



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 34720  
**Nombre:** Ortodoncia I  
**Ciclo:** Grado  
**Créditos ECTS:** 12  
**Curso académico:** 2025-26

### TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1206 - Grado en Odontología	Facultat de Medicina i Odontologia	4	Anual

### MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1206 - Grado en Odontología	Ortodoncia	OBLIGATORIA

### COORDINACIÓN

GANDIA FRANCO JOSE LUIS

TARAZONA ALVAREZ BEATRIZ

## RESUMEN

La asignatura obligatoria Ortodoncia I es la primera parte de la materia Ortodoncia perteneciente al módulo de Patología y Terapéutica Odontológicas. Esta tiene un total de 18 créditos ECTS que se reparten entre Ortodoncia I, que se cursa en 4º curso del Grado, a la que corresponden 12 créditos ECTS, y Ortodoncia II que se cursa en 5º con una carga de 6 ECTS. Relativamente independiente del resto de las materias del módulo en sus métodos de diagnóstico y clasificación, procedimientos clínicos de tratamiento y en parte de las ciencias básicas en las que se apoya, ofrece una visión diacrónica de la dentición y de las posibilidades de modificación de la disposición y oclusión de los dientes en distintos momentos de la vida del individuo.

Tiene relación especial y alguna coincidencia, sin excluir como es lógico relaciones con ciencias básicas, con la odontopediatría, la prótesis, a la que las capacidades de la ortodoncia pueden añadir opciones de tratamiento o mejorar u optimizar otras, la cirugía oral y ortognática con las que comparte responsabilidad en algunos tipos de tratamientos, la periodoncia en especial en lo referente a la biología del periodonto, con la ciencia de los biomateriales y con la epidemiología.

En Ortodoncia I se cubren los conocimientos y destrezas básicos en el diagnóstico morfológico y



etiopatogénico y descripción de la oclusión y la maloclusión, desarrollo de la dentición, crecimiento craneofacial, biomecánica y uso de materiales de tratamiento, biología del movimientos dentario, características generales del tratamiento, aparatología y riesgos asociados a la terapéutica ortodoncica. Mientras que los modelos más específicos de tratamiento clínico de las maloclusiones se desarrollan en Ortodoncia II.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

#### 1206 - Grado en Odontología

Obligación de haber superado previamente la/s asignatura/s

34696 - Anatomía humana  
34697 - Biología  
34698 - Fisiología humana  
34699 - Bioquímica  
34702 - Psicología y comunicación

### OTROS TIPOS DE REQUISITOS

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Conocer y aplicar el tratamiento básico de la patología bucodentaria más habitual en pacientes de todas las edades. Los procedimientos terapéuticos deberán basarse en el concepto de invasión mínima y en un enfoque global e integrado del tratamiento bucodental.

Determinar e identificar los requisitos estéticos del paciente y de las posibilidades de satisfacer sus inquietudes.

Elaborar las prescripciones de los productos sanitarios a medida «prótesis dentales» y «aparatos de ortodoncia y ortopedia dento-facial».

Identificar y corregir hábitos bucales susceptibles de causar o exacerbar maloclusiones.

Planificar, determinar las características específicas de diseño, registros, prescripción, pruebas clínicas, colocación y ajuste clínico para puesta en servicio de mantenedores de espacio fijos y removibles y técnicas de ortodoncia interceptiva así como elementos activos y extraíbles destinados a desplazar dientes o corregir mordidas cruzadas.

Realizar modelos diagnósticos, montarlos y tomar registros inter-oclusales.

Saber realizar un examen bucal completo, incluyendo las oportunas pruebas radiográficas y de exploración complementarias, así como la obtención de adecuadas referencias clínicas

Tomar e interpretar radiografías y otros procedimientos basados en la imagen, relevantes en la práctica odontológica.



## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Ortodoncia: concepto y objetivos.
2. Evolución Histórica de la ortodoncia.
3. Naturaleza y morfología de la normoclusión.
4. Clasificación y caracterización de la maloclusión.
5. Etiología y genética de la maloclusión.
6. Historia clínica y exploración en ortodoncia.
7. Análisis de los modelos de estudio 1.
8. Análisis odontométricos parte 1. Tamaño dentario y Relaciones intraarcada.
9. Análisis odontométricos parte 2. Relaciones interarcada.
10. Análisis de los modelos de estudio 2.
11. Análisis morfológico facial 1.
12. Análisis morfológico facial 2.
13. Fisiopatología de los tejidos blandos peridentarios.

### ERUPCIÓN

14. La formación de la dentición. Conceptos generales.
15. Fisiopatología de la erupción y mecanismos de la erupción dentaria.
16. La dentición mixta. Primer periodo de Recambio Dentario.
17. La dentición mixta. Segundo periodo de recambio.
18. Anomalías de la erupción 1.



19. Anomalías de la erupción 2.

20. Maduración y envejecimiento de la dentición.

#### CEFALOMETRIA

21. Introducción a la cefalometría. Historia y relaciones de la cefalometría

22. Métodos cefalométricos. Conceptos básicos.

23. Anatomía cefalométrica lateral.

24. Métodos cefalométricos. Norma Lateralis.

25. Métodos cefalométricos. Norma Lateralis.

26. Superposición cefalométrica. Métodos generales.

27. Otros tipos de radiografía cefalométrica y de diagnóstico por la imagen.

#### MOVIMIENTO DENTARIO Y BIOMECANICA

28. Movimiento dentario.

29. Factores de variabilidad del movimiento dentario.

30. Biomecánica 1. Conceptos básicos. Fuerzas y vectores.

31. Biomecánica 2. Equilibrio estático. Elementos activos.

32. Biomecánica 3. Elementos pasivos.

33. Biomecánica 4. Anclaje.

#### TRATAMIENTO

34. Plan de tratamiento. Consideraciones generales.

35. Alteraciones funcionales.



36. Tratamiento de la Clase I.
  37. Tratamiento de las Maloclusiones Transversales.
  38. Tratamiento de la sobremordida.
  39. Tratamiento de la mordida abierta.
  40. Tratamiento de las Maloclusiones Sagitales. Clase II, división 1.
  41. Tratamiento de las Maloclusiones Sagitales. Clase II, división 2.
  42. Extracción terapéutica.
  43. Alteraciones de la ATM en el niño. Patología infantil de la ATM.
  44. Tratamiento de las Maloclusiones Sagitales. Clase III.
  45. Materiales en Ortodoncia.
  46. Placas Removibles.
  47. Aparatología fija 1.
  48. Aparatología fija 2.
  49. Síntesis diagnóstica. Cajetín de Steiner. Listado de problemas. VTO.
  50. Nuevas técnicas en ortodoncia. Parte I: Ortodoncia con alineadores transparentes. Confección digital de aparatos de ortodoncia.
  51. Nuevas técnicas en ortodoncia. Parte II: Escáneres intraorales. CBCT. Impresión 3D.
  52. Higiene y profilaxis en ortodoncia.
- CRECIMIENTO
53. Crecimiento. Generalidades.
  54. Tipos de crecimiento craneofacial.



55. Factores determinantes del crecimiento.
56. Crecimiento del complejo Naso-Maxilar.
57. Crecimiento de la Mandíbula.
58. Integración del Crecimiento dento-facial y Etiología de las Displasias Óseas.
59. Pacientes con Fisura Labiopalatina y otras malformaciones craneofaciales más frecuentes.
60. Aparatos Ortopédicos.
61. Clasificación de las deformidades Dento-faciales.
62. Alteraciones del crecimiento de la mandíbula.
63. Introducción a la cirugía ortognática.
64. Síntesis dinámica de la anatomía y el crecimiento craneofacial.
65. Técnicas de colocación de microtornillos y biomecánica. Guía visual.

### **TEMARIO DE PRÁCTICAS**

- PRÁCTICA 1. Doblado de alambres.
- PRÁCTICA 2. Arcos ideales.
- PRÁCTICA 3. Gancho de adams.
- PRÁCTICA 4. Arco vestibular.
- PRÁCTICA 5. Análisis de modelos.
- PRÁCTICA 6. Análisis de modelos en dentición mixta.
- PRÁCTICA 7. Análisis de modelos en dentición permanente.
- PRÁCTICA 8. Análisis facial.



- PRÁCTICA 9 Y 10. Montaje predeterminación (set up).
- PRÁCTICA 11. Placa de Hawley.
- PRÁCTICA 12. Anatomía cefalométrica.
- PRACTICA 13. Análisis cefalométrico de Steiner.
- PRACTICA 14. Análisis cefalométrico de Ricketts.
- PRÁCTICA 15. Diagnóstico de un caso clínico completo
- PRÁCTICA 16. Diagnóstico de un caso clínico completo
- PRÁCTICA 17. Diagnóstico de un caso clínico completo.
- PRÁCTICA 18. Colocación de brackets metálicos.
- PRÁCTICA 19. Índices de determinación de la necesidad de tratamiento: DAI Y IOTN.
- PRÁCTICA 20. Ortopantomografías.

### **TEMARIO DE SEMINARIOS**

1. Seminario alteraciones eruptivas.
2. Seminario Clase I con DOD.
3. Seminario Maloclusiones transversales.
4. Seminario Maloclusiones verticales: sobremordida.
5. Seminario Maloclusiones verticales: mordida abierta.
6. Seminario Tratamiento ortopédico de maloclusiones de clase 3.
7. Seminario Tratamiento ortopédico de maloclusiones de clase 2.
8. Seminario Tratamiento ATM: férulas.



9. Seminario Tratamiento cirugía ortognática.
10. Seminario Aparatología Fija: TIP-EDGE.
11. Seminario Aparatología Fija: Arco recto.

## VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	66,00
Prácticas en aula	80,00
Laboratorio	34,00
<b>Total horas</b>	<b>180,00</b>

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	20,00
Estudio y trabajo autónomo	70,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	20,00
Resolución de casos prácticos	10,00
<b>Total horas</b>	<b>120,00</b>

## METODOLOGÍA DOCENTE

1.- CLASES TEÓRICAS: 3 horas semanales. La clase teórica es una actividad formativa orientada preferentemente a la exposición por el profesor de conocimientos y conceptos nuevos.

Se realizará mediante participación activa de los alumnos para facilitar la adquisición de los mismos.

2.- PRÁCTICAS (grupos de 40 alumnos): 3 horas semanales durante todo el curso. Las prácticas son una actividad formativa orientada preferentemente a la aplicación práctica de los conocimientos teóricos y a la formación en algunas de las habilidades necesarias para la práctica de la ortodoncia.

El alumno tendrá una guía de prácticas que le facilitará el trabajo y seguimiento del contenido de las prácticas de forma clara y sencilla.

3.- LABORATORIO (grupos de hasta 16 alumnos): 2 horas semanales durante el segundo cuatrimestre. Los alumnos diagnosticarán casos con registros completos y confeccionarán los diferentes planes de tratamiento que expondrán ante sus compañeros y se discutirán colectivamente. Este tipo de ejercicio se realizará también en el curso siguiente, en la asignatura Ortodoncia II, con un nivel de exigencia más alto.



Por otra parte, se analizará el significado, posibilidades y limitaciones de distintos procedimientos del estudio de casos clínicos. Se podrá realizar asimismo algún trabajo monográfico si la marcha del curso lo aconseja.

Se incorporará la perspectiva de género, el respeto a la diversidad y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a la docencia, siempre que sea posible.

## **EVALUACIÓN**

Examen parcial escrito de preguntas tipo test con respuesta múltiple en el mes de enero. Elimina materia a partir de una calificación superior o igual al 70% del total de preguntas.

Examen final escrito de preguntas tipo test respuesta múltiple en primera convocatoria y en segunda convocatoria.

La nota final será el promedio entre las calificaciones de los exámenes teóricos (60%), la calificación obtenida en la participación en seminarios (10%) y la obtenida de la evaluación de las habilidades y aprovechamiento de las sesiones de prácticas y de laboratorio (30%) siempre y cuando estén todas las partes aprobadas con una nota mínima de un 5.

La asistencia a las actividades prácticas (prácticas laboratorio y seminarios) es obligatoria. Se considera que el estudiante cumple con este requisito si ha asistido a un mínimo del 80% de estas actividades y ha justificado adecuadamente la imposibilidad de asistir a las sesiones restantes por la concurrencia de una causa de fuerza mayor. Es requisito indispensable para aprobar la asignatura que el alumno haya cursado con aprovechamiento la totalidad de las prácticas y los seminarios (refiriéndose tanto a la asistencia a los mismos como que haya obtenido una media igual o superior a 5 en las prácticas y en los seminarios).

Se recuerda al estudiantado la gran importancia de realizar las encuestas de evaluación de todo el profesorado de esta asignatura.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### Básicas

1. Canut Brusola J.A. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2ª Ed. Barcelona: Masson; 2000.



2. Bravo L.A. Manual de Ortodoncia. Madrid: Síntesis; 2007.

3. Bravo L.A. Teoría y Práctica de la Ortodoncia. Valencia: Lisermed; 2023

Complementarias

4. W. R. Proffit, Henry W. Fields, David M. Sarver. Ortodoncia Contemporánea. 6ª Ed. St. Louis:

Elsevier Mosby. 2019.

5. Ravindra Nanda. Biomecánica en ortodoncia clínica. 1º Ed. Madrid: Médica Panamericana; 1998.

6. RECURSOS e-Salut:

ClinicalKey Student Medicina, Odontología y Enfermería

[ <https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut> ]

Acces Medicina

[ [https://uv-es.libguides.com/Access\\_Medicina](https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina) ]

Médica Panamericana

[ [https://uv-es.libguides.com/Medica\\_Panamericana](https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana) ]