

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Odontología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Odontología
Nombre asignatura:	Ortodoncia II
Código asignatura:	1730029
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	4
Periodo impartición:	Anual
Créditos ECTS:	12
Horas totales:	300
Área/s:	Estomatología
Departamento/s:	Estomatología

Objetivos y resultados del aprendizaje

OBJETIVOS:

BLOQUE TEMÁTICO I: TRATAMIENTO DE ORTODONCIA

CARÁCTER PRÁCTICO

Al final de este bloque temático el alumno deberá ser capaz de:

OT-01 Definir el concepto de aparatología ortodóncica.

OT-02 Exponer y justificar la división de los aparatos de ortodoncia.

OT-03 Exponer y justificar la clasificación de los aparatos de ortodoncia

OT-04 Definir el concepto de técnica diferenciándolo del concepto de aparato.

OT-05 Exponer la importancia de los conocimientos sobre la evolución histórica de la Ortodoncia.

OT-06 Describir la evolución de la ortodoncia, en sus comienzos.

OT-07 Enumerar y describir autores y aparatos ortodóncicos fijos, existentes antes del siglo XX.

OT-08 Definir los términos: Terapéutica Preventiva, Terapéutica Interceptiva, Terapéutica Correctiva y Terapéutica Retentiva.

OT-09 Efectuar una clasificación de las diferentes clases de terapéutica

OT-10 Explicar en qué consiste la terapéutica quirúrgica y citar al menos dos ejemplos de la misma.

OT-11 Explicar en qué consiste la terapéutica muscular y citar al menos dos ejemplos de la misma

OT-12 Explicar en qué consiste la terapéutica protésica y citar al menos dos ejemplos de la misma

OT-13 Explicar en qué consiste la terapéutica ortopédica y citar al menos dos ejemplos de la misma.

OT-14 Citar la edad más adecuada para comenzar el tratamiento de las Maloclusiones de Clase I y razonar el por qué.

OT-15 Citar la edad más adecuada para comenzar el tratamiento de las Maloclusiones de Clase II y razonar el por qué.

OT-16 Citar la edad más adecuada para comenzar el tratamiento de las Maloclusiones de Clase III y razonar el por qué.

OT-17 Citar la edad más adecuada para comenzar el tratamiento de las Maloclusiones con problemas verticales y razonar el por qué.

OT-18 Citar la edad más adecuada para comenzar el tratamiento de las Maloclusiones con problemas transversales y razonar el por qué.

OT-19 Efectuar una clasificación de los Aparatos de Ortodoncia según sus características.

OT-20 Efectuar una clasificación de los Aparatos de Ortodoncia según su modo de acción

OT-21 Definir el concepto de Prevención.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	2/31



OT-22 Citar los hábitos orales que pueden dar lugar a deformaciones maxilofaciales.

OT-23 Explicar la influencia de la aparatología ortodóncica en el control de la higiene bucal del paciente.

OT-24 Relacionar movimiento dentario con gingivitis, fundamentando dicha relación.

OT-25 Citar sistemas de eliminación de placa bacteriana durante el tratamiento ortodóncico.

OT-26 Diseñar un programa integral de prevención del descementado de bandas y citar los peligros del mismo.

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

OP-01 Organizar el material para la realización y confección de los aparatos de Ortodoncia.

CARÁCTER CLÍNICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

OC-01 Impartir las normas pertinentes a los pacientes que han de llevar aparatología fija o removible.

BLOQUE TEMATICO II: APARATOLOGIA REMOVIBLE

CARÁCTER TEÓRICO


Al final de este bloque temático el alumno deberá ser capaz de:

OT-27 Definición del concepto de aparato removible de Ortodoncia.

OT-28 Enumerar, definir y describir los elementos constitutivos de los aparatos removibles.

OT- 29 Enumerar y describir autores y aparatos ortodóncicos removibles, existentes durante el siglo XX.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	3/31



- OT-30 Enumerar y describir los diversos tipos de aparatos removibles.
- OT-31 Enumerar y describir los diversos aparatos removibles pasivos.
- OT-32 Describir los aparatos removibles de retención.
- OT-33 Describir los criterios básicos en la construcción de los aparatos removibles de ortodoncia.
- OT-34 Definir una placa activa.
- OT-35 Diferenciar entre elementos de anclaje, activos y auxiliares.
- OT-36 Enumerar y definir los diferentes elementos de anclaje.
- OT-37 Enumerar y definir los elementos activos.
- OT-38 Enumerar los diferentes tornillos explicando sus características y su manejo clínico.
- OT-39 Explicar el manejo clínico de los diferentes tipos de resortes de alambre.
- OT-40 Explicar la relación entre longitud de alambre, grosor y elasticidad, extrayendo consecuencias clínicas para la construcción de los resortes activos.
- OT-41 Enumerar otros elementos auxiliares, describiendo cada uno de ellos y su utilidad clínica.
- OT-42 Indicar los tipos de movimiento que se pueden realizar con placas removibles.
- OT-43 Indicar las limitaciones en el uso de las placas removibles activas.
- OT-44 Enumerar las ventajas de la aparatología ortodóncica removable.
- OT-45 Citar los inconvenientes de la aparatología ortodóncica removable.

CARÁCTER PRÁCTICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	4/31



OP-02 Manejar los alicates de tres puntas, Angle y corte.

OP-03 Marcar las diferentes posiciones de doblado para un buen control del alambre.

OP-04 Realizar el doblado de alambres para la confección de figuras.

OP-05 Realizar en alambre de 0.6 los diferentes tipos de resortes.

OP-06 Realizar en alambre de 0.7 los diferentes tipos de retenedores.

OP-07 Realizar en alambre de 0.9 los arcos vestibulares.

OP-08 Diseñar y confeccionar placas removibles de Ortodoncia.

OP-09 Desarrollar las técnicas básicas de confección de los aparatos removibles de Ortodoncia.

CARÁCTER CLÍNICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

OC-02 Aplicar los criterios educativos cognoscitivos, correspondientes a biomecánica, en el diseño general de aparatos de Ortodoncia.

OC-03 Activar los elementos de un aparato de ortodoncia removible, con el fin de que cumplan su función retentiva.

OC-04 Activar los resortes activos de un aparato de ortodoncia removible, con el fin de que cumplan sus funciones.

OC-05 Ajustar los elementos retentivos deformados, con el fin de que recuperen su función.


OC-06 Doblar y enderezar resortes deformados, con el fin de que recuperen su función.

OC-07 Doblar y enderezar resortes activos, con la finalidad de desactivarlos.

OC-08 Diseñar aparatos ortodóncicos removibles.

OC-09 Colocar y ajustar aparatos removibles, en la boca del paciente.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	5/31



OC-10 Impartir las normas pertinentes a los pacientes que han de llevar aparatología removable.

OC-11 Revisar y activar la aparatología removable, en pleno progreso terapéutico.

BLOQUE TEMATICO III: APARATOLOGIA FIJA

CARÁCTER TEÓRICO

Al final de este bloque temático el alumno deberá ser capaz de:

OT-46 Enumerar, definir y describir los elementos constitutivos de los aparatos fijos.

OT-47 Enumerar y describir las ventajas de los aparatos fijos.

OT-48 Enumerar y describir los inconvenientes de los aparatos fijos.

OT-49 Enumerar y describir autores y aparatos ortodóncicos fijos, existentes durante el siglo XX.

OT-50 Definir los aparatos fijos sin control radicular.

OT-51 Enumerar y describir los aparatos fijos sin control radicular, más frecuentemente utilizados.

OT-52 Definir los aparatos fijos con control radicular.


OT-53 Enumerar y describir los aparatos fijos con control radicular, más comúnmente utilizados.

OT-54 Definir el concepto de aparatos auxiliares.

OT-55 Enumerar y describir las posibles funciones de los aparatos auxiliares.

OT-56 Enumerar y describir los aparatos auxiliares más frecuentemente utilizados.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	6/31



OT-57 Describir los criterios básicos en la construcción en los aparatos fijos de ortodoncia.

OT-58 Describir qué es una banda ortodóncica, sus medios de construcción y sus modos de adaptación al diente.

OT-59 Describir los siguientes aparatos y las partes de que constan: a) Arco Lingual. b) Barra Transpalatina. c) Aparato Quadhélix. d) Paralabios.

OT-60 Describir su acción, utilidad y aplicación.

OT-61 Explicar sus indicaciones y contraindicaciones.

OT-62 Describir y enumerar las diferentes variantes y aditamentos.

OT-63 Describir los ajustes necesarios para su adecuada colocación.

OT-64 Detectar las posibles alteraciones existentes en la colocación de estos aparatos y sugerir cambios para su corrección.

OT-65 Dibujar la forma de la parte activa con relación al molar, para producir: a) Movimiento de expansión molar. b) Movimiento de contracción molar. c) Movimiento de rotación molar.

OT-66 Describir los principales períodos en la evolución de los aparatos fijos multibandas.

OT-67 Enumerar y describir los diferentes elementos de la aparatología multibandas.

OT-68 Describir las características propias de esta técnica.

OT-69 Analizar el control tridimensional de los dientes.

OT-70 Describir que es un movimiento de primer orden.


OT-71 Describir que es un movimiento de segundo orden.

OT-72 Describir que es un movimiento de tercer orden.

OT-73 Citar las diferentes fases del tratamiento en un caso de Clase I sin extracciones.

OT-74 Citar las diferentes fases del tratamiento en un caso de Clase I con extracciones.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	7/31



OT-75 Definir el concepto de Técnica de Arco recto.

OT-76 Indicar los principios de la técnica Bioprogresiva de Ricketts.

OT-77 Definir los principios de la Técnica Lingual.

CARÁCTER PRÁCTICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

OP-10 Diseñar los diferentes aparatos fijos de Ortodoncia.

OP-11 Desarrollar las técnicas básicas de confección de los aparatos fijos.

OP-12 Confección de una Barra Transpalatina.

OP-13 Confección de una Barra Lingual.

CARÁCTER CLÍNICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

OC-12 Diseñar aparatos ortodóncicos fijos


OC-13 Colocar y ajustar aparatos fijos, a dos bandas en la boca del paciente.

OC-14 Impartir las normas pertinentes a los pacientes que han de llevar aparatología fija

OC-15 Revisar y activar la aparatología fija, a dos bandas en pleno progreso terapéutico.

BLOQUE TEMATICO IV: APARATOLOGIA FUNCIONAL

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	8/31



CARÁCTER TEÓRICO

Al final de este bloque temático el alumno deberá ser capaz de:

OT-78 Enumerar y describir autores y aparatos ortodóncicos funcionales, existentes durante el siglo XX. OT-79 Definir el concepto de aparato funcional.

OT-80 Enumerar y describir los mecanismos de acción de los aparatos funcionales.

OT-81 Enumerar y describir los aparatos funcionales más frecuentemente utilizados.

OT-82 Enumerar y describir las posibles funciones de los aparatos funcionales.

OT-83 Describir los criterios básicos en la construcción en los aparatos funcionales de ortodoncia.

OT-84 Exponer la evolución histórica de la terapéutica funcional desde la aparición del monobloc hasta nuestros días.

OT-85 Explicar los conceptos básicos de la terapéutica funcional.

OT-86 Explicar los medios de acción en los que se basan los aparatos funcionales.

OT-87 Interpretar la significación del avance mandibular.

OT-88 Explicar la significación del Monobloc de Robin.

OT-89 Describir el Activador de Andresen.

OT-90 Señalar las indicaciones y contraindicaciones del Activador de Andresen.

OT-91 Señalar las indicaciones y contraindicaciones del Activador de Harvold.


OT-92 Citar las principales diferencias entre ambos tipos de Activador.

OT-93 Describir los elementos de un Bionator.

OT-94 Enumerar las indicaciones y contraindicaciones del Bionator.

OT-95 Describir las partes de que consta un aparato de Bimler.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	9/31



- OT-96 Reconocer las indicaciones y contraindicaciones del aparato de Bimler.
- OT-97 Enumerar los tipos de aparatos de Bimler que existen y sus indicaciones respectivas.
- OT-98 Explicar el control de la erupción diferencial en estos aparatos.
- OT-99 Citar otros tipos de activadores rígidos.
- OT-100 Citar otros tipos de activadores elásticos.
- OT-101 Describir las partes básicas del Regulador de función.
- OT-102 Citar las indicaciones y contraindicaciones del Regulador de función.
- OT-103 Indicar las posibilidades y los límites de los aparatos funcionales.
- OT-104 Citar las indicaciones y contraindicaciones generales de los Aparatos funcionales.
- OT-105 Criticar y hacer un estudio comparativo entre las aparatologías fijas y las funcionales.
- OT-106 Hacer un estudio crítico y comparativo entre las aparatologías removibles activas y funcionales.


CARÁCTER PRÁCTICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

- OP-14 Diseñar aparatos funcionales de Ortodoncia.
- OP-15 Desarrollar las técnicas básicas de confección de los aparatos funcionales de Ortodoncia. OP-16 Toma de la mordida constructiva.
- OP-17 Preparación de la mordida para la construcción de un aparato funcional.

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	10/31



OC-16 Diseñar aparatos ortodóncicos removibles (Funcionales).

OC-17 Colocar y ajustar aparatos removibles (Funcionales), en la boca del paciente.

OC-18 Impartir las normas pertinentes a los pacientes que han de llevar aparatología removable (Funcional).

OC-19 Revisar y activar la aparatología removable (Funcional), en pleno progreso terapéutico.

BLOQUE TEMÁTICO V: TERAPIA ORTODÓNCICA INTERCEPTIVA

CARÁCTER TEÓRICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

OT-107 Enumerar y definir los diferentes niveles de actuación terapéutica en Ortodoncia.

OT-108 Enumerar y definir las indicaciones y contraindicaciones de un tratamiento Ortodóncico Interceptivo.

OT-109 Definir el concepto de extracción terapéutica.

OT-110 Enumerar y describir las indicaciones de una extracción terapéutica.

OT-111 Enumerar y describir las ventajas e inconvenientes de las extracciones terapéuticas.


OT-112 Enumerar y describir las consecuencias de la realización de extracciones intempestivas, según el diente afectado.

OT-113 Definir el concepto de extracción seriada.

OT-114 Enumerar y describir los objetivos de una extracción seriada.

OT-115 Enumerar y describir las indicaciones y contraindicaciones de un extracción seriada.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	11/31



OT-116 Enumerar y describir, secuencialmente, las diversas técnicas de extracción seriada.

OT-117 Enumerar y describir las ventajas e inconvenientes de cada una de las diversas técnicas de extracción seriada.

OT-118 Enumerar y describir las precauciones a tener en cuenta durante el seguimiento de una extracción seriada.

OT-119 Describir el concepto de control de hábitos orales, así como sus objetivos.

OT-120 Enumerar y describir las posibles actuaciones frente a un hábito de succión anormal.

OT-121 Enumerar y describir los métodos de control del hábito de protracción lingual.

OT-122 Enumerar y describir los métodos de control del hábito de respiración bucal.

OT-123 Enumerar y describir los métodos de control del hábito de interposición labial.

OT-124 Enumerar y describir los métodos de control de otros hábitos infrecuentes.

OT-125 Enumerar y describir las actuaciones terapéuticas posibles frente a una protrusión incisiva en dentición mixta.

OT-126 Enumerar y describir las posibles actuaciones terapéuticas ante problemas verticales de la oclusión en edad temprana.

OT-127 Enumerar y describir las pautas de actuación terapéutica a seguir ante la existencia de un desplazamiento mandibular anterior en edad temprana.


OT-128 Enumerar y describir las pautas de actuación terapéutica a seguir frente a la presencia de una oclusión cruzada anterior, en dentición temporal o mixta.

OT-129 Describir los criterios básicos en la construcción de protectores bucales.

OT-130 Describir los criterios básicos en la construcción de aparatos correctores de hábitos.

OT-131 Explicar en qué consiste la terapéutica médica general y en qué épocas es más

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	12/31



importante, citando al menos dos ejemplos de la misma.

OT-133 Indicar los medios preventivos de la Deglución Infantil o inmadura.

OT-134 Explicar si el uso del chupete es aconsejable o no y en qué condiciones.

OT-135 Explicar la influencia de la masticación en el crecimiento posterior de los huesos faciales.

OT-136 Aplicar los medios preventivos de la succión digital en sus diferentes formas.

OT-137 Definir el concepto de Guía de la erupción.

OT-138 Señalar las zonas de la arcada en las que se hacen más necesaria la guía de la erupción.

OT-139 Analizar los efectos de las fuerzas ortodóncicas exageradas sobre el diente y sus estructuras de soporte.

OT-140 Describir qué tipo de control radiográfico debe realizarse periódicamente durante el tratamiento ortodóncico.

OT-141 Enumerar y describir las pautas de actuación terapéutica a seguir frente a la presencia de una oclusión cruzada posterior, en dentición temporal o mixta.

CARÁCTER PRÁCTICO

OP-18 Desarrollar las técnicas básicas de confección de los aparatos removibles de Ortodoncia.

OP-19 Desarrollar las técnicas básicas de confección de los aparatos fijos de Ortodoncia.

OP-20 Confección de diferentes elementos de retención para placas de Ortodoncia.

OP-21 Colocación de elementos activos, tipo resorte en placas de ortodoncia.

OP-22 Colocación de elementos activos, tipo tornillo en placas de Ortodoncia.

OP-23 Recortado de acrílico en las diferentes zona de una placa.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	13/31



OP-24 Activación de arcos Linguales.

OP-25 Activación de arcos Transpalatinos.

CARÁCTER CLÍNICO

Al final de este periodo educativo, el alumno ha de ser capaz de:

OC-20 Realizar un tallado oclusal en denticiones temporal y mixta por interferencia de caninos temporales.

OC-21 Poner en práctica medidas de control y tratamiento frente a la presencia de hábitos orales.

OC-22 Planificar actuaciones terapéuticas frente a la existencia de anomalías de la erupción y del recambio dentario, en dentición mixta.

OC-23 Planificar actuaciones terapéuticas frente a la existencia de anomalías de número, tamaño y forma, en dentición permanente.

OC-24 Planificar actuaciones terapéuticas de pequeños movimientos dentarios, mediante aparatología sencilla, en dentición permanente.

BLOQUE TEMÁTICO VI: TERAPIA ORTODÓNCICA CORRECTIVA

OT-142 Describir el tratamiento de una discrepancia equilibrada, indicando las fases.


OT-143 Definir y describir los valores límite en la decisión de una extracción terapéutica.

OT-144 Enumerar y describir los tratamientos de las compresiones maxilares, especificando fases de tratamiento.

OT-145 Enumerar y describir los diversos tipos de discrepancias óseo-dentarias posibles, en cuanto a valor.

OT-147 Definir y describir las discrepancias de los modelos, cefalométricas, terapéutica y

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	14/31



total.

OT-148 Describir el tratamiento de una discrepancia positiva, indicando las fases.

OT-149 Enumerar y describir las indicaciones y contraindicaciones de una expansión maxilar.

OT-150 Describir el plan de tratamiento en las asimetrías faciales, indicando sus posibles variantes.

OT-151 Describir el plan de tratamiento de las sobremordidas dentales, enumerando sus fases.

OT-152 Describir el plan de tratamiento de las sobremordidas dento-esqueléticas, enumerando sus fases.

OT-153 Describir el plan de tratamiento de las mordidas abiertas dentales, enumerando sus fases.

OT-154 Describir el plan de tratamiento de las mordidas abiertas dento-esqueléticas, enumerando sus fases.

OT-155 Relacionar el plan de tratamiento de los problemas dento-esqueléticos verticales con los diversos tipos faciales.

OT-156 Enumerar y describir las limitaciones en los tratamientos Ortodóncicos tardíos de los problemas Ortodóncicos anteroposteriores.

OT-157 Describir el plan de tratamiento Ortodóncico en pacientes con protrusión maxilar, indicando sus diversas variantes.

OT-158 Describir el plan de tratamiento Ortodóncico en pacientes con retrusión maxilar, indicando sus diversas variantes.

OT-159 Describir el plan de tratamiento Ortodóncico en pacientes con progenie, indicando sus diversas variantes.

OT-160 Describir el plan de tratamiento Ortodóncico en pacientes con retrusión mandibular, indicando sus posibles variantes.

OT-161 Enumerar las diversas variantes del síndrome de Clase I, describiendo sus

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	15/31



tratamientos.

OT-162 Enumerar las diversas variantes del síndrome de Clase II/1^a, describiendo sus tratamientos.

OT-163 Enumerar las diversas variantes del síndrome de Clase II/2^a, describiendo sus tratamientos.

OT-164 Enumerar las diversas variantes del síndrome de Clase III, describiendo sus tratamientos.

OT-165 Definir el concepto de ¿Urgencia en Ortodoncia¿.

OT-166 Enumerar y describir las urgencias ortodóncicas más frecuentes en la aparatología removible, indicando sus posibles soluciones.

OT-167 Enumerar y describir, secuencialmente, los criterios a seguir para seleccionar el tipo de retenedor apropiado para cada caso.

OT-168 Enumerar y describir las limitaciones en los tratamientos ortodóncicos en el paciente con aparatología fija.

OT-169 Describir el plan de tratamiento ortodóncico en pacientes indicando sus posibles variantes.

OT-170 Enumerar y describir las urgencias ortodóncicas más frecuentes en la aparatología fija, indicando sus posibles soluciones.

OT-171 Enumerar y describir los factores más comunes de recidiva en Ortodoncia.

OT-172 Enumerar y describir los diversos tipos de retenedores.


CARÁCTER PRÁCTICO

Al final de este bloque temático, el alumno deberá ser capaz de:

OP-26 Diseñar y confeccionar placas removibles de Ortodoncia.

OP-27 Desarrollar las técnicas básicas de confección de los aparatos removibles de

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	16/31



Ortodoncia.

OP-28 Desarrollar las técnicas básicas de confección de los aparatos fijos de Ortodoncia.

OP-29 Aumentar la retención de una placa mediante activación de sus retenedores.

OP-30 Activar los diferentes tipos de resorte.

OP-31 Activar los arcos vestibulares.

OP-32 Secuencia y ritmo de activación de los tornillos.

OP-33 Realizar los movimientos de expansión, torque y rotación con una Barra Transpalatina.

OP-34 Realizar los movimientos de expansión, torque y rotación con una Quadhelix.

OP-35 Medir y realizar las dobleces en bayonetas en los arcos internos de un anclaje extraoral.

OP-36 Determinar sobre tipodonto el punto central en las coronas clínicas para el cementado de brackets.

OP-37 Cementar sobre tipodonto un juego de brackets en la arcada superior o inferior.

OP-38 Confeccionar sobre la plantilla de arcos MSE un arco en alambre trenzado de 0175¿.

OP-39 Ligar mediante ligadura metálica con pinza mosquito el arco trenzado.


OP-40 Someter el tipodonto al baño de agua para observar la variación que produce el arco de Ortodoncia.

CARÁCTER CLÍNICO

Al final de este bloque temático el alumno deberá ser capaz de:

OC-25 Actuar adecuadamente frente a una urgencia ortodóncica en el niño.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	17/31



OC-26 Revisar, activar y desactivar los tipos base de aparatos de ortodoncia.

OC-27 Atender urgencias en pacientes bajo tratamiento ortodóncico.

OC-28 Cementar aparatos fijos a dos bandas.

OC-29 Descementar aparatos fijos a dos bandas.

OC-30 Recortado de acrílico sobre placas de Ortodoncia.

OC-31 Recortado de acrílico sobre aparatos funcionales.

BLOQUE TEMÁTICO VII: TRATAMIENTO INTERDISCIPLINAR Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

OT-173 Enumerar los requerimientos del tratamiento Ortodóncico en pacientes adultos.

OT-174 Describir las diferencias entre el tratamiento Ortodóncico del adulto y del adolescente.

OT-175 Describir la respuesta tisular en el movimiento dentario del adulto.

OT-176 Explicar las necesidades de tratamientos combinados periodontales en el tratamiento Ortodóncico del adulto.


OT-177 Explicar las necesidades de tratamientos combinados protésicos en el tratamiento Ortodóncico del adulto.

OT-178 Describir las características de la retención y estabilización en el paciente adulto Ortodóncico.

OT-179 Describir el concepto de combinación de tratamiento Ortodóncico y Cirugía Ortognática.

OT-180 Enumerar y describir los factores que hacen necesaria dicha combinación terapéutica. OT-181 Enumerar y describir las indicaciones de la Cirugía Ortognática, en la planificación de un tratamiento Ortodóncico.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	18/31



OT-182 Valorar las necesidades de tratamiento interdisciplinario del paciente fisurado labio-palatino.

OT-183 Describir la fases del tratamiento Ortodóncico-quirúrgico del fisurado labio-palatino.

OT-184 Definir el concepto de terapéuticas quirúrgicas accesorias, en relación con el tratamiento Ortodóncico.

OT-185 Describir, secuencialmente, las fases del tratamiento Ortodóncico, en combinación con dientes impactados.

OT-186 Describir los tipos de anclajes coronarios, para la tracción de dientes incluidos.

OT-187 Describir, secuencialmente, las fases del tratamiento Ortodóncico, en combinación con reimplantaciones dentarias.

Competencias transversales/genéricas

OT-188 Describir, secuencialmente, las fases del tratamiento Ortodóncico, en combinación con extirpación de frenillos.

OT-189 Enumerar secuencialmente y describir los factores a tener en cuenta en la programación de un plan de tratamiento combinado Ortodóncico-quirúrgico.

OT-190 Definir el concepto de la prematuridad.

OT-191 Definir el concepto de interferencia.

OT-192 Definir el concepto de fulcro.

OT-193 Establecer el concepto de desorden temporomandibular.

OT-194 Establecer el tratamiento ortodóncico rehabilitador en un paciente con desorden temporomandibular.

CARÁCTER PRÁCTICO

El alumno deberá ser capaz de:

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	19/31



OP-41 Realizar el seguetado de dientes.

OP-42 Reposición de los dientes en su sitio correcto.

OP-43 Conseguir una Normooclusión.

OP-44 Realizar una predeterminación de la Maloclusión.

OP-45 Tomar una impresión de un fisurado labio-palatino.

OP-46 Valorar las necesidades Ortodóncio restauradoras de un paciente.

OP-47 Valorar las necesidades protéticas y periodontales de un paciente adulto en tratamiento de Ortodoncia.

OP-48 Valorar las necesidades periodontales de un paciente adulto en tratamiento de Ortodoncia.

CARÁCTER CLÍNICO

El alumno deberá ser capaz:

OC-32 Determinar la necesidad de tratamiento Ortodóncico Restaurador.

OC-33 Determinar la necesidad de tratamiento Periodontal previo al tratamiento Ortodóncico.


OC-34 Determinar la necesidad de tratamiento combinado Prótesis Ortodoncia.

OC-35 Determinar las necesidades de tratamiento Quirúrgico-Ortodóncico.

Competencias genéricas:

a) Ser competente en diagnosticar la necesidad del tratamiento ortodóncico y ortopédico, formular un plan de tratamiento y tener conocimiento de las técnicas de tratamiento habituales, así como en saber referir al paciente al profesional adecuado si fuera necesario.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	20/31



- b) Ser competente en identificar hábitos orales perniciosos que puedan exacerbar o causar una maloclusión, así como en prevenir sus consecuencias a través de la educación y entrenamiento del paciente o mediante el uso aparatología específica, cuando sea necesario.
- c) Estar familiarizado con los principios del tratamiento de las alteraciones dentofaciales incluyendo las técnicas ortodóncicas y ortognáticas de uso más habitual.
- d) Ser competente en diseñar, colocar y ajustar mantenedores de espacio y aparatología activa para tratamientos de complejidad limitada.
- e) Ser competente en el manejo adecuado de aquellos casos de urgencia relacionada con la ortodoncia, incluyendo referir el paciente cuando sea necesario.
- f) Estar familiarizado con los procedimientos para conseguir que los casos tratados mediante ortodóncico sean estables a largo plazo.
- g) Tener conocimiento de la integración del tratamiento ortodóncico en el tratamiento integral del paciente

Contenidos o bloques temáticos

BLOQUES TEMATICOS

BLOQUE TEMÁTICO I: TRATAMIENTO EN ORTODONCIA.

BLOQUE TEMÁTICO II: APARATOLOGIA REMOVIBLE

BLOQUE TEMÁTICO III: APARATOLOGIA FIJA


BLOQUE TEMÁTICO IV: APARATOLOGIA FUNCIONAL

BLOQUE TEMÁTICO V: TERAPIA ORTODONCICA INTERCEPTIVA

BLOQUE TEMÁTICO VI: TERAPIA ORTODONCICA CORRECTIVA

BLOQUE TEMÁTICO VII: TRATAMIENTOS MULTIDISCIPLINARES y NUEVAS TECNOLOGIAS

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	21/31



Unidades Temáticas

BLOQUE TEMÁTICO I: TRATAMIENTO EN ORTODONCIA

Unidad Temática 1:

Generalidades del tratamiento en Ortodoncia. Ortodoncia preventiva, interceptiva y correctiva.

Unidad Temática 2:

Tratamiento dentario, ortopédico y quirúrgico de las maloclusiones.

Unidad Temática 3:

Historia y clasificación de las diferentes terapias ortodóncicas. Removible, fija y funcional.

BLOQUE TEMÁTICO II: APARATOLOGÍA REMOVIBLE

Unidad Temática 4:

Aparatología removible. Placas. Concepto, clasificación, tipos y partes de que constan.


Unidad Temática 5:

Diseño de la placa activa. Arco vestibular, resortes, tornillos y elementos auxiliares.

Unidad Temática 6:

Aplicaciones clínicas de las placas, indicaciones y contraindicaciones.

Unidad Temática 7:

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025	
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	22/31	

Diferentes tipos de placas: Placas de Hawley, Placa de Progenie, Placa de Arco deslizante y otras.

BLOQUE TEMÁTICO III: APARATOLOGÍA FIJA

Unidad Temática 8:

Aparatología fija a 2 bandas. Quadhélix. Bihélix.

Unidad Temática 9:

Aparatología fija a 2 bandas. Barra transpalatina.

Unidad Temática 10:

Aparatología fija a 2 bandas. Barra Lingual. Botón de Nance. Lip-Bumper.

Unidad Temática 11:

Aparatología fija a 2 bandas. Anclaje Extraoral. Acción ortodóncica.

Unidad Temática 12:

Aparatología fija a 2 bandas. Anclaje Extraoral. Acción ortopédica.


Unidad Temática 13:

Aparatología fija multibandas. Elementos que la componen: bandas, brackets y alambres.

Unidad Temática 14:

Colocación de bandas y brackets. Cementado directo

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	23/31



Unidad Temática 15:

Colocación de bandas y brackets. Cementado indirecto.

Unidad Temática 16:

Metalurgia. Arcos de alambre: forma, tamaño y secuencia.

Unidad Temática 17:

Metalurgia. Plantillas de arcos y forma de arcada.

Unidad Temática 18:

Técnica segmentaria. Técnica de triple control. Principios y secuencia biomecánica.

Unidad Temática 19:

Técnica de Arco Recto. Aparato de Arco Recto. Principios y secuencia biomecánica.

Unidad Temática 20:

Técnica de baja fricción. Principios y secuencia biomecánica.

BLOQUE TEMÁTICO IV: APARATOLOGÍA FUNCIONAL

Unidad Temática 21:

Aparatología funcional. Concepto. Historia del funcionalismo. Bases funcionales.

Unidad Temática 22:

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	24/31



Clasificación de la aparatología funcional. Medios terapéuticos y mecanismos de acción.

Unidad Temática 23:

Uso de las fuerzas musculares con aparatos funcionales: Miofuncionales, miotónicos y miodinámicos. Mordida constructiva.

Unidad Temática 24:

El Activador cerrado de Andresen y el activador abierto de Klammt. Descripción y tipos. Construcción y activación. Ventajas y desventajas. Indicaciones y contraindicaciones.

Unidad Temática 25:

Bionator de Balters. Twin-Block. Descripción y tipos. Construcción y activación. Ventajas y desventajas. Indicaciones y contraindicaciones.

Unidad Temática 26:

Aparatos de Bielas: Herbs y Oclusal. Descripción y tipos. Construcción y activación. Ventajas y desventajas. Indicaciones y contraindicaciones.

BLOQUE TEMÁTICO V: TERAPIA ORTODÓNCICA INTERCEPTIVA

Unidad Temática 27:

La extracción terapéutica. Indicaciones y contraindicaciones de las extracciones de los incisivos, caninos, premolares y molares.

Unidad Temática 28:

La extracción en Ortodoncia. Extracciones seriadas: Directa e indirecta.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	25/31



Unidad Temática 29:

Tratamiento de las alteraciones funcionales: Rehabilitación neuromuscular.

Unidad Temática 30:

Tratamiento de la deglución inmadura y de respiración bucal.. Alteraciones dentarias y esqueléticas a medio y largo plazo.

Unidad temática 31:

Ortodoncia Preventiva e interceptiva. Pronóstico y fases de tratamiento.

Unidad Temática 32:

Tratamiento del S. de Apnea de sueño en el niño . Pronóstico y plan de tratamiento.

BLOQUE TEMÁTICO VI: TERAPIA ORTODÓNCICA CORRECTIVA

Unidad Temática 33:

Filosofía del tratamiento ortodóncico. Problema funcional, transversal, vertical y sagital. Análisis Facial y Estético.

Unidad Temática 34:

Planificación terapéutica en Ortodoncia.

Unidad Temática 35:

Tratamiento del problema transversal dentario y esquelético en dentición temporal y mixta.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	26/31



Unidad Temática 36:

Tratamiento del problema transversal dentario y esquelético en dentición permanente joven y del adulto.

Unidad Temática 37:

Problema vertical: sobremordia y mordida abierta. Concepto. Prevalencia. Etiopatogenia: Clasificación y diagnóstico.

Unidad Temática 38:

Tratamiento de la sobremordida y de la mordida abierta en el paciente infantil del adulto.

Unidad Temática 39:

Problema sagital: Maloclusión Clase II división 1ª y Clase II división 2ª Concepto. Prevalencia. Etiopatogenia. Clasificación y Diagnóstico.

Unidad Temática 40:

Tratamiento de la Maloclusión Clase II división 1ª y Clase II división 2ª en el niño y en el adulto.

Unidad Temática 41:


Problema sagital: Maloclusión Clase III. Concepto. Prevalencia. Etiopatogenia. Clasificación y Diagnóstico.

Unidad Temática 42:

Tratamiento de la Maloclusión Clase III en el niño y en el adulto.

Unidad Temática 43:

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	27/31



Tratamiento con extracciones I: Secuencia de tratamiento en Clase I con extracciones.

Unidad Temática 44:

Tratamiento con extracciones II: secuencia de tratamiento en Clase II y III con extracciones
.

BLOQUE TEMÁTICO VII: TRATAMIENTO INTERDISCIPLINAR Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Unidad Temática 45:

Ortodoncia del adulto. Movimiento ortodóncico. Biomecánica ortodóncica. Tratamientos ortodóncicos en el paciente periodontal. Indicaciones y contraindicaciones.

Unidad Temática 46:

Ortodoncia del adulto. Movimiento ortodóncico. Tratamientos combinados con Prótesis y Ortodoncia. Indicaciones y contraindicaciones.

Unidad Temática 47:


Ortodoncia del adulto. Aplicación de las nuevas tecnologías al tratamiento de ortodoncia. Tratamiento con alineadores I. Indicaciones y contraindicaciones.

Unidad Temática 48:

Ortodoncia del adulto. Aplicación de las nuevas tecnologías al tratamiento de ortodoncia. Tratamiento con alineadores II. Secuencia de movimiento y biomecánica de ataches.

Unidad Temática 49:

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	28/31



Ortodoncia y Cirugía oral. Dientes retenidos. Diferentes tipos de fijaciones. Indicaciones y contraindicaciones. Tratamiento ortodóncico-quirúrgico.

Unidad Temática 50:

Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Valoración interdisciplinaria del paciente. Cirugía maxilar, mandibular y mixta. Férulas de transferencia y retención.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	50
E Prácticas de Laboratorio	35
N Prácticas Clínicas Odontológicas	35

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN TEÓRICOS-PRÁCTICO CLÍNICOS

a) El cumplimiento de los créditos teóricos y prácticos de manera individual y tal como recoge la normativa vigente. Más de dos faltas a prácticas preclínicas y/o clínicas conllevará a la no superación de las prácticas.

b) El trabajo en preclínicas, la sesión clínica y la labor realizada en la asistencia clínica a pacientes será evaluada para la nota práctica de la asignatura.

c) Exámenes parciales y finales sobre los conocimientos teóricos. Examen constará de 20 a 40 preguntas test donde 2 mal anularán 1 bien y tendrá un valor de 4 puntos más 6 a 10 preguntas cortas y casos clínicos que tendrán un valor de 6 puntos. Se establecen dos exámenes parciales y uno final en las fechas que se establezcan de acuerdo con el Consejo del Curso. Para el curso 25-26 examen del 1er parcial 6 de febrero de 2026, 2º parcial 21 de mayo de 2026. Examen final 1ª convocatoria 11 de Junio, y 2ª convocatoria 10 de julio. (3ª Convocatoria 17 de Octubre 2025).

Para eliminar la materia de los parciales será imprescindible obtener la calificación de Notable. Solo es posible acudir a la recuperación de cada parcial (junio) si se ha examinado de los mismos en la convocatoria de febrero y mayo (1ª y 2ª parcial). De no haber realizado los parciales solo podrá ir al final convocatoria de Junio con la totalidad de la materia.

Fecha Cierre de Actas: 3ª convocatoria 28 de Noviembre 2025.

Fecha Cierre de Actas: 1ª convocatoria 2 de Julio 2026.

Fecha Cierre de Actas: 2ª convocatoria 31 de Julio 2026 .

Para superar las practicas preclínicas y poder comenzar las practicas clínicas se deberá superar un examen escrito sobre los conocimientos básicos clínicos indispensables para la realización de estas.

Las prácticas preclínicas serán calificadas numéricamente y la nota practica será la media de todas ellas, teniéndose que superar con un 5.

La asistencia a clases teóricas tendrá una evaluación positiva, a quienes completen la totalidad de estas, coincidiendo de forma lineal 0,5 en cada uno de los parciales. Esto no será aplicable al examen final. Este incremento será aplicable una vez superado el 5 en el exámen teórico.

El valor de las practicas preclínicas y clínicas incrementa la valoración final de la nota con 0.25 por cada punto desde el 7 o Notable al 10 o Sobresaliente.

7= 0.25

8 = 0.50

9 = 0.75

10 = 1

Otra alternativa será que calificación final vendrá dada por la valoración de las tres actividades aproximadamente antes reseñadas con la siguiente proporción:

a) 10% (Preclínica)

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	30/31



b) 10% (Clínica)

c) 80% (Teórica)

Para optar a la clasificación final, será necesario haber superado de manera individual los apartados reseñados (a, b y c) y, la no presentación al examen final implicará suspenso.

NOTA IMPORTANTE: Podrá haber un pequeño examen escrito previo para cada uno de los objetivos de las prácticas. Utilizándose el manual teórico-práctico de Ortodoncia II.

Código Seguro De Verificación	YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw==	Fecha	11/08/2025
Firmado Por	EUGENIO VELASCO ORTEGA		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/YI6ZmCNnJI9Q7ynrYEdRiw%3D%3D	Página	31/31

