Editorial Masson. 12ª edición. Barcelona.

Poirier J. (1985) Cuadernos de Histología. Ed. Marban. Madrid.

#### **ENLACES RECOMENDADOS**

##### **GENERALES**

Microscopio Virtual de la Universidad de Granada

<http://150.214.37.106/WebDatabaseClient/dbWebAccount.aspx>

Usuario: Alumnos\_Medicina\_Histología\_G Contraseña: Histologia

• Biblioteca de la Universidad de Granada

<http://biblioteca.ugr.es/>

• PubMed. Motor de búsqueda de artículos científicos sobre temas relacionados con la investigación biomédica

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

• Página de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular (SEHIT)

<http://www.ehu.es/seh/>

• Página de la Sociedad Internacional de Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa (TERMIS)

<http://www.termis.org/>

#### **METODOLOGÍA DOCENTE**

• **CLASE MAGISTRAL:** Metodología de enseñanza-aprendizaje: Exposición teórica y debate de los contenidos de la asignatura utilizando la pizarra y/o material audiovisual con soporte informático (incluyendo TICs).

##### • **CLASES PRÁCTICAS Y SEMINARIOS**

**Relación de competencias:** Identificar el material y técnicas básicas de laboratorio. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejidos y estructura dental.

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Sesiones prácticas de microscopía, utilizando el instrumental apropiado. Se complementa con la utilización del campus virtual y a través de las TICs. Exposición y debate de problemas y ejercicios, sobre los contenidos dados en las sesiones magistrales. Resolución de supuestos prácticos sobre los contenidos de la materia de estudio. Exposición oral pudiéndose utilizar la pizarra y/o material audiovisual con soporte informático (incluyendo TICs). Se implementarán acciones que permitan, por un lado, el trabajo autónomo del alumno, propiciando un aprendizaje independiente y crítico, y por otro lado, trabajos en grupo en los que se desarrollen las capacidades transversales.



- **Trabajos académicamente dirigidos:** Realización de trabajos en grupo o individuales sobre temas del contenido de la materia, científicos y/o problemas prácticos propuestos

## **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

Sistema de evaluación adaptado a Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

### **EVALUACIÓN CONTINUA**

Durante el curso, se realizará un seguimiento de la formación del alumnado. Para ello se valorarán las siguientes actividades:

- Asistencia a prácticas.
- Descripción oral, escrita y/o mediante tecnologías de la información y comunicación (TIC), de preparaciones, esquemas, dibujos e imágenes histológicas, respondiendo a cuestiones concretas
- Elaboración, presentación y explicación del cuaderno de prácticas.

Al finalizar las clases teóricas, prácticas y seminarios, se realizarán dos pruebas independientes el día de la **CONVOCATORIA ORDINARIA**, que consistirán en lo siguiente:

### **EXAMEN TEORICO**

Se valorarán los conocimientos adquiridos por el alumno en las competencias anteriormente reseñadas, histología de los tejidos y del sistema bucodental, mediante las siguientes pruebas: Pruebas objetivas de 40 preguntas cortas (20 de histología general y 20 de histología bucodental), incluyéndose preguntas de resolución de un caso clínico de origen histológico y de dibujos histológicos relacionados con el temario. La valoración de esta prueba sobre el resultado total será del 70%. Para superar esta prueba es necesario que el alumno supere tanto las competencias de histología general y de histología bucodental

Es imprescindible aprobar esta parte para superar la asignatura.

### **EXAMEN PRACTICO**

Realización de una prueba que constará de 20 preguntas de respuesta múltiple y se evaluará siguiendo las directrices de la modalidad CBM (Confidence-Based Marking) en la que el alumno deberá demostrar las habilidades y competencias adquiridas y la identificación de preparados histológicos. La valoración de esta prueba sobre el resultado final será del 20%.

Además se evaluará el cuaderno de actividades prácticas así como la participación de los alumnos (10%).

La suma de estas dos evaluaciones del contenido práctico suponen el 30% de la calificación final. Es imprescindible aprobar esta parte para superar la asignatura.

Si se aprueba solamente el examen teórico o el examen práctico, la calificación se mantendrá hasta la convocatoria extraordinaria del curso académico correspondiente.

La mención de “Matrícula de Honor” se otorgará a aquellos alumnos con puntuación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en la materia en el curso académico correspondiente. La “Matrícula de Honor” se otorgará según el orden en la calificación final de la asignatura. En caso de empate se realizará una prueba específica para optar a “Matrícula de Honor”.



**DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"**

**EVALUACIÓN ÚNICA FINAL:** Aquellos alumnos que por razones especiales, reúnan los requisitos para acogerse a evaluación única, deberán seguir el procedimiento previsto en la normativa de exámenes de la UGR.

La evaluación de los contenidos de Histología dentro de la evaluación única constará de una prueba escrita con 8 preguntas de desarrollo sobre el temario teórico de la asignatura (4 de histología general y 4 de histología bucodental) (calificada con un máximo de 70 puntos) y de la identificación de imágenes microscópicas calificada con un máximo de 30 puntos.

La suma de ambas evaluaciones y calificaciones supondrá el 100% de la calificación correspondiente al temario de Histología de esta asignatura.

**EVALUACIÓN POR INCIDENCIAS:**

Aquellos alumnos a los que les sea de aplicación el artículo 9, de la normativa de evaluación de la Universidad de Granada, realizarán el examen que les corresponda, (evaluación continua o evaluación única final), en una fecha alternativa. Dicha evaluación, tendrá las mismas características que las indicadas en las pruebas de la convocatoria ordinaria de evaluación continua, con la aplicación de los criterios que les correspondan. En este supuesto de evaluación por incidencias, también se podrá solicitar la realización de examen oral

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

El sistema, criterios y ponderaciones, serán los mismos que los aplicados en los tipos de evaluación correspondientes.

**ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)**

**ATENCIÓN TUTORIAL**

**HORARIO**

(Según lo establecido en el POD)

MC Sánchez Quevedo: Miércoles: 10-13 h y Jueves: 10-13 h  
Departamento de Histología. Facultad de MEDICINA, Torre A, planta 5. Avenida de la Investigación, nº 11, 18016

M Martín Piedra Martes: 9-12 h y Jueves: 9-12 h  
Departamento de Histología. Facultad de MEDICINA, Torre A, planta 5. Avenida de la Investigación, nº 11, 18016

**HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL**

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Como herramienta para la atención tutorial se utilizará el correo electrónico vía PRADO, o bien el correo institucional del profesor:

[mcsanchez@ugr.es](mailto:mcsanchez@ugr.es)

[mmartin@ugr.es](mailto:mmartin@ugr.es)

**MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE**

La metodología docente para la impartición del bloque temático incluye clases magistrales teórico-prácticas utilizando la pizarra, el libro de texto (Gómez de Ferraris ME, Campos A (2019) Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 4ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana) y/o material audiovisual con soporte informático y diferente TICs.

En los casos que se requieran se realizará una formación virtual de los contenidos teóricos de la asignatura. En el caso



práctico se realizará a través de la herramienta de microscopio virtual del departamento de histología o a través de la plataforma docente de la universidad de Granada "PRADO" (<https://prado.ugr.es/>), las aplicaciones de la Suite de Google (Google Meet,...) habilitadas para la Universidad de Granada (<https://go.ugr.es>) o Zoom (<https://us04web.zoom.us/join>).

El alumno realizará un breve comentario de artículos de investigación, remitidos a través de PRADO, relacionado con la materia a impartir, los cuales serán enviados al profesor, a través de las vías citadas anteriormente (PRADO, correo institucional del profesor), para su evaluación.

**MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN** (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

**Convocatoria Ordinaria**

Los instrumentos de evaluación, criterios y los porcentajes serán los mismos que en la situación de presencialidad. La evaluación se realizará de forma PRESENCIAL Y/O VIRTUAL a través de las aplicaciones habilitadas para la Universidad de Granada

Descritos anteriormente

**Convocatoria Extraordinaria**

Los instrumentos de evaluación, criterios y los porcentajes serán los mismos que en la situación de presencialidad descritos anteriormente. La evaluación se realizará de forma PRESENCIAL Y/O VIRTUAL a través de las aplicaciones habilitadas para la Universidad de Granada

**Evaluación Única Final**

Los instrumentos de evaluación, criterios y los porcentajes serán los mismos que en la situación de presencialidad descritos anteriormente. La evaluación se realizará de forma PRESENCIAL Y/O VIRTUAL a través de las aplicaciones habilitadas para la Universidad de Granada

**ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)**

**ATENCIÓN TUTORIAL**

**HORARIO**

MC Sánchez Quevedo: Miércoles: 10-13 h y Jueves: 10-13 h  
Departamento de Histología. Facultad de MEDICINA, Torre A, planta 5. Avenida de la Investigación, nº 11, 18016

M Martín Piedra Martes: 9-12 h y Jueves: 9-12 h  
Departamento de Histología. Facultad de MEDICINA, Torre A, planta 5. Avenida de la Investigación, nº 11, 18016

**HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL**

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Como herramienta para la atención tutorial se utilizará el correo electrónico vía PRADO, o bien el correo institucional del profesor:  
[mcsanchez@ugr.es](mailto:mcsanchez@ugr.es)  
[mmartin@ugr.es](mailto:mmartin@ugr.es)



## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología a seguir se sustentará en la utilización del libro de texto: Gómez de Ferraris ME, Campos A (2019) Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 4ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana). En los casos que se requieran se realizará una formación virtual de los contenidos teóricos de la asignatura. En el caso práctico se realizará a través de la herramienta de microscopio virtual del departamento de histología o a través de la plataforma docente de la universidad de Granada "PRADO" (<https://prado.ugr.es/>), las aplicaciones de la Suite de Google (Google Meet,...) habilitadas para la Universidad de Granada (<https://go.ugr.es>) o Zoom (<https://us04web.zoom.us/join>).

El alumno realizará un breve comentario de artículos de investigación, remitidos a través de Prado, relacionado con la materia a impartir, los cuales serán enviados al profesor, a través de las vías citadas anteriormente (correo prado, correo institucional del profesor), para su evaluación

## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

### Convocatoria Ordinaria

Los instrumentos de evaluación, criterios y los porcentajes serán los mismos que en la situación de presencialidad descritos anteriormente.

La evaluación se realizará de forma PRESENCIAL Y/O VIRTUAL a través de las aplicaciones habilitadas para la Universidad de Granada

### Convocatoria Extraordinaria

Los instrumentos de evaluación, criterios y los porcentajes serán los mismos que en la situación de presencialidad descritos anteriormente.

La evaluación se realizará de forma PRESENCIAL Y/O VIRTUAL a través de las aplicaciones habilitadas para la Universidad de Granada

### Evaluación Única Final

De acuerdo al artículo 8 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, aprobada el 26 de octubre de 2016 (texto consolidado), los alumnos tendrán derecho a acogerse a una evaluación final única bajo las condiciones que determina dicho artículo. Podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua.

La evaluación única final tendrá lugar el mismo día e intervalo horario que el adjudicado para las convocatorias ordinaria y extraordinaria, respectivamente.

Los instrumentos de evaluación, criterios y los porcentajes serán los mismos que en la situación de presencialidad descritos anteriormente.

La evaluación se realizará de forma PRESENCIAL Y/O VIRTUAL a través de las aplicaciones habilitadas para la Universidad de Granada

## INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)



