

LIBRO BLANCO

**TÍTULO DE
GRADO DE
ODONTOLOGÍA**

**Agencia nacional de Evaluación
de la Calidad y Acreditación**

El contenido de este libro es responsabilidad exclusiva de los autores del mismo, cuyos nombres se relacionan, y de las instituciones, a las que en algunos casos representan. LA ANECA, a través de sus específicas comisiones de evaluación, ha elaborado el Informe que precede al libro.

LIBRO BLANCO

**TÍTULO
DE GRADO
EN ODONTOLOGÍA**

**Agencia Nacional de Evaluación
de la Calidad y Acreditación**

Índice

INFORME DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL TÍTULO DE GRADO EN ODONTOLOGÍA	5
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	9
COORDINACIÓN	11
PARTICIPANTES EN EL EQUIPO DE TRABAJO.....	13
PRÓLOGO.....	15
1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA EN EUROPA	19
LOS ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA	21
La Odontología en Europa	21
La Odontología en España	23
ESTADO DE LA ADAPTACIÓN A LA DECLARACIÓN DE BOLONIA DE LOS ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE ODONTÓLOGO EN PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA	25
2. MODELOS DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA EN EUROPA	33

PLAN DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA DE CLERMONT-FERRAND	37
PLAN DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA EN DUBLÍN	42
PLAN DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA EN CARDIFF (REINO UNIDO)	46
3. PLAZAS OFERTADAS Y DEMANDA DEL TÍTULO DE ODONTOLOGÍA	51
4. ESTUDIOS DE INSERCIÓN LABORAL	59
5. PERFIL PROFESIONAL	71
6. COMPETENCIAS TRANSVERSALES	77
7. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE FORMACIÓN DISCIPLINAR Y PROFESIONAL ...	85
8. CLASIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS	103
9 y 10. DOCUMENTACIÓN DE LA VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y CONTRASTE DE LAS COMPETENCIAS CON LA EXPERIENCIA ACADÉMICA Y PROFESIONAL	109
11. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL TÍTULO	117
12. ESTRUCTURA GENERAL DE LA TITULACIÓN	121
1. Contenidos comunes obligatorios	124
2. Contenidos instrumentales obligatorios	144
3. Contenidos propios de la Universidad	146
13. DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS Y ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS EUROPEOS	147
14. CRITERIOS E INDICADORES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	157
EPÍLOGO	165
BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN	169
ANEXOS:	175
ANEXO I	177
Modelo de encuesta de inserción laboral	
ANEXO II	181
Modelo de cuestionario de competencias	
ANEXO III	193
Modelo de encuesta de cuestionario de ECTS para profesores y alumnos	

Informe de la Comisión de Evaluación del diseño del Título de Grado en Odontología

DATOS IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Convocatoria:	Segunda
Nombre del proyecto:	Odontología
Universidad coordinadora:	Universidad Complutense de Madrid
Coordinador del proyecto:	Mariano Sanz Alonso
Fecha documento final:	junio 2004

COMISIÓN

- José Argemí Renom
Rector Universidad Internacional de Cataluña
- Antonio Sánchez Pozo
Vicerrector Universidad de Granada
- Andrés García Román
Asesor del Programa de Convergencia Europea ANECA
- Felicidad Rodríguez Sánchez
Experta del Programa de Convergencia Europea ANECA

VALORACIÓN DE LA COMISIÓN

Se presenta un proyecto de alta calidad, enmarcado por la correspondiente directiva europea, en el que han participado todas las universidades españolas que imparten el título.

El análisis de la situación de los estudios correspondientes o afines en Europa y la selección de modelos de estudio europeos, se han realizado con profundidad, proporcionan una información clara y de gran utilidad. Resulta especialmente interesante que la citada selección se haya hecho con base en las distintas metodologías docentes.

Gozan de la misma calidad los apartados referentes al estudio de la oferta y demanda de la titulación y al estudio de la inserción laboral, estableciéndose una interesante correlación entre ambos y la necesidad de un estudio profundo y fiable de la adecuación entre la ratio odontólogos/población y la oferta actual de plazas de estudio en la Universidad.

El estudio del conjunto de los apartados referidos a las competencias se ha llevado a cabo de una manera muy adecuada, perfecta en algún caso. No obstante, hubiese sido conveniente que la valoración de las competencias transversales se hubiese extendido a los profesionales en ejercicio, cuyas respuestas no tienen por qué coincidir con las de los Colegios profesionales. En el caso de las competencias específicas, se usa como base la relación de competencias del documento que servirá de marco para la definición de competencias de todos los países de la Unión Europea. Este mismo marco define competencias principales y complementarias así como sus respectivos niveles (ser competente; tener conocimientos; estar familiarizado).

El desarrollo del proyecto en su globalidad es muy coherente y permite definir adecuadamente los objetivos del título, que son válidos para todos los titulados independientemente de su futura orientación sea o no especializada.

Se plantean 7 bloques formativos que son coherentes con el desarrollo global del proyecto y los resultados obtenidos. Al mismo tiempo, la propia definición de los bloques permite a cada universidad la posibilidad de llevar a cabo procesos de integración entre bloques y entre los contenidos de cada bloque.

La red que ha elaborado el proyecto propone por unanimidad para los Contenidos formativos comunes, el porcentaje más alto de créditos que fija la norma, 75%, y como Contenidos instrumentales "obligatorios" un periodo de práctica clínica odontológica integrada (El Practicum), de 30 ECTS, es decir el 10% de la titulación. El loable interés por la implantación de dicho periodo de prácticas le lleva a señalar que: *"En caso que se estime que esta propuesta excede la obligatoriedad máxima que permite la ley, rogaríamos respeten la obligatoriedad del Practicum con su contenido crediticio asignado en este documento y reduzcan el contenido en créditos de los Contenidos Comunes Obligatorios de cada uno de los bloques, proporcionalmente, hasta un 10%".*

Por lo que respecta al punto 14 "Criterios e indicadores del proceso de evaluación", consideramos importante la aportación, si bien entendemos que una valoración conjunta de los indicadores incluidos en todos los proyectos hará posible presentar una propuesta más completa.

Una vez corregidas las mejoras sugeridas, recomendamos la publicación del Libro Blanco y su remisión al Consejo de Coordinación Universitaria y a la Dirección General de Universidades.

Universidades participantes

- Universidad Alfonso X
- Universidad de Barcelona
- Universidad Cardenal Herrera CEU Valencia
- Universidad Complutense de Madrid
- Universidad Europea de Madrid
- Universidad de Granada
- Universidad Internacional de Cataluña
- Universidad de Murcia
- Universidad de Oviedo
- Universidad del País Vasco
- Universidad Rey Juan Carlos
- Universidad de Salamanca
- Universidad de Santiago
- Universidad de Sevilla
- Universidad de Valencia

Coordinación

La responsabilidad de la coordinación del proyecto ha sido llevada a cabo por Mariano Sanz Alonso de la Universidad Complutense de Madrid, en calidad de coordinador general según consta en la Convocatoria de Ayudas para el Diseño de Planes de Estudio y Títulos de Grado del Programa de Convergencia Europea de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Para llevar a cabo este proyecto se creó en la Universidad Complutense un equipo de trabajo formado por: Concepción Martínez, M^a Jesús Suárez, Juan Carlos Palma y José Carlos de la Macorra, que han actuado como co-coordinadores de este proyecto.

Participantes en el equipo de trabajo

Aguirre Urizar, José Manuel (Universidad del País Vasco); Almerich Silla, José M. (Universidad de Valencia); Álvarez Arenal, Ángel (Universidad de Oviedo); Berini Aytés, Leonardo (Universidad de Barcelona); Bravo Pérez, M. (Universidad de Granada); Carretero González, José (Universidad de Salamanca); Ceballos Salobreña, Alejandro (Universidad de Granada); Cobo Plana, Juan (Universidad de Oviedo); Diz Dios, Pedro (Universidad de Santiago); Estefanía, Eduardo (Universidad del País Vasco); Fons Font, Antonio (Universidad de Valencia); Gil Montoya, José Antonio (Universidad de Granada); Giner Tarrida, Luis (Universidad Internacional de Cataluña); Giralt Rué, Teresa (Universidad del País Vasco); Jiménez Castellanos, Emilio (Universidad de Sevilla); Linares García-Valdecasas, Rafael (Universidad Rey Juan Carlos); López Arranz, Juan Sebastián (Universidad de Oviedo); López Jorner, Pía (Universidad de Murcia); Llamas Cadaval, Rafael (Universidad de Sevilla); Llena Puy, Carmen (Universidad Cardenal Herrera CEU Valencia); Mora Bermúdez, María Jesús (Universidad de Santiago); Olmos Andrés, Antonio (Universidad Alfonso X) Oñate Sánchez, Ricardo (Universidad de Murcia); Paz Bouza, José Ignacio (Universidad de Salamanca); Puga, Inmaculada (Universidad Internacional de Cataluña); Rodríguez Baciero, Gerardo (Universidad del País Vasco); Sáez Yuguero, Rosario (Universidad de Murcia); Sánchez González, Silvia (Universidad de Barcelona); Seoane Lestón, Juan Manuel (Universidad de Santiago); Somacarrera Pérez, María Luisa (Universidad Europea de Madrid).

PRÓLOGO

Prólogo

El proyecto de Título de Grado en Odontología que presentamos ha sido elaborado por representantes de todas las Facultades de Odontología de España, lo que indica una participación del cien por cien de las Universidades, tanto públicas como privadas, involucradas en esta titulación. Este proyecto ha sido fruto de una intensa labor realizada durante varios meses por todos los representantes de esta red, junto con la inestimable colaboración de profesores, alumnos y de la profesión odontológica, representada por el Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos.

Durante estos meses, producto de una importante labor de recopilación de información, de análisis de los resultados y de intensos debates, hemos llegado a la elaboración de este documento que ahora presentamos. Entendemos que este proyecto representa las opiniones de todas las Facultades, ya que todo su contenido ha sido aprobado mediante consenso. Las ocasiones en que ha sido necesario realizar votaciones han sido mínimas y tan solo en una de ellas, donde prevaleció la posición votada por mayoría absoluta, los representantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Murcia expresaron su voluntad de plantear una posición minoritaria, distinta de la que se expresa en el Proyecto. Esta posición se refiere a la no inclusión del Practicum (Clínicas Odontológicas Integradas) dentro de los contenidos comunes obligatorios, como ellos solicitaban y por el contrario su desacuerdo a su inclusión dentro de los contenidos instrumentales obligatorios, tal como figura en la redacción final del proyecto.

Al dar por concluido el presente trabajo, entendemos que esta propuesta de plan de estudios permitirá formar adecuadamente a un graduado en Odontología preparado para realizar su labor profesional en el complejo mundo en que vivimos. La adquisición de las competencias que hemos definido, entendemos, que le convertirá en un profesional preparado para adaptarse a las variables

demandas sociales y a una ciencia sanitaria como la Odontología en constante evolución conceptual, científica y tecnológica.

Estamos convencidos que la adaptación a los criterios de la Convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior nos ayudará a conseguir mejor estos objetivos.

1.

ANÁLISIS DE
LA SITUACIÓN
DE LOS ESTUDIOS
DE ODONTOLOGÍA
EN EUROPA

1. Análisis de la situación de los estudios de Odontología en Europa

LOS ESTUDIOS DE ODONTOLOGIA

En el presente epígrafe se pretende establecer desde una perspectiva histórica la evolución de los estudios de Odontología en España y en Europa.

LA ODONTOLOGÍA EN EUROPA

La Odontología moderna comienza en el mundo con la fundación en los Estados Unidos de la primera Facultad de Odontología. El Baltimore College of Dental Surgery fue inaugurado el 6 de Marzo de 1840 por los profesores Horace Hayden y Chapin Harris. Aunque en este año, 1840, que se introdujo el primer plan de estudios independiente de Odontología y sólo se matricularon cinco alumnos, pronto se inauguraron otras facultades de Odontología en distintas ciudades de los Estados Unidos.

Europa pronto siguió el ejemplo americano. Los primeros países que introdujeron un plan de estudios independiente en Odontología fueron el Reino Unido en 1859, Finlandia en 1880, Suiza en 1881 y Rusia en 1891. Sin embargo los países del sur de Europa, como Portugal, España, Italia y parcialmente en Francia, mantuvieron el vínculo con los estudios de Medicina, siendo la Odontología (Estomatología) una especialidad de la Medicina.

Esta distinción entre el norte y sur de Europa en cuanto a la independencia de los estudios de Odontología ha cambiado en los últimos veinticinco años debido a la introducción de los ideales europeos encaminados hacia la creación de un marco Europeo común y la introducción de medidas

para la armonización de los programas de educación superior. El tratado de Roma firmado en 1957 por representantes de Bélgica, Alemania, Francia, Italia, Luxemburgo y Holanda instituyó la Comunidad Europea y desarrolló los primeros pasos de este largo proceso. En el título III de este tratado se establece *"la libertad de movimientos de las personas, los servicios y el capital"*, lo que ha tenido una gran influencia en las profesiones, fundamentalmente las sanitarias, en las que se requiere unos diplomas universitarios muy específicos para poder ejercer.

Uno de los objetivos fundamentales de la Comunidad Europea, desde su fundación, fue la libre circulación de profesionales, lo que suponía una tarea compleja, al tratar de homologar los distintos títulos profesionales. Con ese fin se crearon unos Comités de Enlace con la misión de elaborar unas directivas de formación que serían de obligado cumplimiento por todos los países miembros. Las Directivas Médicas se publicaron en 1975 y contemplaban a la Estomatología en Francia, Italia y Luxemburgo con una duración de 3 años. Las Directivas Sanitarias Dentales se adoptaron en 1978 definiendo los criterios de formación mínima para la licenciatura de odontología como una formación universitaria independiente de Medicina de cinco años.

En esta atmósfera del desarrollo de la Unión Europea, la profesión odontológica y las universidades trataron de impulsar la creación de una asociación para velar por los intereses e impulsar la calidad de los estudios de odontología. A principio de los años 70 la Organización Mundial de la Salud auspició dos reuniones para evaluar la Educación en Odontología. La primera tuvo lugar en Copenhague en 1968 *"WHO international conference for dental teachers on undergraduate dental education"* y la segunda en Londres en 1970 *"Postgraduate dental education"*. Posteriormente la Federación Dental Internacional (asociación que representa a la profesión dental organizada a nivel mundial) auspició en su Congreso de Munich celebrado en 1971 una reunión de todos los decanos de las Facultades de Odontología Europeas. En esta reunión participaron 156 decanos de 14 países europeos y se creó un comité constituyente para desarrollar la Asociación Europea de Educación en Odontología. Esta asociación denominada *"Association for Dental Education in Europe (ADEE)"* fue fundada en Estrasburgo en 1975 y contó desde su fundación con el beneplácito de la Comisión Europea representada por el *"Advisory committee for the training of dental practitioners (ACTDP)"*, de la Organización Mundial de la Salud y de la profesión odontológica representada en la Federación Dental Internacional (FDI).

Desde su fundación en 1975 la ADEE ha colaborado constantemente con las distintas estructuras europeas, fundamentalmente con el ACTDP para la aplicación de las directivas sectoriales y para el desarrollo de los contenidos derivados de dichas directivas. Uno de estos documentos elaborados por el ACTDP junto con la ADEE, *"Core knowledge and competences in dental education"* ha sido básico en el desarrollo de los vigentes planes de estudio de Odontología en la mayoría de los países europeos.

Desde su fundación la ADEE ha organizado un Congreso Anual que ha servido de foro de discusión y de presentación de los resultados de gran número de modelos y experiencias en educación odontológica. En este contexto ADEE ha sido particularmente activa en el desarrollo de programas de armonización con el objetivo de establecer unos altos estándares de calidad en la formación odontológica y desarrollar un catálogo de buenas prácticas en educación odontológica. Con este fin solicitó y obtuvo de la Unión Europea la financiación del proyecto de red temática DENTED en 1997

(<http://www.dented.org>). Esta red temática es una de las 36 redes temáticas en las diferentes disciplinas subvencionadas por el DG XXII (*Directorate in Education, Training and Young*). Estas redes tienen como objetivo promover la cooperación cultural y educativa y actúan como vínculo de unión para las distintas instituciones involucradas en una disciplina concreta. Sus principales objetivos son diseminar buenas prácticas, promover vínculos y desarrollar un foro de debate e intercambio. En este contexto DENTED ha sido seleccionada para representar la Educación Odontológica. Su objetivo ha sido establecer bajo el paraguas de ADEE una red de facultades de odontología en Europa para promover altos estándares, identificar procesos innovadores y desarrollar buenas prácticas en educación odontológica en toda Europa. DENTED ha organizado una red de mas de 100 facultades de odontología procedentes de mas de 30 países europeos y durante el periodo de este proyecto (1997-2000) ha desarrollado un modelo de visita de evaluación de facultades de odontología basado en la auto-evaluación y la revisión por pares, enfatizando el análisis de los resultados y asegurando la calidad de los procesos. Este modelo ha sido probado en mas de 30 facultades durante este periodo de 3 años. Fruto de estas visitas fue la identificación de modelos innovadores y de buenas prácticas en la formación odontológica, el desarrollo de un núcleo de contenidos esenciales y de competencias clínicas necesario para una formación odontológica moderna.

Al terminar el periodo del proyecto DENTED, se solicitó a la Unión Europea continuar con la subvención de la red temática en Odontología y se obtuvo el proyecto DentedEvolves. Este proyecto de nuevo bajo el auspicio de la ADEE se ha desarrollado entre Octubre del 2000 y Octubre del 2003 y ha tenido como objetivo: continuar con el programa de visitas desarrollado en DENTED y ampliar el proyecto de armonización en un contexto global. Para ello se desarrollo la conferencia internacional (*The global conference in dental education*), donde representantes de todo el mundo se reunieron en Praga (2001) y desarrollaron un informe que reúne los aspectos mas importantes de la educación en odontología (*European Journal of Dental Education*, Vol. 6, issue S3, October 2002). Este informe fue posteriormente debatido y ampliado en 2002 en una nueva conferencia internacional organizada en Singapur que reunió a representantes fundamentalmente de Asia. Este proceso finalizará con una nueva conferencia global que se organizará en Washington DC (USA) donde el informe será debatido bajo la perspectiva de los países sudamericanos y africanos.

Con el desarrollo del proceso de Bolonia en los países de la Unión Europea, la red DentedEvolves y ADEE han desarrollado un grupo de trabajo para desarrollar un modelo de plan de estudios en odontología de acuerdo con los principios del proceso de Bolonia. Este grupo de trabajo utilizando la metodología del proyecto Tuning ha desarrollado un documento de competencias transversales y profesionales para estudiantes de odontología que debe ser aprobado el próximo septiembre de 2004 en el Congreso Anual de la ADEE. Con el objetivo de desarrollar este modelo de plan de estudios en odontología se ha pedido a la Unión Europea la ampliación por un nuevo periodo de 3 años (2004-2007) del proyecto DENTED. Esta propuesta esta en la actualidad pendiente de resolución.

LA ODONTOLOGÍA EN ESPAÑA

El primer título universitario de Odontólogo en España fue creado en 1901 por la Reina Regente María Cristina de Habsburgo. Esta licenciatura se impartía dentro de la Facultad de Medicina y se accedía a ella una vez completado el 2º curso de la licenciatura de Medicina. Constaba de 5 años y solo el 5º año consistía en materias odontológicas, fundamentalmente Prótesis. Con la regulación

de los estudios de odontología se creó el título de odontólogo que permitió el establecimiento de una profesión diferenciada de la Medicina.

En 1910 se reforman los estudios de Odontología y se añade un año mas al periodo puramente odontológico, incluyendo sobre todo la materia Odontología que se añadía a la tradicional Prótesis. En este año se crea asimismo la Escuela de Odontología adscrita a la Facultad de Medicina.

En 1944 se modificó de nuevo el título de Licenciado en Odontología y se transformó en una especialidad de la Medicina. Para llevar a cabo dicha formación se crearon los institutos y las escuelas profesionales. La primera Escuela de Estomatología fue inaugurada en 1945 en la Ciudad Universitaria de la Universidad Complutense, en el emplazamiento que dispone en la actualidad la Facultad de Odontología. En 1948 se reguló por ley el título de doctor licenciado Médico Estomatólogo, por el cual los licenciados en Medicina deberían cursar dos años de especialidad en las Escuelas de Estomatología. Este plan de estudios constaba en el primer año de tres asignaturas, Odontología, Prótesis Estomatológica y Estomatología Quirúrgica. En el segundo año se impartían: Prótesis Fija, Profilaxis, Odontología Infantil y Ortodoncia y Estomatología Médica. Con la Ley de Especialidades Médicas se reguló la formación de las distintas especialidades de la Medicina y se incluyó la Estomatología como una de ellas, transformándose por lo tanto el título de licenciado en el de médico especialista en Estomatología.

El año 1957 firmaron en Roma, Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Holanda y Luxemburgo el Tratado que sería la base de la Comunidad Económica Europea o Mercado Común. Con el objetivo de armonizar las profesiones y permitir la libre circulación de profesionales se publicaron Las Directivas Médicas en 1975, que contemplaban a la Estomatología en Francia, Italia y Luxemburgo con una duración de 3 años. Las Directivas Sanitarias Dentales se adoptaron en 1978 definiendo los criterios de formación mínima para la licenciatura de odontología como una formación universitaria independiente de Medicina de cinco años.

En 1982 dentro del marco de las negociaciones entre el Gobierno Español y la CEE para el ingreso de España en el Mercado Común se creó el protocolo para la creación de la profesión odontólogo y la formación universitaria de los odontólogos de acuerdo con las Directivas Europeas. En Enero de 1984 España ya es miembro de pleno derecho de la Comunidad Europea, lo que le exige regular las profesiones de acuerdo a las nuevas directivas. En 1986 se aprobó la ley en la que se regula la profesión de odontólogo y establece su formación de acuerdo a las directivas comunitarias. Igualmente se regulan las profesiones auxiliares de protésico dental e higienista dental. Este real decreto establece además las directrices generales de los correspondientes planes de estudios que habían de impartir las Universidades que crearan las correspondientes Facultades de Odontología.

A partir del año 1987 comienza de nuevo la formación de Odontólogos en España con un plan de estudios de cinco años, independiente de Medicina y de acuerdo con las directivas comunitarias.

En 1987 el Ministerio de Educación promulga una ley por la que se establecen unas directrices generales comunes para todos los planes de estudios universitarios. De acuerdo a estas directrices, los planes de estudios debían organizarse en materias con una carga docente equivalente a créditos, con un valor horario de 10 horas. Estos planes de estudios definían unas materias comunes de

impartición obligatoria en todas las Universidades, que se consideraban como fundamentales para la formación y que se denominaban troncales. Cada Universidad podría establecer sus planes de estudios de un modo independiente en los que además de las materias troncales podía establecer otras que considerara obligatorias y ofertar otras con la consideración de optativas con el fin que el alumno pudiera diseñar parte de su formación.

En 1990 se promulgaron las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Odontología en la que se definieron 11 materias troncales en primer ciclo y 11 materias troncales en 2º ciclo. Siguiendo estas directrices en 1994 se aprobaron los distintos planes de estudio en todas las Facultades que imparten esta licenciatura. Durante el curso 1999/2000 el plan de estudios vigente se adaptó de acuerdo con los RD 614/1997 de 29 de abril y 779/1998 de 30 de abril. Este plan de estudios adaptado ha entrado en vigor a partir del curso 2000/2001 y es el que se imparte en la actualidad.

Distintas facultades de Odontología Españolas han participado activamente en el proceso asociativo llevado a cabo en Europa desde que ADEE fue creada en 1975. En 1988 se organizó el primer congreso de ADEE en la Universidad Complutense de Madrid. Desde este año, siempre ha existido un representante español en el Comité Ejecutivo de esta Asociación, siendo un español su Secretario General durante el periodo 1992-1998 y su presidente durante los años 2000-2001. Igualmente las Facultades de Odontología españolas han formado parte de la red temática DENTED desde su fundación hasta la actualidad. En el año 1999 DENTED realizó la visita de evaluación a la Universidad Complutense de Madrid. En la actualidad el proceso de adaptación de la educación odontológica a Bolonia que se está desarrollando en España está sirviendo de modelo para el nuevo proyecto de red temática que se ha solicitado a Bruselas.

ESTADO DE LA ADAPTACIÓN A LA DECLARACIÓN DE BOLONIA DE LOS ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE ODONTÓLOGO EN PAISES DE LA UNIÓN EUROPEA

En Europa los estudios de Odontología son bastante homogéneos ya que están regulados por la directiva europea 78/687/EEC. Esta directiva del Consejo de las Comunidades Europeas promulgada el 25 de Julio de 1978 regula la acción administrativa respecto a las actividades de los profesionales de la odontología, e incluye los requisitos de formación, el perfil y campo de actividad del odontólogo y las provisiones finales entre las que se incluye la obligatoriedad de todos los estados miembros a su implementación y cumplimiento.

Esta formación regulada por esta directiva exige que los candidatos a obtener uno de los títulos que expiden los distintos países deben haber adquirido durante su periodo de formación:

- a) Un adecuado conocimiento en las ciencias en las que se basa la odontología y una buena comprensión de los métodos científicos, incluyendo los principios de medida de las funciones biológicas, la evaluación de los hechos establecidos científicamente y el análisis de los datos.
- b) Un adecuado conocimiento de la constitución, fisiología y comportamiento de tanto los individuos sanos como los enfermos, así como de la influencia del medio ambiente natu-

ral y social sobre el estado de salud del ser humano, sobre todo cuando estos factores afectan a la odontología.

- c) Un adecuado conocimiento de la estructura y función de los dientes, la boca, los maxilares y tejidos anejos, tanto en salud como en enfermedad y sus relaciones con el estado general de salud y con el bienestar físico y social del paciente.
- d) Un adecuado conocimiento de las disciplinas clínicas y sus métodos, que permitan que el graduado conozca las anomalías, lesiones y enfermedades de los dientes, la boca, los maxilares y tejidos anejos, así como la odontología preventiva, diagnóstica y terapéutica.
- e) Una adecuada experiencia clínica bajo una apropiada supervisión.

Esta formación debe proveer al graduado con las habilidades necesarias para el desarrollo de todas las actividades que involucren a la prevención, diagnóstico y terapéutica de las anomalías, lesiones y enfermedades de los dientes, la boca, los maxilares y tejidos anejos.

La realización de esta formación odontológica completa requiere al menos una duración de cinco años a tiempo completo incluyendo instrucción teórica y práctica desarrollado en una Universidad o en otra institución de educación superior reconocida con estatus equivalente.

Para acceder a los estudios de Odontología, en todos los estados miembros se exige haber pasado por un periodo de escolarización previa con una duración mínima de 12 años, siendo la edad mínima de acceso de 18 años. Los aspirantes a realizar estos estudios deben poseer además un diploma o certificado que les permita el acceso a los estudios universitarios o a las instituciones de educación superior reconocidas con estatus equivalente.

En la tabla nº 1 se presentan las denominaciones de los títulos oficiales de Licenciado en Odontología y de la profesión de odontólogo a la que dan lugar:

PAÍS	Denominación del Título Oficial	Denominación Oficial de la Profesión	Organismo que expide el Título	Fecha
ALEMANIA	Zeugnis über die Zahnärztliche Prüfung	Zahnarzt	Zuständige Behörden	28 de enero de 1980
AUSTRIA	Bescheid über die Verleihung des akademischen Grades «Doktor der Zahnheilkunde»	Zahnarzt	Medizinische Fakultät der Universität	1 de enero de 1994

Tabla 1: Denominación del Título Oficial de Licenciado en Odontología y de la profesión de odontólogo en los diferentes países de Europa

PAÍS	Denominación del Título Oficial	Denominación Oficial de la Profesión	Organismo que expide el Título	Fecha
BÉLGICA	Diploma van tandarts / Diplôme licencié en science dentaire	Licentiaat in de tandheelkunde / Licencié en science dentaire	– De universiteiten / Les universités – De bevoegde Examencommissie van de Vlaamse Gemeenschap / Le Jury compétent d'enseignement de la Communauté française	28 de enero de 1980
DINAMARCA	Bevis for tandlægeeksamen (odontologisk kandidateksamen)	Tandlæge	Tandlægehøjskolerne, Sundhedsvidenskabeligt universitetsfakultet	28 de enero de 1980
GRECIA				
FINLANDIA	Hammaslääketieteen lisensiaatin tutkinto / Odontologie licentiatexamen	Hammaslääkäri / Tandläkare	– Helsingin yliopisto / Helsingfors universitet – Oulun yliopisto – Turun yliopisto	1 de enero de 1994
FRANCIA	Diplôme d'Etat de docteur en chirurgie dentaire	Chirurgien dentiste	Universités	28 de enero de 1980
ESPAÑA	Título de Licenciado en Odontología	Licenciado en Odontología	El Rector de la Universidad	1 de Enero de 1986
HOLANDA	Universitair getuigschrift van een met goed gevolg afgelegd tandartsexamen	Tandarts	Faculteit Tandheelkunde	28 de enero de 1980
IRLANDA	– Bachelor in Dental Science (B.Dent.Sc.) – Bachelor of Dental Surgery (BDS) – Licentiate in Dental Surgery (LDS)	– Dentist – Dental practitioner – Dental surgeon	– Universities – Royal College of Surgeons in Ireland	28 de enero de 1980

Tabla 1: Denominación del Título Oficial de Licenciado en Odontología y de la profesión de odontólogo en los diferentes países de Europa

PAÍS	Denominación del Título Oficial	Denominación Oficial de la Profesión	Organismo que expide el Título	Fecha
Italia	Diploma di laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria	Odontoiatra	Università	28 de enero de 1980
Luxemburgo	Diplôme d'Etat de docteur en médecine dentaire	Médecin-dentiste	Jury d'examen d'Etat	28 de enero de 1980
Portugal	Carta de curso de licenciatura em medicina dentária	Médico dentista	– Faculdades – Institutos Superiores	1 de enero de 1986
Suecia	Tandläkarexamen	Tandläkare	Universitetet i Umeå Universitetet i Göteborg Karolinska Institutet Malmö Högskola	1 de enero de 1994
Reino Unido	– Bachelor of Dental Surgery (BDS or B.Ch.D.)	– Dentist – Dental practitioner – Dental surgeon	– Universities – Royal Colleges	28 de enero de 1980

Tabla 1: Denominación del Título Oficial de Licenciado en Odontología y de la profesión de odontólogo en los diferentes países de Europa

Aunque la estructura y contenido de los títulos de odontología son bastante homogéneos entre los países miembros de la Unión Europea, no lo es así su grado de adaptación al proceso de Bolonia.

Esta adaptación oscila entre países que tienen muy avanzado el proceso, como Italia y Holanda, a países que están comenzando el proceso como Francia o Alemania.

En algunos países europeos la organización de la enseñanza superior en dos ciclos principales constituye una larga tradición. Esta estructura tiene como punto común ofrecer un primer diploma final (Bachelor) que da acceso directo a los estudios conducentes al segundo diploma (Master). La duración de los ciclos así como la denominación de los diplomas varía de un país a otro y no corresponde enteramente a las que recomienda la Declaración de Bolonia.

Desde hace mucho tiempo, la estructura de la enseñanza superior en dos ciclos principales existe (al menos en ciertos campos de estudio) en los países anglo-sajones (Irlanda, Reino Unido y Malta), en Grecia, Francia, Portugal, Islandia y Chipre. Se introdujo en Dinamarca y Finlandia en los años 80. En Alemania el sistema de diplomas de Bachelor y Master se aplica desde 1998 en las universida-

des y establecimientos de educación superior. En Eslovenia esta estructura existe desde 1960 aunque difiere un poco de lo que propone Bolonia en cuanto a la duración de los estudios, Numerosos países del Este (Bulgaria, Republica Checa, Letonia, Lituania, Polonia y Eslovaquia) adoptaron esta estructura basada en dos ciclos principales cuando realizaron profundas reformas de sus sistemas educativos después de la caída del comunismo. En la mayoría de estos países, la estructura Bachelor/ Master se aplica a todos o casi todo los campos de estudio. Sin embargo, las ciencias de la salud y las titulaciones con directiva sectorial propia, como la Odontología, siguen estructurados en un solo ciclo de 5 o 6 años conducente a un diploma de nivel equiparable al de un Master, salvo en los países anglo-sajones donde se mantiene el nivel Bachelor.

Igualmente el sistema europeo de transferencia de créditos (ECTS) ha sido o esta siendo introducido en la mayoría de los países europeos, excepto en la comunidad germano-hablante belga, en Luxemburgo y en Portugal. En la mayoría de los países se ha introducido nueva legislación para introducir este sistema de créditos, ya que no existía ningún sistema nacional de créditos (comunidad francesa de Bélgica, Francia, Malta, Polonia y Rumanía). En otros países, se ha adaptado su sistema de créditos existente al sistema ECTS (Irlanda, Finlandia, Islandia, Bulgaria, Lituania, Chipre y Letonia) y en otros las modalidades de adaptación están aún en fase de estudio (Grecia, España, Reino Unido). Sin embargo, independientemente del grado de adaptación de los distintos países, existe voluntad general que su aplicación se generalice para el curso 2006/07.

La expedición del modelo europeo de suplemento al diploma también está muy extendida. En la mayoría de los países, una legislación reciente introduce el Suplemento al diploma como un elemento importante de apoyo a la movilidad y al reconocimiento de las calificaciones.

Con el fin de conocer el grado de adaptación que se ha realizado en el campo de estudios de Odontología en el momento actual, la red del Proyecto Aneca Odontología, hemos desarrollado un cuestionario que se ha enviado a las personas de contacto de la red temática europea sobre educación odontológica DentEdEvolves de diecisiete países de la UE. Se ha recibido información de catorce: Finlandia, Suecia, Reino Unido, Irlanda, Italia, Holanda, Alemania, Hungría, Polonia, Eslovenia, Lituania, Portugal, Grecia y Francia. Los resultados de la evaluación de la respuesta obtenida a dicho cuestionario se presentan en las siguientes tablas.

En la segunda tabla muestra de modo esquemático si esta adaptación se ha regulado por ley y si esta terminada o en proceso:

PAÍS	Adaptación por Ley	Terminada en el país	En proceso en el país	Curriculum basado en competencias
Alemania	SI	NO	SI	SI
Polonia	SI	NO	SI	SI
Hungría	SI	NO	SI (sólo créditos)	NO
Eslovenia	SI	NO	SI	SI
Grecia	SI	NO	SI	NO

Tabla 2: Estado de la adaptación a la Declaración de Bolonia de los estudios conducentes al Título de Odontólogo en países de la Unión Europea

PAÍS	Adaptación por Ley	Terminada en el país	En proceso en el país	Curriculum basado en competencias
Finlandia	NO	NO	SI	SI
Francia	SI	NO	SI	NO
España	SI	NO	SI	NO
Holanda	SI	NO	SI	SI
Irlanda	NO	NO	SI	SI
Italia	SI	NO	SI	NO
Lituania	NO	NO	NO	NO
Portugal	NO	NO	NO	NO
Suecia	NO	NO	SI	SI
Reino Unido	NO	NO	SI	SI

Tabla 2: Estado de la adaptación a la Declaración de Bolonia de los estudios conducentes al Título de Odontólogo en países de la Unión Europea

En la mayoría de los países (excepto Finlandia, Suecia, Reino Unido, Irlanda y Portugal) el proceso se ha realizado implementando nueva legislación que permita la adaptación a la nueva estructura de títulos y grados. Aunque este proceso ha comenzado en la mayoría de los países analizados en mayor o menor grado (excepto Lituania y Portugal) esta adaptación, en general, está en fase de consulta a las universidades por parte de las autoridades gubernamentales.

De los países estudiados la adaptación aparentemente más avanzada es la de Italia, en donde a partir de 2001 todas las facultades de odontología iniciaron el proceso por ley. Los menos avanzados parecen ser Lituania, Hungría y Portugal donde el proceso de adaptación o bien no ha comenzado (Lituania) o es muy incipiente (Hungría y Portugal). En ninguno de los países analizados la adaptación se ha completado. Aunque en la mayor parte de los países el plan de estudios tiene una base competencial, todavía existen varios países donde no existe un catálogo concreto de competencias (Francia, Portugal, Lituania, Italia, España, Grecia y Hungría).

En este cuestionario también se ha consultado sobre la estructura del plan de estudios y su distribución en créditos ECTS. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

PAÍS	Bachelor	Master	Dos ciclos Bachelor-Master	Número de años	Número Total ECTS	Horas/ ECTS
Francia	SÍ			6	-	-
España	SI			5	-	-
Holanda			SI	3+2	300	26-28
Irlanda	SI			5	-	-
Italia		SI		5	300	25
Lituania		SI		5	200	40
Portugal	SI			6	-	-
Suecia		SI		5	300	22
Reino Unido	SI			5		

Tabla 3: Estructura del Plan de Estudios y ECTS

La denominación del título es variada, desde *bachelor* en Reino Unido, *laura especializada*, en Italia, a master en Finlandia, Suecia, Polonia y Lituania. En Holanda, Finlandia y Eslovenia la titulación se obtiene en dos ciclos: *bachelor* y *master*, pero sólo el master otorga capacidad para trabajar como odontólogo. Salvo en Eslovenia, Francia y Portugal donde la obtención del título para ejercer como odontólogo se obtiene tras seis años de formación, en el resto de los países evaluados la duración de los estudios es de cinco años.

Existen países donde el sistema ECTS todavía no ha sido introducido (Portugal, Grecia, Francia y Hungría) o disponen de un sistema de créditos de similar filosofía aunque de distinto cálculo (Reino Unido e Irlanda). En el resto de los países, donde sí se ha introducido el título de odontólogo se alcanza tras cumplir 300 créditos ECTS. Igualmente en la mayoría de los países donde se ha introducido el crédito Europeo el número de horas por crédito oscila entre 25-30 horas, si bien en Eslovenia cada ECTS equivale a unas 15 horas y en Lituania a 40.

En resumen, este estudio realizado mediante cuestionarios demuestra que la adaptación de los estudios de Odontología a los criterios de convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior no está terminada prácticamente en ninguno de los países, estando la mayoría de ellos inmersos en este proceso de adaptación en mayor o menor grado. Sin embargo, es importante destacar cómo algunos países (Francia, Portugal, Grecia y Hungría) prácticamente no han comenzado el proceso.

2.

MODELOS DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA EN EUROPA

2. Modelos de estudios de Odontología en Europa

MODELOS CURRICULARES EN ODONTOLOGÍA

La evolución de la biotecnología y de las ciencias biomédicas en general junto con los nuevos desarrollos en el conocimiento y la tecnología de las ciencias odontológicas en particular ha generado tal cantidad de nuevos conocimientos que hace prácticamente imposible mantener actualizados los planes de estudios tradicionales con una educación basada en asignaturas estancas. En los últimos 20 años el contenido de los planes de estudio en odontología ha aumentado paulatinamente con el objetivo de cubrir los nuevos conocimientos y desarrollos, pero en la mayoría de los casos sin cambiar la metodología de enseñanza/ aprendizaje. Esta sobrecarga de contenidos ha tenido lugar tanto en las materias básicas y médicas, como en las puramente odontológicas.

En las ciencias básicas y fundamentales los desarrollos en los campos de la microbiología, inmunología, bioquímica y biología molecular han aumentado su contenido, sin embargo, en la mayoría de los casos, sin una disminución concomitante de otras materias. Además estas materias se enseñan normalmente de un modo independiente, sin una adecuada integración y sin una adecuada correlación con las ciencias clínicas, lo que a menudo hace que estas enseñanzas sean irrelevantes para el alumno. De la misma manera, el desarrollo en la mayoría de las ciencias dentales ha estimulado a que los departamentos odontológicos traten de aumentar sus áreas de influencia, también en la mayoría de los casos sin una adecuada relevancia e integración. Los estudiantes de odontología emplean gran parte de su tiempo práctico realizando trabajos preclínicos sobre maniqués y tratando pacientes en los distintos departamentos y/o facultades cuya estructura (la de las prácticas clínicas) no se adecua, en general, a las necesidades reales.

Si se realiza una evaluación de la estructura de las facultades de odontología en la mayoría de los países europeos es evidente que un gran número de ellos no está adaptado a los tiempos modernos y permanecen ancladas en el pasado más tradicional. Los planes de estudio están normalmente organizados en un periodo de cinco años, donde los dos primeros años se dedican a las disciplinas básicas y médicas y los últimos tres años a las disciplinas odontológicas. Esto hace que la integración entre disciplinas clínicas y básicas sea difícil. La parte didáctica del programa es normalmente tan enorme, que el método de enseñanza más comúnmente empleado son los cursos basados en clases magistrales y donde la memorización sigue siendo el principal método de aprendizaje. Cada vez es más evidente que esta metodología tradicional no es eficaz para crear buenos hábitos de aprendizaje y para instigar una cultura de auto-aprendizaje y de adquisición de nueva información. La única solución a este cada vez más acuciante problema es la introducción de flexibilidad en los modelos curriculares y el tratar de centrar el proceso de aprendizaje en el alumno para así poder desarrollar su máximo potencial de adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias.

Dentro de los métodos innovadores de aprendizaje aplicados a la educación en odontología, la enseñanza basada en la resolución de problemas (*problem based learning o PBL*) es una modalidad de aprendizaje cuyo objetivo fundamental es buscar que el estudiante se responsabilice de su propia educación. Además este método es muy apropiado para la odontología, al ser ésta una profesión que trata fundamentalmente de resolver problemas. Sin embargo este concepto no es fácil de implementar, se precisa que el número de estudiantes sea reducido para organizar la enseñanza en pequeños grupos y sobre todo es preciso una adecuada formación y entrenamiento de los docentes para que el desarrollo de los problemas y las tutorías necesarias sean eficaces. La ventaja de esta metodología es que los estudiantes aprenden en contexto al tener que integrar los conocimientos pre-clínicos y clínicos y además los estudiantes se ven sometidos a situaciones similares a las que se encontrarán en su futuro desarrollo profesional. La preparación del material didáctico para el desarrollo de estos problemas precisa integrar conocimientos, habilidades, métodos y teorías de distintas disciplinas, lo que hace que la labor y el tiempo de dedicación del docente sea más complejo. Quizás el método más eficaz necesario para los nuevos planes de estudios flexibles, modulares y basados en la resolución de problemas sea la explotación ambiciosa de los modernos sistemas de tecnología de la información que permiten acceder a ingentes cantidades de información y ofrecen oportunidades para su uso interactivo por los estudiantes y por los profesores. Lógicamente, esta nueva metodología de enseñanza requiere tanto nuevos alumnos como nuevos profesores. La formación de profesores en estas nuevas metodologías y tecnologías se hace imprescindible.

La formación clínica debe comenzar pronto en el currículo, incluso desde el primer año, y a lo largo del plan de estudio el estudiante en forma vertical debe incrementar su contacto con la clínica y los pacientes. De este modo los estudiantes irán desarrollando distintas competencias. Como parte de los objetivos educativos, deberán describirse las distintas competencias que se espera que el estudiante deba alcanzar, así como su nivel. De este modo, de un modo gradual el estudiante desarrollará una adecuada capacidad para realizar diagnósticos, elaborar planes de tratamiento y llevar a cabo todas las modalidades preventivas y terapéuticas que se espera que realice a lo largo de su carrera. Igualmente de este modo los estudiantes podrán ser evaluados según el nivel y la calidad de la competencia requerida y el énfasis se pondrá en el resultado de aprendizaje en el que se combinarán tanto los conocimientos, como las habilidades y las actitudes.

Tanto como sea posible, la formación clínica debe ser integral y tratando de combinar el uso de clínicas integradas en el interior de la facultad con el de clínicas extra-murales, lo que aportará al estudiante una gran variedad de situaciones clínicas, de acceso a diferentes tipos de pacientes y de una mayor flexibilidad en su aprendizaje.

Es difícil buscar un modelo curricular ideal, que además sea posible para nuestro entorno cultural y de recursos materiales y humanos. En la red del Proyecto Aneca-Odontología hemos tratado de buscar modelos curriculares que cumplieran con los siguientes criterios:

1. Organización curricular en bloques, tratando de integrar distintas materias, tanto desde un punto de vista horizontal, como vertical.
2. Utilización de nuevas metodologías de aprendizaje, sobre todo la aplicación de la enseñanza basada en la resolución de problemas aplicada a la educación odontológica y la utilización de tecnología de la información aplicada al aprendizaje.
3. Utilización de una formación clínica basada en el desarrollo de competencias, donde éstas estén claramente descritas y clasificadas según el nivel requerido (principiante, experto, especialista, etc.) y donde su evaluación sea la base para asegurar los resultados del aprendizaje .

No hemos hallado un solo modelo curricular que cumpliera completamente con los tres criterios, pero si hemos identificado tres planes de estudio que al menos los cumplían parcialmente.

El plan de estudios de Odontología de la **Universidad Clermont Ferrand** en **Francia**, nos ha parecido adecuado por su estructuración en bloques y por su búsqueda de integración, tanto de las disciplinas básicas con las clínicas, como del desarrollo del concepto de odontología integral.

El plan de estudios de Odontología de **Trinity College** de **Dublín** en **Irlanda** lleva años desarrollando toda la formación odontológica utilizando la metodología de enseñanza basada en la resolución de problemas. Además utiliza la formación clínica basada en el desarrollo de competencias y el desarrollo del concepto de odontología integral.

El plan de estudios de Odontología de la **Universidad de Cardiff** en el **Reino Unido** está completamente estructurado en el desarrollo de competencias. Dichas competencias están perfectamente descritas y niveladas. Igualmente se describen con precisión los procesos de evaluación para valorar la adquisición de dichas competencias.

A continuación describiremos los puntos fuertes de estos tres modelos curriculares, que nos servirán para realizar la formulación de nuestra propuesta de plan de estudios en Odontología.

PLAN DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CLERMONT-FERRAND (FRANCIA)

A lo largo del plan de estudios, el hilo conductor es la atención integral del paciente. A tal efecto se han desarrollado distintos perfiles de pacientes lo que hace posible que las distintas disciplinas tra-

dicionales se unan y se enseñen en «módulos». Esta nueva organización reemplaza a la tradicional donde las disciplinas clínicas enseñaban cada una su propia disciplina (prótesis, odontología conservadora, endodoncia, periodoncia, etc.) Algunos ejemplos de estos módulos son : prevención de las enfermedades bucales, patología del edentulismo, odontología restauradora, terapéutica de la pérdida dentaria, etc. Esta nueva organización exige que los profesores de las distintas disciplinas tengan que trabajar juntos en el mismo módulo.

Los puntos fuertes de este plan de estudios son:

- Su organización en bloques pluri-disciplinares basados en los pacientes y elaborados por consenso.
- Su flexibilidad, al estar continuamente bajo revisión.
- Los métodos de evaluación que complementan los objetivos educativos y el desarrollo de las competencias profesionales.
- El aprendizaje esta centrado en el paciente y orientado hacia el aprendizaje y formación del alumno.
- La enseñanza didáctica, el trabajo preclínico y la clínica estan relacionado con los distintos «perfiles de pacientes» e integrados en módulos, lo que implica que los estudiantes tienen una experiencia clínica muy temprana en su plan de estudios.
- Desarrollo eficiente de la tecnología de la información.
- Énfasis en el desarrollo de actividades internacionales por parte de los estudiantes.

Este plan de estudio está organizado en 6 años, siendo el primer año común con los estudiantes de Medicina, de acuerdo al siguiente esquema general:

PLAN DE ESTUDIOS DE CLERMONT FERRAND

PRIMER AÑO P1
Común con el primer año de medicina y desarrollado en la Facultad de Medicina
MATERIAS
Biofísica y física
Bioquímica y química
Biología celular y biología molecular
Derecho y ética profesional
Economía de la salud – Demografía
Historia de la Medicina
Sociología Médica

PRIMER AÑO P1	
Común con el primer año de medicina y desarrollado en la Facultad de Medicina	
MATERIAS	
Anatomía y Fisiología	
Biología del desarrollo – Embriología – Histología	

SEGUNDO AÑO P2	
MÓDULO	MATERIAS
Formación práctica inicial módulo 1 9 ECTS	Estadística Informática Literatura científica Biomateriales Instrumental
Biología módulo 1 6 ECTS	Biofísica Fisiología General Fisiología Oro-facial
Biología módulo 2 9 ECTS	Anatomía craneofacial Anatomía dental
Biología módulo 3 4 ECTS	Patología general Embriología Histología
Biología módulo 4 5 ECTS	Microbiología Bioquímica Inmunología
Patología y Terapéutica Médica módulo 1 5 ECTS	Semiología clínica y biológica Radiología
Patología y Terapéutica Médica módulo 2 2 ECTS	Enfermedades humanas
Ecosistema bucal Módulo 1: Estado de salud 6 ECTS	Microbiología oral Bioquímica oral Embriología e histología del diente
Idioma extranjero 4 ECTS	Inglés
Periodo de formación en el hospital 4 ECTS	Aprendizaje de habilidades de enfermero
Optativas 6 ECTS	Elección entre : Inglés (profundización) Informática (profundización) Formación vocacional Deportes Coral Primeros Auxilios

TERCER AÑO D1	
MÓDULO	MATERIAS
Formación Practica Inicial módulo 2 3 ECTS	Ética Ergonomía Higiene Ciencias del comportamiento y la comunicación
Patología y Terapéutica Médica módulo 3 12 ECTS	Farmacología Anestesiología Extracción dentaria Cirugía Oral sencilla Patología maxilo-facial Patología periodontal
Ortodoncia módulo 1 4 ECTS	Ortodoncia Básica
Ecosistema bucal módulo 2: Desequilibrio y su prevención 4 ECTS	
Patología y terapéutica dental módulo 1 8 ECTS	Odontología conservadora (1st Parte) Prótesis fija
Terapéutica de la pérdida dentaria módulo 1 14 ECTS	Estado edéntulo Biomateriales
Terapéutica de la pérdida dentaria módulo 2 5 ECTS	Prótesis removible sencilla Biomateriales
Idioma 4 ECTS	Inglés
Optativas 6 ECTS	Elegir entre : Inglés (profundización) Informática (profundización) Introducción a la investigación Deportes Coral Primeros Auxilios

CUARTO AÑO D2	
MÓDULO	MATERIAS
Patología y terapéutica dental módulo 2 16 ECTS	Odontología Conservadora (2nd part.) Endodoncia Patología Dentaria Biomateriales
Patología y terapéutica Médica módulo 4 13 ECTS	Patología General Patología Oral Cirugía Oral Cirugía Periodontal

CUARTO AÑO D2	
MÓDULO	MATERIAS
Terapéutica de la pérdida dentaria módulo 3 13 ECTS	Prótesis Biomateriales
Salud Odontológica Infantil módulo 1 3 ECTS	
Salud Comunitaria y organización de servicios módulo 1 5 ECTS	Ética y jurisprudencia Ciencias del comportamiento y la comunicación
Ortodoncia módulo 2 16 ECTS	Introducción a la terapéutica
Periodo de formación en Departamentos Hospitalarios	3 semanas a tiempo completo en los siguientes departamentos: urgencias Oncología Hematología Anestesia- Reanimación Dermatología Otorrinolaringología Cirugía Maxilofacial
Optativas 6 ECTS	Elección entre : Inglés Introducción a la investigación Odontología deportiva Pacientes especiales Deporte Coral Primeros auxilios

QUINTO AÑO D3	
MÓDULO	MATERIAS
Patología y Terapéutica Dental módulo 3 11 ECTS	Odontología Conservadora Odontología preventiva
Odontología comunitaria y organización de servicios módulo 2 4 ECTS	Ciencias del comportamiento Epidemiología Economía sanitaria
Ortodoncia módulo 3 5 ECTS	Terapéutica
Salud Dental Infantil módulo 2 9 ECTS	
Curso Multidisciplinar módulo 1 15 ECTS	Implantología Prótesis compleja Cirugía periodontal Cirugía craneofacial

QUINTO AÑO D3	
MÓDULO	MATERIAS
Curso Multidisciplinar módulo 2 6 ECTS	Urgencias (Nivel 1)
Periodo de formación en práctica privada 2 semanas a tiempo completo 4 ECTS	
Optativas 6 ECTS	Elección entre : Introducción a la investigación Tecnología de laboratorio Leyes sanitarias Pacientes especiales (Nivel 2)

SEXTO AÑO T1	
MÓDULO	MATERIAS
Odontología Comunitaria y organización de servicios módulo 3 7 ECTS	Práctica profesional Informática en odontología
Curso Multidisciplinar módulo 3 8 ECTS	Cirugía periodontal y oral Implantología ATM Odontología deportiva Prótesis Pacientes especiales
Curso Multidisciplinar módulo 4 12 ECTS	Urgencias
Curso Multidisciplinar módulo 5 12 ECTS	Análisis en profundidad de una disciplina (elección del estudiante)
Clínicas Odontológicas 15 ECTS	
Clínicas No Dentales	Internado en un departamento hospitalario
Optativas 6 ECTS	Elegir entre: Introducción a la investigación Tecnología de laboratorio Pacientes especiales Leyes sanitarias

PLAN DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA DEL TRINITY COLLEGE EN DUBLÍN (IRLANDA)

Al completar el programa de formación pregraduada de 5 años de duración, los estudiantes deben ser capaces de desarrollar una practica independiente de la odontología. La Universidad de Dublín,

Trinity College, les confiere el grado de Bachelor in Dental Science que les confiere el derecho a registrarse como dentistas en el Irish Dental Council.

Este plan de estudios tiene como objetivo desarrollar una adecuada formación médica y odontológica, enfatizando el aprendizaje y la realización de unos objetivos previamente establecidos.

Desde 1984 esta facultad viene introduciendo la enseñanza basada en la resolución de problemas en el Plan de Estudios de Odontología. En la última reforma curricular se adoptó esta metodología como el medio fundamental de enseñanza a lo largo de todo el plan de estudios. Las razones para su implementación en el plan de estudios de odontología son las siguientes:

- Promover el aprendizaje en lugar de la enseñanza.
- Compatibilizar este método con otros sistemas de aprendizaje en pequeños grupos.
- Estimular un aprendizaje autodirigido como una herramienta formativa.
- Promover el trabajo en equipo durante el proceso de aprendizaje.
- Promover el aprendizaje en contexto y la adquisición de conocimientos y comprensión de las ciencias básicas y biológicas en contexto con las enfermedades humanas.
- Desarrollar habilidades en la resolución de problemas.
- Facilitar a los alumnos la práctica de la auto-evaluación.
- Establecer sistemas de evaluación de los profesores.
- Utilización de la evaluación basada en la evidencia junto con el aprendizaje basado en la resolución de problemas.
- Asegurar una adecuada integración de las disciplinas a lo largo de todo el plan de estudios.
- Disminuir la influencia de los profesores / examinadores individuales y estimular el desarrollo de grupos de educadores con especial énfasis en un enfoque multidisciplinar.
- Disminuir la influencia de los departamentos individuales.
- Promover la filosofía socrática de la educación y el aprendizaje.
- Promover la inquietud independiente y el análisis de la relevancia de la información.
- Mejorar la comunicación y comportamiento entre los estudiantes y entre éstos y sus pacientes y profesores.

- Estimular la importancia de la relevancia de las ciencias básicas y la práctica odontológica clínica.
- Compatibilizar la competencia clínica con el énfasis en prevención.
- Promover la salud y el desarrollo de sistemas de atención eficaces y apropiados para las necesidades y recursos de la comunidad, basados en principios éticos sólidos.

La introducción del *PBL* al plan de estudios implica un cambio de filosofía en el aprendizaje y en la enseñanza tanto a los alumnos como a los profesores. Este método está basado en el principio de usar los problemas como el punto de partida para la adquisición de nuevos conocimientos. La información no se presenta, por tanto, en disciplinas separadas, sino que cada problema tendrá elementos de numerosas disciplinas. El problema presentado se discute en un grupo pequeño (8-10 estudiantes) y esta discusión, explicación y debate da lugar a una mejor comprensión de los principios básicos del problema y resalta las áreas donde se necesita más información, por lo que el aprendizaje se realiza en base a la necesidad de conocer. Un bloque es una colección de 5 ó 6 problemas integrados relacionados con un tema. Normalmente cuando se completa un bloque se realiza una evaluación formativa. El grupo se debe reunir al principio para clarificar y definir el problema, así como establecer la información necesaria para entender y resolver el problema. Los componentes del grupo adquieren la información, la procesan y se reúnen de nuevo para discutir y debatir, hasta llegar a la comprensión del problema también mediante el estudio individual. El tutor debe asegurar que todos los estudiantes participan en las tutorías. El tutor debe evitar dirigir el aprendizaje para así fomentar el auto-aprendizaje, pero puede estimular los procesos de aprendizaje, formulando preguntas y sugerencias de búsqueda de información.

El plan de estudios de la Universidad de Dublín está estructurado en 5 años de acuerdo al siguiente esquema general :

Año 1

- Teoría de las ciencias básicas odontológicas: incluye temas como: homeostasis y defensa, estilos de vida, comunidad y los individuos, el medio ambiente oral. Estos temas incluyen conocimientos de fisiología, histología, microbiología, inmunología, etc.
- Ciencias del Comportamiento.
- Tecnología de la información.
- Talleres de anatomía.
- Ética y legislación.
- Economía de la salud.
- Química.

- Física.
- Introducción a la Odontología.

El principal método de aprendizaje son las tutorías PBL, aunque también se imparten un número considerable de conferencias, seminarios y sesiones prácticas.

Año 2

Los componentes teóricos se basan en la estructuración de cuatro temas:

- Energía.
- Homeostasis y defensa.
- Estilos de vida, la comunidad y el individuo.
- El medio ambiente oral.

En este año los estudiantes comienzan su formación clínica. La formación didáctica se realiza fundamentalmente en tutorías PBL, apoyados por conferencias, demostraciones, sesiones prácticas y apoyo informático.

Año 3

En este año los estudiantes comienzan su formación clínica integrada tanto en clínica como en laboratorios de simulación, incluyendo las siguientes disciplinas:

- Atención de pacientes adultos.
- Oclusión y función.
- Laboratorios y clínicas de prótesis.
- Dentaduras parciales removibles.
- Terapéutica periodontal.
- Estado edéntulo.
- Enfermedades humanas.
- Farmacología.
- Odontología infantil.

Los conceptos teóricos se desarrollan mediante tutorías PBL agrupadas en bloques.

Año 4

Al terminar este año se espera que los estudiantes sean competentes en toda la gama de procedimientos que incluye la atención dental primaria, aunque con experiencia limitada. Los estudiantes continúan su formación clínica integrada tanto en clínica como en laboratorios de simulación, incluyendo las siguientes disciplinas:

- Odontología infantil y ortodoncia.
- Periodoncia / tratamiento de pacientes adultos.
- Medicina Oral.
- Cirugía Oral, anestesia y urgencias.
- Prótesis fija y removible.
- Odontología comunitaria.
- Organización de servicios y desarrollo profesional.

Los conceptos teóricos se desarrollan mediante tutorías PBL agrupadas en bloques.

Año 5

Al terminar este año se espera que los estudiantes sean competentes en toda la gama de procedimientos diagnósticos, preventivos y terapéuticos que debe realizar un odontólogo de un modo independiente. Por lo tanto será evaluado de la adquisición de competencias en: medicina oral, radiología-anestesia, odontología infantil, periodoncia, odontología del adulto, prótesis, presentación de casos y farmacología.

El énfasis en los procesos evaluativos varía según avanza el plan de estudios, habiendo un aumento del componente clínico en los últimos años de la licenciatura.

PLAN DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARDIFF (REINO UNIDO)

Este plan de estudios organizado en 5 años está estructurado en cinco bloques que discurren a lo largo toda su duración, así permitiendo una adecuada integración tanto horizontal como vertical.

Los bloques son:

1. Fundamentos (F)
2. Ecosistema Oral (EO)
3. Enfermedades Humanas (EH)
4. Odontología Clínica (OC)
5. Odontología en la Comunidad (OCom)

Estos cinco bloques comprenden las siguientes materias:

Fundamentos– Ciencias preclínicas tradicionales con alguna material adicional que facilite la transición de la escuela secundaria a la educación superior .

Ecosistema Oral– Estructura y desarrollo normal de los tejidos dentales y bucales, homeostasis bucal.

Enfermedades Humanas– Patología general, medicina, cirugía, farmacología.

Odontología Clínica– Cariología, Odontología Operatoria, Materiales Dentales, Endodoncia, Medicina Bucal, Microbiología Oral, Patología Oral, Cirugía Oral, Ortodoncia, Odontopediatría, Periodoncia, Radiología dental y maxilofacial, Prótesis fija y removible.

Odontología y la Comunidad– Ciencias del comportamiento, Ética y Legislación, Salud bucal pública, Epidemiología y Metodología de investigación.

En la siguiente tabla se puede apreciar su organización temporal y el grado de integración de los distintos bloques:

AÑO	BLOQUE
1	F / EO Ocom / OC
2	F / EO EH OC / Ocom
3	EH F / EO OC / Ocom
4	OC / Ocom F / EO / HD
5	F / EO / OC / Ocom

La filosofía de este plan de estudios esta basada en la educación y aprendizaje mediante la adquisición de competencias. Esta filosofía fue descrita y aplicada a la educación en odontología por David Chambers in 1993 en los Estados Unidos. Según este concepto, la competencia es el medio de definir los resultados de aprendizaje y comportamiento que el estudiante desarrolla a lo largo del plan de estudios. Para alcanzar la competencia se debe progresar por un camino que tiene varias etapas o niveles según se describe en la siguiente tabla :

CONOCIMIENTO / CAPACIDAD INTELECTUAL	COMPETENCIA / HABILIDAD PSICOMOTORA
<p>Una respuesta estructural que muestra conocimiento y comprensión, pero la respuesta enfoca en uno o varios aspectos relevantes, pero no coordinados. Equivalente al aprendizaje superficial.</p>	<p><i>Principiante</i> Responsable para realizar el procedimiento, pero requiere bastante consejo o ayuda para completar la tarea. La realiza despacio y dubitativo. Muestra poco grado de comprensión respecto a los fundamentos de la toma de decisiones. Tiene un contacto con el paciente y con el equipo de trabajo superficial. Requiere apoyo para reflexionar adecuadamente sobre la experiencia realizada.</p>
<p>Una respuesta relacional que muestra aplicación y análisis de conocimientos y donde varias partes se integran en un todo coherente, los detalles se incorporan a las conclusiones y se entiende el significado. Equivalente al aprendizaje estratégico.</p>	<p><i>Aprendiz</i> Responsable para realizar el procedimiento, aunque requiere cierto grado de consejo o ayuda para completar la tarea. Lo realiza despacio, aunque va haciéndose mas rápido a medida que el procedimiento lo hace mas frecuentemente. Muestra comprensión respecto a los fundamentos de la toma de decisiones, aunque para realizar la decisión adecuada necesita el apoyo de los profesores. Puede mantener un contacto profesional con el paciente o resto del equipo de trabajo y mostrar un comportamiento empático. Capaz de reflexionar sobre la experiencia realizada por si mismo, con apoyo limitado de los profesores.</p>
<p>Una respuesta ampliada y abstracta, donde se usa la síntesis y la evaluación del conocimiento para generar dicha respuesta, que normalmente va mas allá de la información solicitada. Equivalente a aprendizaje profundo.</p>	<p><i>Competente</i> Responsable para realizar el procedimiento, que lo hace sin apenas consejo o ayuda para completar la tarea. Lo realiza en un periodo de tiempo razonable dado las circunstancias individuales. Muestra comprensión respecto al fundamento de la toma de decisiones. Es capaz de discutir un amplia gama de posibles opciones de tratamiento, y defiende adecuadamente su decisión terapéutica. Capaz de anticiparse a los problemas habituales y discute adecuadamente su solución con los profesores. Mantiene un contacto profesional con los pacientes y resto del equipo de tratamiento. Capaz de reflexionar sobre su experiencia y de identificar los posibles aspectos educativos, sin ninguna ayuda.</p>

El proceso de evaluación tendrá en consideración esta esperada progresión de la capacidad intelectual y psicomotora del estudiante a lo largo del plan de estudios. De tal modo que la mayoría de las respuestas serán de principiante en los primeros años, para ir progresando hacia el nivel de competente al final del programa. Esto requiere un alto grado de integración curricular tanto en sentido vertical como horizontal que permita la progresión del estudiante de principiante a competente.

La evaluación siempre se realizará a dos niveles a lo largo del plan de estudios : a) una evaluación sumativa que normalmente se realiza al final de cada módulo o curso, que valora el nivel compe-

tencial del estudiante y b) una evaluación formativa, proceso de evaluación interactivo continuo que permite al estudiante recibir retroalimentación a lo largo de todo el proceso.

La descripción detallada de las competencias permite definir los resultados de aprendizaje y de comportamiento a lo largo del plan de estudios. Las competencias suponen un puente entre la educación y la práctica, y son al mismo tiempo metas deseables desde el punto de vista educativo, práctico y profesional. Estas competencias señalan el modo como se espera que los estudiantes aprendan y se comporten en un modo muy similar al como desempeñarán en el futuro su actividad profesional.

En esta descripción de las competencias se detallan tanto el nivel de conocimientos, como las actitudes y habilidades necesarias para que un estudiante se gradúe. Los estudiantes serán evaluados de cualquiera o de todas las competencias. El plan de estudios integrado esta diseñado para asegurar que el estudiante esta capacitado para cumplir todas ellas.

Competencia implica un determinado tipo de comportamiento, que se espera deba cumplir cualquier odontólogo que comience de un modo independiente. Este comportamiento incorpora comprensión, habilidades y valores que se integran para responder ante la amplia gama de circunstancias que el odontólogo se puede encontrar en la práctica profesional. Este nivel de respuesta requiere cierto grado de velocidad y de exactitud que permita el bienestar del paciente, aunque no precisa una actuación al nivel mas alto. También requiere un reconocimiento de lo que constituye una actuación aceptable en situaciones donde se busca una continua mejora.

El desarrollo de competencias es parte de un proceso en marcha, y el nivel en el que son descritas en el plan de estudios son los cimientos para un proceso de aprendizaje y formación continuada a lo largo de la vida profesional del odontólogo.

La descripción de las competencias esta organizada en este plan de estudios en 4 dominios. Cada dominio a su vez se divide en áreas principales. Dentro de estas área, cada competencia se detalla en sus componentes de comportamiento, conocimientos y habilidades que la definen.

A continuación se describen los dominios y áreas principales en los que se organiza de la lista detallada de competencias de este plan de estudios:

1. Profesionalidad

- 1.1. Comportamiento profesional y conducta. Ciencias del comportamiento y de la comunicación
- 1.2. Ética, legislación y odontología forense
- 1.3. Evaluación de la información y tecnología. Habilidades críticas
- 1.4. Convertirse en un odontólogo reflexivo
- 1.5. Promoción de salud

2. Valoración del paciente y del medio ambiente bucal

- 2.1. Bio-ciencia dental
- 2.2. Historia, examen, registros y análisis

3. Establecimiento y mantenimiento de un medio ambiente bucal sano

- 3.1. Plan de Tratamiento
- 3.2. Ansiedad, control del dolor y sedación
- 3.3. Cariología
- 3.4. Urgencias dentales
- 3.5. Endodoncia
- 3.6. Prótesis fija y removible
- 3.7. Gnatología
- 3.8. Medicina oral
- 3.9. Cirugía oral y maxilo-facial
- 3.10. Ortodoncia
- 3.11. Odontopediatría
- 3.12. Periodoncia
- 3.13. Farmacología
- 3.14. Prevención
- 3.15. Pacientes especiales

4. Medio ambiente de trabajo

- 4.1. Salud, seguridad e infecciones cruzadas
- 4.2. Trabajo en equipo
- 4.3. Estado de salud general, urgencias médicas, resucitación básica y primeros auxilios

3.

PLAZAS OFERTADAS Y DEMANDA DEL TÍTULO DE ODONTOLOGÍA

3. Plazas ofertadas y demanda deñ Título de Odontología

INGRESOS

Para la realización del informe, hemos recabado de las Universidades componentes de la Red los datos de número de plazas ofertadas, solicitudes de ingreso en primera y segunda opciones y nota de corte, desde el año 1.999 al 2.003.

En la Tabla I se detallan todos los datos disponibles.

3.1 RELACIÓN OFERTA / DEMANDA DE PLAZAS

El análisis del número total de solicitudes en primera opción en relación al número total de plazas indica que el incremento que venía produciéndose desde al año 1.999 alcanzó su máximo el año 2.001 (Figura 1) . Desde ese momento comenzó a descender. Esto da a entender que esta relación era excesiva, y que el exceso de alumnos que solicitan el ingreso (cuando el número de solicitudes por plaza es mayor que 1) comienza a descender.

Aún así esta cifra se mantiene aún por encima de cuatro: menos de uno de cada cuatro alumnos que solicitan el ingreso (en primera opción) en esta titulación, son admitidos.

3.1.1 Oferta

El número total de plazas ofertadas ha venido incrementándose constantemente desde el año 1.999 (Figura 2), pues desde ese año ha entrado en funcionamiento varias Universidades públicas y privadas. En este momento no tenemos conocimiento de nuevos

proyectos, ni públicos ni privados, en este sentido. Por tanto, es lógico pensar que el número de plazas ofertadas está estabilizado en alrededor de 1.350.

El conjunto de la Sociedad parece haber hecho un esfuerzo importante en satisfacer la demanda de plazas en esta titulación, y este esfuerzo ha llegado a conseguir que, como se dice más arriba, la relación oferta / demanda comience a descender.

3.1.2 Demanda

Para reforzar la idea anterior, mostramos la evolución (Figura 3) del número total de solicitudes que, a partir del año 2.002, comienza a descender, aunque ciertamente es imposible asegurar que esta tendencia sea estable.

Sin embargo, y tal y como se desprende de la evolución de la relación oferta / demanda de la figura 1, aunque la oferta ha seguido aumentando, la demanda ha aumentado en menor grado, por lo que su relación ya lleva dos años disminuyendo.

Tipo de Universidad	Universidad	Año	Plazas Ofertadas	Nota de corte	Solicitudes 1ª Opción	Solicitudes 2ª Opción
PÚBLICA	Barcelona	2002	114	7,09	361	66
		2003	120	7,10	347	59
	Complutense de Madrid	1999	110		410	
		2000	110		488	
		2001	110		452	
		2002	110		380	
		2003	110	7,57	388	
		1999	92	7,23	330	
	Granada	2000	91	7,55	349	
		2001	77	7,36	346	
		2002	94	7,52	340	
		2003	89	7,54	331	
		1999	68		161	208
	Murcia	2000	65		173	158
		2001	43		365	275
		2002	42		339	246
		2003	40	7,69	272	271
		2002			149	152
	Oviedo	2003		8,06	138	136

Tabla I: Plazas ofertadas, Nota de corte y solicitudes en primera y segunda opciones, por tipo de Universidad, Universidades y años. Años 1999 a 2003

Tipo de Universidad	Universidad	Año	Plazas Ofertadas	Nota de corte	Solicitudes 1ª Opción	Solicitudes 2ª Opción
PÚBLICA	País Vasco	1999	50	7,73	304	244
		2000	50	7,73	256	143
		2001	50	7,57	153	122
		2002	50	7,35	155	142
		2003	50	7,48	135	159
	Rey Juan Carlos de Madrid	2002	75		606	135
		2003	75	7,23	864	149
	Salamanca	2001	30		334	167
		2002	30		294	110
		2003	30		283	119
	Santiago de Compostela	1999	40		210	196
		2000	43	7,37	264	251
		2001	40	7,38	227	270
		2002	42	7,33	243	311
		2003	43	7,40	211	
	Sevilla	1999	58	7,36	253	251
		2000	58	7,52	299	297
		2001	100	7,56	322	308
		2002	100	7,33	274	305
		2003	100	7,48	310	290
Valencia	1999	63	7,72	372	121	
	2000	64	7,74	361	111	
	2001	75	7,61	401	98	
	2002	75	7,74	380	209	
	2003	75	7,83	141	145	
PRIVADA	Alfonso X El Sabio	1999	253		363	
		2000	318		454	
		2001	308		427	
		2002	269		408	
		2003	270		384	
	Internacional de Cataluña	2001	80		219	
		2002	80		157	
		2003	80	7,10	189	
	UCH- CEU Valencia	2002	80	7,00	187	192
		2003	80	7,00	200	210
	CEES Madrid	2001	204		293	
		2002	133		217	
		2003	183		246	

Tabla I: Plazas ofertadas, Nota de corte y solicitudes en primera y segunda opciones, por tipo de Universidad, Universidades y años. Años 1999 a 2003

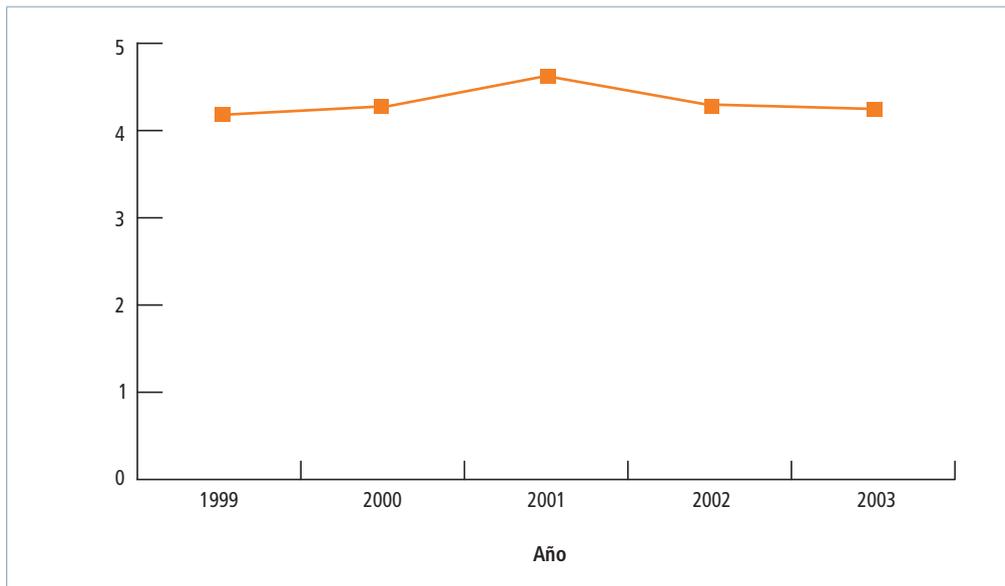


Figura 1: Solicitudes por plaza 1ª opción (medias)

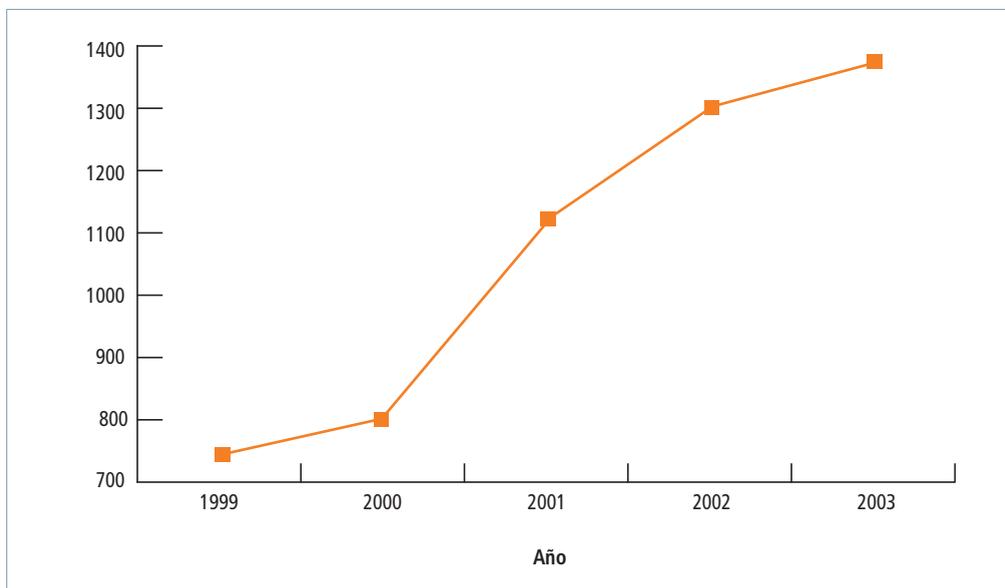


Figura 2. Plazas ofertadas (suma)

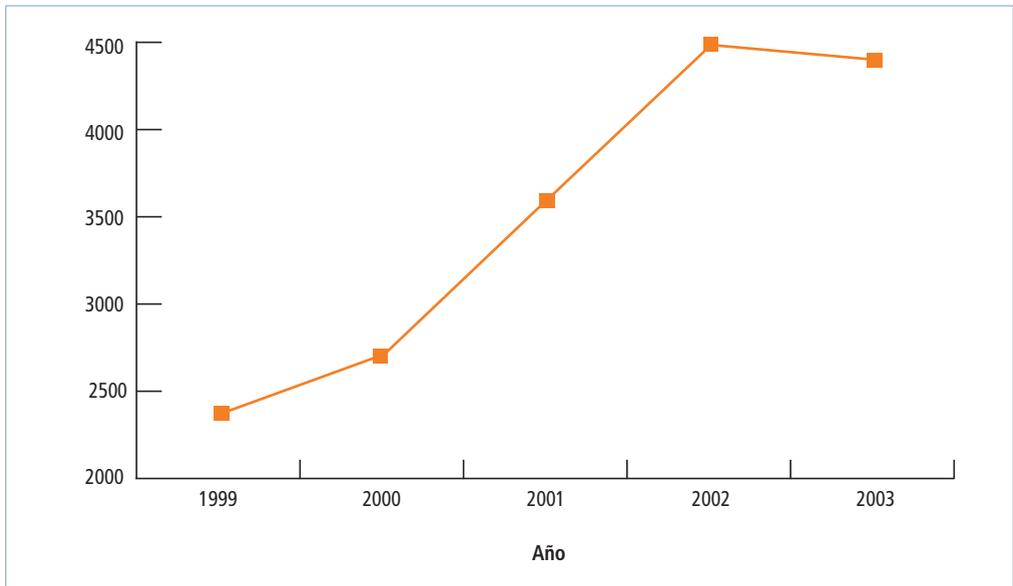


Figura 3: Solicitudes 1ª Opción (sumas)

4.

ESTUDIOS DE INSERCIÓN LABORAL

4. Estudios de Inserción Laboral

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 20 años la Odontología asiste en España a un incremento muy rápido del número de profesionales, con una considerable disminución de la *ratio* habitante / odontólogo. Las series históricas sobre el número de odontólogos en los países de la Unión Europea muestran una evolución particular para España, siendo (junto a Portugal) el país que más ha incrementado el número de odontólogos en relación a su población [1].

Son varias las razones que explican este incremento de odontólogos: (1) el aumento en la oferta educativa en los años ochenta; tradicionalmente, desde los años cuarenta, los odontólogos (estomatólogos) se formaban tras los estudios de Medicina, y de una sola escuela (Madrid) se pasó a nueve en 1987, con 569 nuevos estudiantes ese año [2], (2) un fenómeno de inmigración [2], en los ochenta y noventa, fundamentalmente de odontólogos sudamericanos o españoles formados en Sudamérica. En 1987 se estimó en 2150 el número de estos profesionales [2], tendencia que continuó después [3], (3) durante los noventa, el nuevo título de Odontólogo [4], en sustitución del de Estomatólogo, similar a la mayoría de los países europeos [5]; y, relativo a datos prospectivos, (4) la reciente incorporación de cuatro universidades privadas y dos públicas, que junto a las nueve facultades públicas, forman más de 1200 nuevos odontólogos cada año, cifra que se verá incrementada en los próximos años. En conclusión, España ha favorecido y está favoreciendo, con aparentemente poco control, un gran incremento en el número de profesionales.

Varios estudios han analizado el número y distribución de odontólogos, sugiriendo un claro exceso de oferta, agravado por la baja edad media, lo que puede conducir en un futuro próximo al subempleo o

desempleo [2,3,6]. En la misma línea, un estudio Delphi, desarrollado desde el Ilustre Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de España en 1996, recogió la opinión de 82 expertos sobre el futuro de la Odontología hasta 2005. Se prevé un gran incremento en el número de profesionales aumentando la presión económica en las clínicas dentales [7]. De hecho, ya entre 1987 y 1997 se ha estimado en un 42% la reducción promedio de las cargas de trabajo privadas por odontólogo en España [8].

Se hace necesario conocer la situación respecto a inserción laboral de los jóvenes odontólogos incorporados a la población, y éste es el objetivo del presente estudio.

MATERIAL Y MÉTODO

El grupo ANECA de Odontología adaptó encuestas previas de inserción profesional, para su uso específico en Odontología (Anexo I), siguiendo en gran medida el modelo utilizado en la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia que la había realizado el año 2002 dentro del Plan Nacional de Evaluación de las Universidades. Se decidió tomar en consideración los licenciados entre 1998 y 2002 (5 años). El cálculo de tamaño muestral se calculó teniendo en cuenta una población aproximada de 4500 (900 nuevos licenciados al año, para los años de estudio). Dado que la mayoría de las variables de la encuesta son categóricas se calculó la muestra necesaria para estimar con un error máximo del 5% y considerando un porcentaje del 50% (el más desfavorable posible). Con la ayuda de EPIINFO 5.0 (CDC, Atlanta, GA), programa que permite la corrección por población finita, se estimó en 345 el tamaño muestral necesario para una confianza del 95%. Se pidió a un representante de cada Universidad que aportara un listado de filiación (nombre, teléfono y dirección familiar, así como teléfono -móvil habitualmente- personal) de los recién licenciados de los últimos 5 años. Para este muestreo se excluyó la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia, ya que recientemente ha elaborado un informe sobre inserción laboral de titulados [9]. Se decidió elegir al azar 9 licenciados /año /Universidad, lo que indicaría una ligera sobreestimación del tamaño muestral, que compensara posibles problemas de localización. El muestreo, la localización (partir de los datos de filiación originales) y la realización de las encuestas las llevó a cabo, en Madrid, una becaria licenciada en matemáticas y contratada para el proyecto. Una vez que se habían realizado 268 encuestas representativas (la tasa de localización telefónica directa o indirecta fue del 26.6%), se observó que la mayor parte de los ítem expresaban porcentajes de positividad muy distintos al 50% (por ejemplo, el porcentaje de los que están trabajando), y se decidió no continuarlo, pues con ese tamaño muestral se consiguen estimaciones incluso más precisas que las contempladas inicialmente.

Se ha realizado un análisis descriptivo y un cálculo de intervalos de confianza al 95%, con la ayuda de SPSS-Windows v.10.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

RESULTADOS

Se dispuso de un total de 268 encuestas correspondientes a 11 Universidades (públicas y privadas). El 69% de los licenciados son mujeres (Tabla 1). El 71% han continuado los estudios tras la licenciatura, si bien sólo el 28% considera que estos estudios han influido positivamente para encontrar un trabajo, aunque el 94% los asocian a una mejora de la calidad de su trabajo. Resalta que el 84% considera que aún debe seguir formándose (Tabla 2).

Respecto a la inserción laboral, a los 2.3 meses de media tras la licenciatura, los odontólogos encontraron su primer empleo, muy relacionado con sus estudios en el 97% de los casos, y principalmente por cuenta ajena (81%). Actualmente trabaja el 96%, principalmente en el ámbito privado (91%), mayoritariamente como autónomos (73%). De los que trabajan, el 99% lo hacen como odontólogos (Tabla 3).

Los que trabajan como odontólogos lo hacen un promedio de 35 horas semanales y sólo el 3% considera su trabajo como "nada satisfactorio". El 43% identifica sus estudios como un factor relacionado con la obtención de su trabajo. Las razones más frecuentes relacionadas con la obtención del trabajo fueron "contactos personales" (33%), y "enviar personalmente el CV a la empresa" (32%).

DISCUSIÓN

Respecto a la validez de la encuesta, ésta se ha diseñado para ser representativa de los licenciados entre 1998 y 2002, y no entre los ya insertados en el mundo laboral. Sí se pueden plantear dudas acerca de la validación interna del cuestionario en sí (sesgos en las respuestas de los encuestados), si bien es necesario resaltar su adecuada validez externa, ya que la encuesta deriva de la utilizada en la mayoría de los estudios de inserción laboral que se están llevando a cabo para evaluar diversas licenciaturas en España, y de la utilizada para fines similares en la Universidad de Valencia [9]. Un aspecto muy relevante es que la tasa de localización telefónica fue sólo del 26.6%. No obstante, no parece estar relacionado con un sesgo de selección que invalidara la encuesta, pues deriva básicamente de datos familiares de filiación telefónica incompletos o no actualizados en el momento de realizar la encuesta, así como del cambio de número personal -teléfonos móviles frecuentemente- de los recién licenciados.

La media de inserción laboral tras conseguir el Título de licenciado es sólo de 2.3 meses, y actualmente más del 95% trabaja como odontólogo (del 96% que trabaja, el 99% lo hace en Odontología), con un promedio de 35 horas semanales. Estos resultados son solapables a los encontrados en Cataluña en 1998 [10], y en Valencia [9]. Es necesario resaltar que la inserción laboral de los jóvenes odontólogos parece ser más favorable, comparativamente con otras licenciaturas, lo que podría igualmente explicar el alto grado de satisfacción profesional de los odontólogos.

Este perfil de inserción laboral contrasta con las necesidades de profesionales normativas en nuestro país. De acuerdo con las necesidades objetivas de tratamiento odontológico (Tabla 5), y utilizando el programa informático específico JWG6 de la FDI/OMS, que permite calcular el número de odontólogos necesarios, se ha estimado, para 1993, una ratio óptima en España de 2350-2800 habitantes / odontólogo [12], y entre 2700-3200 habitantes / odontólogo en 2000 [11], cifra ya superada, particularmente en las capitales, y cada vez más desfavorable derivado de la mejora de salud oral de la población y disminución de necesidades de tratamiento. Actualmente harían falta en España unos 14300 odontólogos (43 millones de población / 3000 habitantes / odontólogo) y hay unos 20 mil colegiados [Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos, comunicación personal].

De acuerdo con Llodra *et al.* [11], el efecto esperado del incremento descontrolado de odontólogos más allá de las necesidades modelizadas teóricamente debiera incluir:

- Desempleo.
- Subcontrataciones: un odontólogo contratado para ejercer como higienista dental.
- Reducción en el número de horas de trabajo semanal, reducción de la calidad, sobretratamiento, etc.

La encuesta realizada no profundiza en la tipología de tratamientos desarrollada por los odontólogos, que en su mayoría son contratados, ni tampoco en el número de pacientes, visitas o ingresos de estos odontólogos, lo que limita la justa valoración de los resultados de la encuesta. Por tanto, y teniendo en cuenta el exceso normativo de odontólogos en España, y la limitación de la encuesta de conocer el tiempo de trabajo clínico real de los odontólogos, se hace necesario un estudio nacional que analice la conveniencia o no de seguir incrementando la oferta educativa de unos profesionales (Véase "Análisis de oferta de plazas" en este documento) que difícilmente tienen otras alternativas en el mercado laboral.

REFERENCIAS

1. OECD. OECD Health Data 2000. A comparative *Analysis of 29 countries. Electronic version*. Paris: OECD Health Policy Unit and CREDES, 2000.
2. Noguero Rodríguez B, Follana Murcia M, Sanz Alonso M, Bascones Martínez A, Sicilia Felechosa A. *¿Dónde debo abrir mi consulta?*. Av Odontostomatol 1990;6:13-7,19,21.
3. Follana M, Noguero B, Llodra JC, Sicilia A. *Estudio continuado de las necesidades de atención española. I. Demografía de la profesión dental española*. 1993. Rev Actual Estomatol Esp 1994;Monográfico.
4. B.O.E. Real Decreto 970/1986 de 11 de abril, por el que se establece el Título Oficial de Licenciado en Odontología y las directrices generales de los correspondientes planes de estudio. Número 21, págs. 180-193. Madrid, 21 de mayo de 1986. Boletín Oficial del Estado 1986;Núm.21:180-193.
5. Anderson R, Treasure ET, Whitehouse NH. *Oral health systems in Europe. Part II. The dental workforce*. Community Dent Health 1998;15:243-247.
6. Noguero Rodríguez B, Follana Murcia M, Ugarte Ozcoidi M. *Demografía de la Profesión Dental Española 1998*. RCOE 1999;4 (Nº especial):17-232.
7. Libro Blanco. Odonto-estomatología 2005. Barcelona: Lácer,S.A., 1996.
8. Bravo M. Private dental visits per dentist in Spain from 1987 to 1997. *An analysis from the Spanish National Health Surveys*. Community Dent Oral Epidemiol 2002;30:321-8.
9. Encuesta de titulados de la Universidad de Valencia. Valencia: Universidad de Valencia, en prensa.

10. Rodríguez Espinar S (dir.). *I treball a Catalunya. Estudi de la inserció laboral dels graduats de les universitats públiques catalanes*. Barcelona, Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya: Ex-Libris, SCCL, 2003.
11. Llodra Calvo JC, Bravo Pérez M, Cortés Martinicorena FJ. *Encuesta de salud oral de España (2000)*. RCOE 2002;7:19-63.
12. Noguerol Rodríguez B, Llodra Calvo JC, Sicilia Felechosa A, Follana Murcia M. *La salud bucodental en España. 1994. Antecedentes y perspectivas de futuro*. Madrid: Ediciones Avances, 1995.

VARIABLE	n°	(%)	IC-95%
Universidad^b			
Alfonso X el Sabio	13	(4.9%)	
Barcelona	21	(7.8%)	
Europea de Madrid	2	(0.7%)	
Granada	16	(6.0%)	
Murcia	29	(10.8%)	
Oviedo	7	(2.6%)	
Santiago de Compostela	43	(16.0%)	
Sevilla	47	(17.5%)	
Universidad Complutense de Madrid	51	(19.0%)	
UPV/EHV	38	(14.2%)	
Valencia	1	(0.4%)	
Sexo			
Varón	82	(30.9%)	
Mujer	183	(69.1%)	63%-75%
Edad (años)			
Rango		22-48	
Media \pm desviación estándar		26,7 \pm 3,7	26.3-27.2
Curso académico de finalización de los estudios			
1998	47	(17.5%)	
1999	45	(16.8%)	
2000	65	(24.3%)	
2001	59	(22.0%)	
2002	52	(19.4%)	

Tabla 1: Datos de filiación de los odontólogos encuestados (n=268).

- a: Nótese que en cada "n" y cálculo de porcentajes se excluyen los odontólogos de los que no había información.
- b: Fuera del plazo marcado para el análisis de esta encuesta se recibió de la Universidad Internacional de Cataluña los datos, agregados y analizados descriptivamente, correspondientes a 14 graduados (año 2000 (n=7), 2001 (n=3) y 2002 (n=4)). Los resultados son solapables al resto de universidades.

VARIABLE	n°	(%)	IC-95%
Continuación con los estudios			
No	77	(28.7%)	
Sí →	191	(71.3%)	66%-77%
Doctorado	28	(14.7%)	10%-20%
Postgrado →	119	(62.6%)	56%-70%
Máster	62	(65.3%)	56%-75%
Especialista	15	(15.8%)	8%-23%
Experto	21	(22.1%)	14%-31%
Otras licenciaturas	1	(0.5%)	0%-2%
Cursos formativos	71	(37.4%)	30%-44%
¿Han repercutido para encontrar un nuevo puesto de trabajo?			
No	133	(72.3%)	
Sí	51	(27.7%)	21%-34%
¿Han repercutido para mejorar la calidad del mismo?			
No	11	(6.0%)	
Sí	172	(94.0%)	91%-97%
¿En qué campos considera que todavía ha de seguir formándose? (multirrespuesta)			
En alguno	227	(84.7%)	80%-89%
En todos	72	(26.9%)	22%-32%
Cirugía	76	(28.4%)	23%-34%
Prótesis	26	(9.7%)	6%-13%
Implantología	37	(13.8%)	10%-18%
Ortodoncia	50	(18.7%)	14%-23%
Estética	8	(3.0%)	1%-5%
Endodoncia	37	(13.8%)	10%-18%
Periodoncia	15	(5.6%)	3%-8%
Otros	11	(4.1%)	2%-6%

Tabla 2: Continuación de estudios de los odontólogos encuestados (n=268).

- a: Nótese que en cada "n" y cálculo de porcentajes se excluyen los odontólogos de los que no había información.

VARIABLE	n°	(%)	IC-95%
Una vez finalizados los estudios, ¿cuánto tiempo transcurrió (en meses) desde que empezó a buscar trabajo activamente, hasta encontrar el primer trabajo?			
Rango		0-8	
Media ± desviación estándar		1.2±1.4	1.0-1.3
¿Cuánto tiempo transcurrió desde que finalizó la carrera hasta que encontró su primer trabajo?			
Rango		0,36	
Media ± desviación estándar		2.3±3.2	1.9-2.7
Aquel primer trabajo, ¿qué grado de relación tenía / tiene con su titulación de odontología?			
No tenía relación	2	(0.8%)	0.1%-2.7%
Tenía una cierta relación	5	(1.9%)	0.6%-4.4%
Estaba muy relacionado	254	(97.3%)	94.5%-98.9%
Ese primer trabajo era/es:			
Por cuenta propia	49	(18.8%)	
Por cuenta ajena	211	(81.2%)	76%-86%
Si abandonó su anterior trabajo, ¿por qué lo hizo?:			
Lo dejé por otro trabajo	25	(18.1%)	11.7%-24.5%
Quería mejorar de puesto de trabajo	56	(40.6%)	32.4%-48.8%
Para volver a estudiar	7	(5.1%)	2.1%-10.2%
Por despido	1	(0.7%)	0.0%-4.0%
No era lo que yo esperaba	22	(15.9%)	9.8%-22.0%
Por reducción de plantilla o cierre de la empresa	3	(2.2%)	0.4%-6.2%
Se acabó el contrato temporal	5	(3.6%)	1.2%-8.3%
Para realizar un trabajo más acorde con mi titulación	3	(2.2%)	0.4%-6.2%
Otro motivo	16	(11.6%)	6.2%-16.9%
¿Trabaja actualmente?			
No	11	(4.1%)	
Sí	257	(95.9%)	94%-98%
Ámbito de actividad profesional actual			
Público	7	(2.7%)	1.1%-5.5%
Privado	235	(91.4%)	87.3%-94.6%
Ambos	15	(5.8%)	3.3%-9.4%
Su contrato actualmente es:			
Temporal	10	(3.9%)	1.9%-7.0%
Indefinido	51	(19.8%)	15.0%-24.7%
Sin contrato	7	(2.7%)	1.1%-5.5%
Autónomo	187	(72.8%)	67.3%-78.2%
Otros	2	(0.8%)	0.1%-2.8%
Actualmente, ¿trabaja como odontólogo?:			
No	2	(0.9%)	
Sí	223	(99.1%)	98.0%-100%

Tabla 3: Inserción laboral de los odontólogos encuestados (n=268).

- a: Nótese que en cada "n" y cálculo de porcentajes se excluyen los odontólogos de los que no había información.

VARIABLE	n°	(%)	IC-95%
N° de horas/semana:			
Rango	12-60		
Media ± desviación estándar	35.5-8.7		34.4-36.6
Las demandas de su trabajo actual son respecto a su titulación:			
Superiores a mi cualificación	20	(9.0%)	5.6%-13.5%
Razonablemente adecuadas	193	(86.5%)	82.1%-91.0%
Inferiores a mi cualificación	10	(4.5%)	2.2%-8.1%
El grado de satisfacción de su trabajo actual es:			
Muy satisfactorio	122	(54.7%)	48.2%-61.2%
Medianamente satisfactorio	95	(42.6%)	36.1%-49.1%
Nada satisfactorio	6	(2.7%)	1.0%-5.8%
Practica la odontología general:			
No	18	(8.3%)	
Sí	199	(91.7%)	89%-96%
Factores que considera que han influido en la obtención de su trabajo: (Puede señalar más de una opción)			
Los estudios	97	(43.5%)	38%-50%
Los contratos	2	(0.9%)	0%-2%
La experiencia	37	(16.6%)	13%-22%
Tener iniciativa	60	(26.9%)	21%-32%
Asumir riesgos	30	(13.5%)	8%-17%
La suerte	56	(25.1%)	19%-29%
Los contactos familiares o amistades	36	(16.1%)	11%-20%
¿Cómo obtuvo su actual trabajo?:			
A través de contactos personales	74	(33.3%)	27.1%-39.5%
En la empresa o institución donde trabajé mientras estudiaba	2	(0.9%)	0.1%-3.2%
A través de prácticas en la carrera	3	(1.4%)	0.3%-3.9%
A través de bolsas de trabajo	10	(4.5%)	2.2%-8.1%
Por concurso u oposición	2	(0.9%)	0.1%-3.2%
Por agencias públicas de empleo o empresas de trabajo temporal	0	(0.0%)	–
Me llamó un empresario u otra persona de la empresa	5	(2.3%)	0.7%-5.2%
Envié personalmente mi CV a la empresa	71	(32.0%)	25.8%-38.1%
Mi propia empresa	40	(18.0%)	13.0%-23.1%
Otros	15	(6.8%)	3.8%-10.9%

Tabla 4: Actividad laboral de los odontólogos encuestados que trabajan como odontólogos (n=223).

- a: Nótese que en cada "n" y cálculo de porcentajes se excluyen los odontólogos de los que no había información.

TRATAMIENTO	TRAMO ETARIO (EN AÑOS)			
	12	15	35-44	65-74
Tratamiento periodontal				
Instrucción en higiene	–	44.7	80.7	91.3
Raspado	–	28.2	69.8	86.8
Cirugía periodontal	–	–	4.2	8.7
Tratamiento ortodóncico				
Innecesario o poco necesario	–	61.6	–	–
Optativo	–	21.6	–	–
Sumamente deseable	–	10.4	–	–
Obligatorio	–	6.4	–	–
Exodoncia	0.9	1.1	10.3	23.0
Tratamiento restauradores				
Restauración simple	20.0	30.7	28.4	21.7
Restauración compleja	7.1	13.0	28.8	22.9
Corona	0.0	0.4	1.5	1.1
Tratamiento pulpar	2.6	3.9	5.8	6.5
Tratamiento protético				
Prótesis unitaria superior	–	–	13.7	5.0
Prótesis unitaria inferior	–	–	20.6	5.6
Prótesis multiunitaria superior	–	–	11.1	18.7
Prótesis multiunitaria inferior	–	–	17.2	24.4
Combinación uni-multiunitaria superior	–	–	1.5	3.5
Combinación uni-multiunitaria inferior	–	–	1.5	4.9
Completa superior	–	–	0.4	9.0
Completa inferior	–	–	0.4	7.6

Tabla 5: Necesidades de tratamiento odontológico en España en el año 2000. En el interior de la Tabla se indica los porcentajes de población que necesitan cada tipo de tratamiento.

Adaptado de Llodra *et al.* 2002 [11]. Nótese que el símbolo “–” indica que no se recogió esa información para ese tramo etario.

5.

PERFIL PROFESIONAL

5. Perfil profesional

En el desarrollo de este apartado hemos consultado y manejado información proveniente de distintas fuentes: de la Unión Europea, de la Asociación para la Educación Odontológica Europea (ADEE), de la red temática DENTED, de documentación del Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España y de la recientemente aprobada Ley de Profesiones Sanitarias. Todas estas fuentes coinciden en que el título de Odontólogo, da acceso a un único perfil, el **odontólogo**, que posteriormente podrá derivar su vida profesional hacia una actividad fundamentalmente de docencia, de investigación, de gestión o de atención sanitaria pública o privada, por cuenta propia o por cuenta ajena, pero en todas estas circunstancias el perfil competencial que le otorga la formación universitaria en odontología es único, de un modo similar a otras profesiones sanitarias (medicina, veterinaria, enfermería, farmacia, etc.). No puede olvidarse que la normativa de las Comunidades Europeas ha establecido Directivas sobre el reconocimiento recíproco de las profesiones sanitarias, lo que limita su ejercicio profesional y define claramente el perfil de cada una de estas profesiones, por lo que este perfil viene regulado por ley mediante la directiva sectorial propia.

El perfil profesional de **odontólogo** que define la directiva comunitaria 78/687/EC aprobada por el parlamento europeo el 25 de Julio de 1978 y vigente en la actualidad, es el de un profesional (*odontólogo o dentista*) competente para la realización del conjunto de las actividades necesarias para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías y enfermedades de los dientes, la boca, los maxilares y los tejidos anejos. Esta profesión de odontólogo se basará en la formación odontológica que se contempla en la directiva y constituye una profesión específica y diferenciada de la de médico, sea especialista o no lo sea. El ejercicio de las actividades profesionales de odontólogo supondrá la posesión de un título de formación aprobado a tal efecto por los países miembros.

Quedarán equiparados a los titulares de dichos títulos de formación los médicos especialistas en estomatología. Los Estados miembros deberán garantizar que los odontólogos estén facultados de forma general para el acceso a las actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento relativas a las anomalías y enfermedades de los dientes, la boca, los maxilares y los tejidos anejos, así como para el ejercicio de dichas actividades, dentro del respeto a las disposiciones reglamentarias y a las normas de deontología por las que se rige la profesión en cada país miembro.

La Asociación para la Educación Odontológica en Europa ha desarrollado un documento de competencias profesionales que será sometido a aprobación por todos los miembros el próximo mes de Septiembre (2004). En este documento se describe el perfil profesional del odontólogo europeo.

El odontólogo, una vez concluido su periodo formativo y una vez otorgado el título correspondiente debe:

- Poseer una amplia educación académica y odontológica y ser capaz de desenvolverse en todas las áreas de la odontología clínica.
- Debe tener la suficiente formación en todas las ciencias odontológicas.
- Ser capaz de trabajar junto con otros profesionales tanto dentales como de otros campos de la salud dentro del sistema sanitario apropiado.
- Tener buenas habilidades de comunicación.
- Estar motivado para mantener una actitud receptiva y positiva frente a los nuevos conocimientos y avances tecnológicos.
- Ser capaz de practicar una odontología integrada utilizando tanto conocimientos teóricos, como habilidades prácticas, dentro de un marco de resolución de problemas.

La Red Temática DENTED en su reunión de Febrero de 2003 acordó adoptar el perfil de odontólogo que describe el documento *"the first five years"* elaborado por el General Dental Council en el Reino Unido en su revisión de la Educación Odontológica en el Reino Unido (<http://www.dented.org/dentedevelopes.php3>). De acuerdo a este documento el objetivo del currículo en odontología debe ser producir un profesional que tenga conocimientos y tenga habilidades y competencia para que una vez graduado sea capaz de aceptar la responsabilidad profesional para una atención efectiva y segura de sus pacientes, que aprecie la necesidad para una educación continuada a lo largo de su vida profesional, que sea capaz de utilizar los avances en el conocimiento y tecnologías relevantes a la odontología y que entienda el papel de los pacientes en la toma de decisiones.

Por lo tanto la formación odontológica debe:

- Estimular el reconocimiento y la aceptación de la obligación de practicar siempre en el mejor interés del paciente, de acuerdo a los códigos deontológicos vigentes.
- Asegurar que los estudiantes adquieren los conocimientos clínicos y la competencia para practicar sin supervisión una vez que se gradúen y al mismo tiempo que sean conscien-

tes de sus propias limitaciones y en la necesidad cuando la situación así lo aconseje de referir al paciente a un profesional adecuado.

- Asegurar que se adquieren las habilidades y actitudes profesionales y de comportamiento que permitan una interacción efectiva y adecuada tanto con los pacientes como con otros colegas.
- Estimular la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan el aprendizaje a lo largo de la vida y que permitan un adecuado desarrollo profesional.

Por último la Ley de Profesiones Sanitarias recientemente aprobada en la legislación española (noviembre 2003) ha dotado al sistema sanitario español de un marco legal que contempla los diferentes instrumentos y recursos que hacen posible la integración de los profesionales en el servicio sanitario, en lo preventivo y en lo asistencial, tanto en su vertiente pública como en la privada, facilitando la corresponsabilidad en el logro de los fines comunes y en la mejora de la calidad de la atención sanitaria prestada a la población, garantizando, asimismo, que todos los profesionales sanitarios cumplen con los niveles de competencia necesarios para tratar de seguir salvaguardando el derecho a la protección de la salud.

Esta ley define como profesiones sanitarias aquellas que la normativa universitaria reconoce como titulaciones del ámbito de la salud, y que en la actualidad gozan de una organización colegial reconocida por los poderes públicos.

Las profesiones sanitarias se estructuran en distintos grupos dependiendo del nivel de titulación requerido. El máximo nivel es el nivel de Licenciado donde se agrupan las profesiones para cuyo ejercicio habilitan los títulos de licenciado en Medicina, en Farmacia, en Odontología y en Veterinaria, y los títulos oficiales de Especialista en Ciencias de la Salud.

Por lo tanto el Odontólogo es una profesión sanitaria del máximo nivel, independiente de la Medicina y del resto de las profesiones sanitarias, que comparte un perfil común con ellas y un perfil específico como odontólogo.

Como características comunes a todas las profesiones sanitarias:

1. Su ejercicio profesional sanitario, ya sea por cuenta propia o ajena, requerirá la posesión del correspondiente título oficial que habilite expresamente para ello y en las normas reguladoras de los Colegios Profesionales.
2. Los profesionales sanitarios desarrollan, entre otras, funciones en los ámbitos asistencial, investigador, docente, de gestión clínica, de prevención y de información y educación sanitarias.
3. Corresponde a todas las profesiones sanitarias participar activamente en proyectos que puedan beneficiar la salud y el bienestar de las personas en situaciones de salud y enfermedad, especialmente en el campo de la prevención de enfermedades, de la educación

sanitaria, de la investigación y del intercambio de información con otros profesionales y con las autoridades sanitarias, para mejor garantía de dichas finalidades.

4. Los profesionales tendrán como guía de su actuación el servicio a la sociedad, el interés y salud del ciudadano a quien se le presta el servicio, el cumplimiento riguroso de las obligaciones deontológicas, determinadas por las propias profesiones conforme a la legislación vigente, y de los criterios de normo-praxis o, en su caso, los usos generales propios de su profesión.
5. Los profesionales sanitarios realizarán a lo largo de su vida profesional una formación continuada, y acreditarán regularmente su competencia profesional.

EL PERFIL ESPECÍFICO DEL ODONTÓLOGO O DENTISTA

Corresponde a los licenciados en Odontología y a los médicos especialistas en Estomatología, sin perjuicio de las funciones de los médicos especialistas en Cirugía Oral y Maxilofacial, las funciones relativas a la promoción de la salud buco-dental y a la prevención, diagnóstico y tratamiento señalados en la Ley 10/1986, de 17 de marzo, y desarrolladas en el Real Decreto 1594/1994 de 15 de julio por el que se regula la profesión de Odontólogo, Protésico e Higienista Dental.

El artículo 1 de dicha ley establece que el Odontólogo está capacitado para realizar el conjunto de actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento relativas a las anomalías y enfermedades de los dientes, de la boca, de los maxilares y de sus tejidos anejos, tanto sobre individuos aislados como de forma comunitaria. Asimismo estarán capacitados para prescribir los medicamentos, prótesis y productos sanitarios correspondientes al ámbito de su ejercicio profesional

6.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

6. Competencias transversales

COMPETENCIAS TRANSVERSALES (GENÉRICAS)

Las competencias genéricas sugeridas en el proyecto de diseño de estudios de grado de Odontólogo son:

INSTRUMENTALES
Capacidad de análisis y síntesis.
Capacidad de organización y planificación.
Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
Conocimiento de una lengua extranjera.
Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
Capacidad de gestión de la información.
Resolución de problemas.
Toma de decisiones.
PERSONALES
Trabajo en equipo.
Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
Trabajo en un contexto internacional.
Habilidades en las relaciones interpersonales.
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
Razonamiento crítico.
Compromiso ético.
SISTÉMICAS
Aprendizaje autónomo.
Adaptación a nuevas situaciones.
Creatividad.

SISTÉMICAS
Liderazgo.
Conocimiento de otras culturas y costumbres.
Iniciativa y espíritu emprendedor.
Motivación por la calidad.
Sensibilidad hacia temas medioambientales.

Estas competencias son, como su nombre indica, genéricas. Es decir, que deberían ser adquiridas por los estudiantes sin tener en cuenta la titulación.

En una primera fase, todas las universidades pertenecientes a la Red (15) completaron la evaluación, asignando un **nivel** (de 1 a 4) y una **prioridad** a cada competencia.

La escala de evaluación de niveles utilizada fue:

1. Ningún nivel para esta competencia.
2. Poco nivel para esta competencia.
3. Suficiente nivel para esta competencia.
4. Mucho nivel para esta competencia.

Los resultados se muestran en la tabla 1.

TIPO	COMPETENCIAS	MEDIA	
		Nivel	Prioridad
Instrumental	Capacidad de análisis y síntesis	3,4	4,1
	Capacidad de organización y clasificación	3,9	3,3
	Comunicación oral y escrita en lengua nativa	3,4	4,9
	Conocimiento de una lengua extranjera	3,0	7,3
	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	2,9	6,6
	Capacidad de gestión de la información	3,1	6,2
	Resolución de problemas	4,0	1,5
	Toma de decisiones	4,0	2,1
Personal	Trabajo en equipo	3,4	3,8
	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar	3,5	4,4
	Trabajo en un contexto internacional	2,3	6,5
	Habilidades en las relaciones interpersonales	3,7	3,5
	Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad	2,7	6,1
	Razonamiento crítico	3,8	2,4
Sistémica	Compromiso ético	3,9	1,3
	Aprendizaje autónomo	3,6	3,1
	Adaptación a nuevas situaciones	3,6	2,3
	Creatividad	2,9	4,7
	Liderazgo	2,6	5,9
	Conocimiento de otras culturas y costumbres	2,4	7,4
	Iniciativa y espíritu emprendedor	3,3	4,3
	Motivación por la calidad	4,0	1,6
Sensibilidad hacia temas medioambientales	2,8	6,7	

Tabla 1: Resultados Competencias genéricas Red

Es interesante hacer notar que en la asignación de niveles haya habido unanimidad en la asignación del nivel (al máximo) de “Resolución de problemas”, “Toma de decisiones” y “Motivación por la calidad” (figura 1).

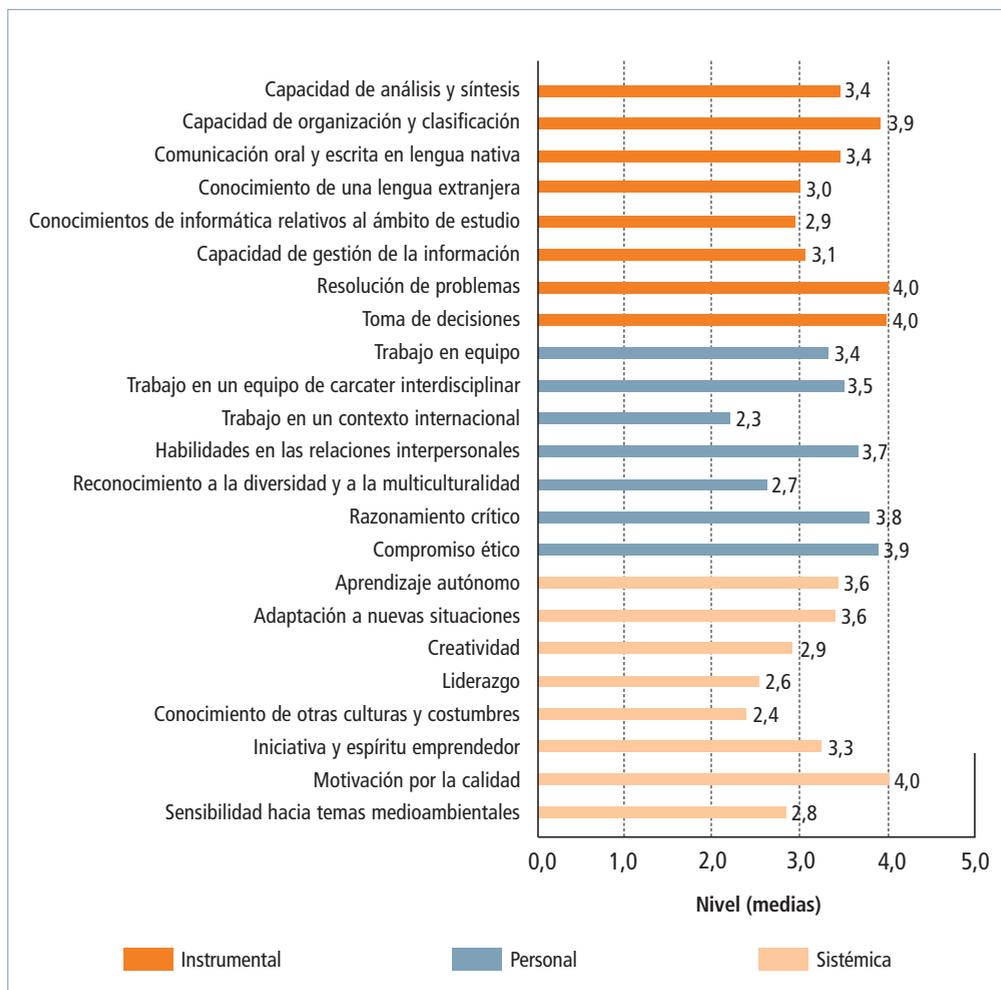


Figura 1: Competencias generales Red Medias de asignación de nivel

En una segunda fase se realizaron encuestas a **alumnos** de la titulación (de todos los cursos y Universidades, 64 respuestas), **Colegios profesionales** (todas las demarcaciones, 24 respuestas), **Sociedades científicas** (de todas las especialidades, 24 respuestas) y **profesores de Universidad** (de todas las asignaturas, cursos y Universidades, 278 respuestas). Las medias de los resultados (conjuntamente con los de las Universidades de la red, para facilitar la comparación) se detallan en la tabla 2.

TIPO	COMPETENCIAS	ORIGEN					
		Red	Alumno	Sociedad	Colegio	Profesor	TOTAL
Instrumental	Capacidad de análisis y síntesis	3,4	3,4	3,3	3,3	3,5	3,4
	Capacidad de organización y clasificación	3,9	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5
	Comunicación oral y escrita en lengua nativa	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Conocimiento de una lengua extranjera	3,0	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9
	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	2,9	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
	Capacidad de gestión de la información	3,1	3,1	3,2	3,2	3,0	3,1
	Resolución de problemas	4,0	3,8	3,7	3,7	3,7	3,8
	Toma de decisiones	4,0	3,8	3,9	3,9	3,8	3,8
Personal	Trabajo en equipo	3,4	3,5	3,4	3,4	3,2	3,3
	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar	3,5	3,4	3,2	3,2	3,2	3,2
	Trabajo en un contexto internacional	2,3	2,7	2,4	2,4	2,4	2,5
	Habilidades en las relaciones interpersonales	3,7	3,5	3,1	3,1	3,2	3,3
	Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad	2,7	3,0	2,8	2,8	2,7	2,8
	Razonamiento crítico	3,8	3,5	3,7	3,7	3,4	3,5
	Compromiso ético	3,9	3,5	3,9	3,9	3,8	3,8
Sistémica	Aprendizaje autónomo	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3
	Adaptación a nuevas situaciones	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,5
	Creatividad	2,9	3,1	3,2	3,2	2,9	3,0
	Liderazgo	2,6	2,9	2,7	2,7	2,6	2,6
	Conocimiento de otras culturas y costumbres	2,4	2,6	2,4	2,4	2,3	2,4
	Iniciativa y espíritu emprendedor	3,3	3,4	3,1	3,1	2,9	3,0
	Motivación por la calidad	4,0	3,7	3,9	3,9	3,7	3,7
	Sensibilidad hacia temas medioambientales	2,8	3,0	3,1	3,1	2,8	2,9

Tabla 2: Resultados totales competencias genéricas

En la tabla 3 se detalla el recuento de respuestas, por niveles y competencias, y el porcentaje que cada nivel tiene en cada competencia. De esta tabla destacamos que el porcentaje de asignaciones "1" es inferior a 7 en todas las competencias, excepto en "*Trabajo en un contexto internacional*" (9,4% de respuestas) y "*Conocimiento de otras culturas y costumbres*" (11,2% de respuestas). Ambas competencias tienen los mayores porcentajes de respuestas con valores de "2" (41,9 y 47,1%, respectivamente) y los menores porcentajes de valores "4" (8,2 y 8%, respectivamente).

Ambas competencias se refieren a diferentes dominios (personal y sistémico, respectivamente).

COMPETENCIAS	CASOS					PORCENTAJE			
	Nivel					Nivel			
	1	2	3	4	Total	1	2	3	4
Capacidad de análisis y síntesis	0	30	163	211	404	,0	7,4	40,3	52,2
Capacidad de organización y clasificación	1	20	142	241	404	,2	5,0		59,7
Comunicación oral y escrita en lengua nativa	3	33	130	237	403	,7	8,2	32,3	58,8
Conocimiento de una lengua extranjera	14	105	206	79	404	3,5	26,0	51,0	19,6
Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	8	91	232	73	404	2,0	22,5	57,4	18,1
Capacidad de gestión de la información	8	58	234	104	404	2,0	14,4	57,9	25,7
Resolución de problemas	1	6	84	313	404	,2	1,5	20,8	77,5
Toma de decisiones	0	6	54	343	403	,0	1,5	13,4	85,1
Trabajo en equipo	2	48	177	177	404	,5	11,9	43,8	43,8
Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar	2	51	201	150	404	,5	12,6	49,8	37,1
Trabajo en un contexto internacional	38	169	163	33	403	9,4	41,9	40,4	8,2
Habilidades en las relaciones interpersonales	5	51	171	176	403	1,2	12,7	42,4	43,7
Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad	24	127	167	85	403	6,0	31,5	41,4	21,1
Razonamiento crítico	1	24	156	222	403	,2	6,0	38,7	55,1
Compromiso ético	1	6	67	311	385	,3	1,6	17,4	80,8
Aprendizaje autónomo	7	37	178	181	403	1,7	9,2	44,2	44,9
Adaptación a nuevas situaciones	0	18	182	203	403	,0	4,5	45,2	50,4
Creatividad	14	85	188	116	403	3,5	21,1	46,7	28,8
Liderazgo	28	147	170	58	403	6,9	36,5	42,2	14,4
Conocimiento de otras culturas y costumbres	45	189	135	32	401	11	47,1	33,7	8,0
Iniciativa y espíritu emprendedor	11	70	217	105	403	2,7	17,4	53,8	26,1
Motivación por la calidad	0	8	92	303	403	,0	2,0	22,8	75,2
Sensibilidad hacia temas medioambientales	26	98	179	100	403	6,5	24,3	44,4	24,8

Tabla 3: Contingencia de niveles por Competencias

7.

COMPETENCIAS
ESPECÍFICAS
DE FORMACIÓN
DISCIPLINAR
Y PROFESIONAL

7. Competencias específicas de formación disciplinar y profesional

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ODONTÓLOGO (egresado en la licenciatura de odontología)

Introducción

La formación en Odontología persigue que los odontólogos participen activamente en conseguir la salud total de sus pacientes mediante el manejo de su salud oral. El odontólogo debe alcanzar esta capacidad al adquirir durante su formación un conjunto de competencias –o capacidades esenciales para ser independiente, es decir para poder efectuar la práctica odontológica sin supervisión. Esto debería alcanzarse al obtener el grado profesional de licenciado. Según este concepto, la competencia es el medio de definir los resultados de aprendizaje y comportamiento que el estudiante desarrolla a lo largo del plan de estudios.

Las competencias que se relacionan a continuación suponen el nivel básico de conocimientos, actitudes, comportamiento y habilidades técnicas necesarias que un estudiante una vez graduado debe poseer para afrontar el conjunto completo de situaciones que aparecen en la práctica profesional general. Este nivel de actuación requiere un cierto grado de rapidez y precisión compatibles con el bienestar del paciente, aunque no necesariamente al nivel más alto posible. También requiere ser consciente de lo que constituye una actuación aceptable en circunstancias cambiantes y con un deseo de mejora personal.

Las competencias dan soporte a la integración y a la interrelación de todas las disciplinas, que debe beneficiar a los estudiantes y a los pacientes que recibirán tratamiento. Su definición permitirá a las

Facultades un punto de referencia con el que podrán revisar, redefinir y reestructurar sus planes de estudio; revisar y mejorar los procesos de evaluación del estudiante; y establecer y aplicar medidas del resultado obtenido para así evaluar la efectividad del programa de licenciatura. Las definiciones de competencias podrán usarse también como referencia en los procesos de acreditación.

Al definir un único perfil profesional, el odontólogo, este conjunto de competencias definen los resultados de aprendizaje de la formación disciplinar y profesional del Título de Odontología en relación con el perfil de Odontólogo. Para la elaboración del presente catálogo de competencias específicas se ha utilizado como base el documento de competencias elaborado por la ADEE (Association for Dental Education in Europe) que servirá como marco para la definición de competencias en todos los países de la Unión Europea. Las competencias que se definen a continuación son el resultado del debate y consenso de todos los miembros de la Red.

ORGANIZACIÓN

Este documento está estructurado desde lo general hasta lo más específico para cada sección. Está dividido en dominios.

Se han identificado siete dominios que representan las amplias categorías de la actividad profesional y las circunstancias que ocurren en la práctica general de la odontología. Son interdisciplinarios en su orientación:

- I Profesionalidad.
- II Comunicación y habilidades interpersonales.
- III Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico.
- IV Recopilación de información clínica.
- V Diagnóstico y Plan de Tratamiento.
- VI Establecimiento y mantenimiento de la salud oral.
- VII Promoción de la salud.

Competencias Principales

Dentro de cada dominio, se identifican una o más "Competencias Principales" directamente relacionadas con su actividad o incumbencia. Una Competencia Principal es la capacidad de llevar a cabo un servicio o tarea particular, aunque sea complejo. Su complejidad sugiere que se requieren aptitudes múltiples y más específicas para alcanzar la realización de esta Competencia Principal (en este documento se ordenan mediante números arábigos).

Competencias Complementarias.

Las aptitudes más específicas pueden ser consideradas subdivisiones de la "Competencia Principal" y se denominan "Competencias Complementarias". El logro de una "Competencia Principal" requiere la adquisición y demostración de todas las Competencias Complementarias relacionadas con ese servicio o tarea particular, que en este documento se ordenan mediante letras.

En toda competencia principal o complementaria se definen tres niveles de competencia:

- **Ser competente en:** los odontólogos deben tener un profundo conocimiento teórico y comprensión del tema, junto con una adecuada experiencia clínica, y haber adquirido las habilidades necesarias para que de este modo sean capaces de resolver los problemas clínicos que se encuentren, de un modo seguro, independiente y sin ayuda.
- **Tener conocimiento en:** los odontólogos deben tener un profundo conocimiento teórico y comprensión del tema, pero solamente precisan limitada experiencia clínica o práctica, ya que no se espera que resuelvan el problema clínico de un modo independiente o porque se trate de conocimientos necesarios para otras disciplinas.
- **Estar familiarizado con:** los odontólogos deben tener un conocimiento básico del tema y no es necesario que tengan experiencia clínica directa, ya que no se espera que realicen dichos procedimientos de un modo independiente.

COMPETENCIAS

I. PROFESIONALIDAD

1. **Conducta Profesional:** una vez graduado, el odontólogo debe tener conocimiento actualizado y comprensión de las amplias cuestiones que afectan a la práctica odontológica, ser competente en una extensa área de habilidades, incluyendo búsqueda, investigación, análisis, solución de problemas, manejo de materiales e instrumental, planificación, comunicación, coordinación y trabajo en equipo, así como comprender su relevancia en la práctica odontológica. Específicamente, un odontólogo debe:
 - a) Conocer la importancia del rigor intelectual, la capacidad de autocrítica y la apreciación de la evaluación por pares.
 - b) Tener conocimiento de las cuestiones sociales y psicológicas importantes para el cuidado de los pacientes, teniendo siempre en cuenta su mejor interés.
 - c) Ser competente para mostrar una conducta comprensiva hacia los pacientes, sin tener prejuicios respecto a su origen, raza y cultura.
 - d) Tener conocimiento del papel del odontólogo dentro de las profesiones sanitarias y ser competente en trabajar con otros profesionales sanitarios y otros miembros del equipo odontológico.
 - e) Tener conocimiento de la necesidad de realizar un aprendizaje a lo largo de toda la vida, vinculado a un sistema reglado de educación continuada, para así asegurar el mantenimiento de altos niveles de conocimiento y competencia clínica y profesional.
 - f) Tener conocimiento y conciencia de la importancia de la propia salud y de su impacto en la capacidad de ejercer como odontólogo.

- g) Ser competente en lograr y mantener un ambiente laboral y unas condiciones medioambientales seguros.
 - h) Ser competente para manejar, discriminar y seleccionar materiales e instrumentos adecuados.
 - i) Ser competente en evaluar la evidencia científica y saber aplicarla en la adecuada atención sanitaria de sus pacientes.
2. **Ética y Jurisprudencia:** el odontólogo debe tener conocimiento y comprensión de las responsabilidades morales y éticas involucradas en la prestación sanitaria individual y comunitaria, así como de las leyes vigentes aplicables a la práctica de la odontología. Específicamente, el odontólogo debe:
- a) Tener conocimiento de los principios éticos y su aplicación en el ejercicio profesional, y ser competente en ejercerlos.
 - b) Tener conocimiento y entender los derechos y deberes del paciente.
 - c) Ser competente al seleccionar las opciones del tratamiento que sean adecuadas a las necesidades individuales de cada paciente, y que sean objetivas y válidas, compatibles con una terapia actualizada, de calidad y congruentes con una filosofía del cuidado global de su salud bucal.
 - d) Reconocer que el paciente es el centro de atención y que todas las interacciones, incluyendo prevención, diagnóstico, planificación y ejecución del tratamiento y mantenimiento, deben buscar el mejor interés del paciente.
 - e) Ser competente en respetar a los pacientes y colegas sin tener prejuicios. relacionados con el sexo, diversidad de origen y de oportunidades, lengua o cultura.
 - f) Tener conocimiento de los preceptos legislativos y administrativos que regulan la profesión odontológica.
 - g) Tener conocimiento de la aplicación de los aspectos legales y administrativos de la gestión y la práctica clínica.
 - h) Ser competente en reconocer y tomar la acción adecuada ante actuaciones. incorrectas de otros profesionales de la salud y ayudar a sus pacientes.

II. COMUNICACIÓN Y HABILIDADES PERSONALES

1. El Odontólogo debe ser competente en establecer una comunicación eficaz con los pacientes, familiares y allegados en su caso, así como con el resto de profesionales de la salud involucrados en su atención.

Específicamente, debe:

- a) Ser competente en establecer una relación paciente-odontólogo que permita una ejecución eficaz de la asistencia odontológica.
- b) Estar familiarizado con las ciencias del comportamiento y de la comunicación, incluyendo los factores conductuales que faciliten la ejecución de la asistencia odontológica, así como del papel del tratamiento psicológico en el manejo del paciente.
- c) Ser competente en identificar los objetivos y expectativas del paciente en cuanto a su atención odontológica.
- d) Ser competente en identificar los factores psicológicos y sociales que inician o perpetúan las enfermedades y disfunciones buco/dentales, así como en diagnosticar, tratar o referir a los pacientes cuando sea apropiado.
- e) Ser competente en compartir la información y el conocimiento profesional con los pacientes y otros profesionales, verbalmente o por escrito, incluyendo la capacidad de discusión, y la de dar y recibir críticas constructivas.
- f) Ser competente en aplicar los principios de manejo del estrés en pacientes y en el equipo de trabajo cuando sea apropiado.
- g) Ser competente en trabajar con otros miembros del equipo odontológico.

III. CONOCIMIENTO BÁSICO, MANEJO DE LA INFORMACION Y PENSAMIENTO CRÍTICO

1. El odontólogo debe tener suficiente conocimiento y comprensión de las ciencias biomédicas básicas, médicas generales, técnicas y clínicas para así entender las condiciones normales y patológicas relevantes a la Odontología. Además debe ser competente en aplicar esta información a situaciones clínicas.

Específicamente, debe:

- a) Tener conocimiento y comprensión de las bases científicas de la odontología, incluyendo las ciencias biomédicas relevantes, los mecanismos de la adquisición del conocimiento, el método científico y la evaluación de la evidencia.
- b) Ser competente en la aplicación de los principios científicos de limpieza, esterilización, desinfección y asepsia.
- c) Tener conocimiento de la ciencia de los biomateriales dentales, su manejo y sus limitaciones, así como ser consciente de las cuestiones medio-ambientales relevantes relacionadas con su uso.

- d) Tener conocimiento del desarrollo, morfología, estructura, función y procesos biológicos y moleculares fundamentales del aparato estomatognático y estar familiarizado con los mismos referidos al resto del cuerpo humano.
 - e) Tener conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad con especial énfasis en la infección, inflamación, alteraciones del sistema inmunitario, degeneración, neoplasia, alteraciones metabólicas, malformaciones y trastornos genéticos.
 - f) Tener conocimiento de los riesgos de las radiaciones ionizantes y de sus efectos en los tejidos biológicos, ser competente en su uso y el conocimiento de las normativas relacionadas con la radiación, protección y reducción de la dosis.
 - g) Tener conocimiento de las características patológicas y la relevancia odontológica de las alteraciones de los sistemas del organismo. Tener conocimiento de las manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas.
 - h) Tener conocimiento de la etiología, patogenia y anatomía patológica de las enfermedades buco-dentales para facilitar su prevención, diagnóstico y tratamiento.
 - i) Tener conocimiento de la farmacología general y clínica en la práctica odontológica.
2. El odontólogo debe ser competente en adquirir y usar la información de una forma crítica, científica y específica

Específicamente, debe:

- a) Ser competente en el uso de los medios actuales de comunicación electrónica y de tecnología de la información.
- b) Ser competente en los principios de registro de la normalidad, de las enfermedades bucales y en la evaluación de los datos.
- c) Tener conocimiento de la necesidad de mantener la confidencialidad de los datos del paciente.
- d) Ser competente en estimar la validez de las afirmaciones relacionadas con los beneficios o ventajas que se atribuyen los distintos instrumentos, productos y técnicas.
- e) Ser competente en evaluar las investigaciones científicas básicas y los estudios clínicos publicados y en integrar esta información para mejorar la salud bucal del paciente.
- f) Ser competente en aplicar la experiencia, el conocimiento y método científicos para solucionar los problemas relacionados con la atención odontológica.

IV. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN CLÍNICA

1. El odontólogo debe ser competente en realizar y registrar una historia clínica general y del estado bucal y odontológico del paciente. Esto incluirá información biológica, médica, psicológica y social a fin de poder evaluar el estado de salud bucal de los pacientes a todas las edades. El odontólogo ha de ser competente en efectuar un examen físico apropiado, interpretar los hallazgos clínicos y demandar las pruebas diagnósticas complementarias que crea pertinentes.

Específicamente, debe:

- a) Ser competente en identificar el principal motivo de consulta y la historia de la enfermedad actual.
- b) Ser competente en realizar una historia clínica general del paciente.
- c) Ser competente en solicitar una consulta médica por escrito o en referir el paciente a fin de poder esclarecer una cuestión relacionada con su estado de salud sistémica.
- d) Ser competente en identificar una conducta anormal en un paciente.
- e) Ser competente en realizar una evaluación de la dieta.
- f) Ser competente en realizar una ficha clínica que refleje fielmente los registros del paciente y mantenerla actualizada.
- g) Ser competente en efectuar y evaluar un examen extra e intraoral apropiado, incluyendo las constantes vitales, y su registro.
- h) Ser competente en realizar y registrar, en la ficha apropiada, un examen completo odontológico, periodontal, de las mucosas y de las demás estructuras de la boca.
- i) Ser competente en la realización de las radiografías necesarias en la práctica odontológica, en interpretar las imágenes obtenidas y tener conocimiento de otras técnicas de diagnóstico por imagen que tengan relevancia.
- j) Tener conocimiento de los procedimientos y pruebas diagnósticas clínicas y de laboratorio, conocer su fiabilidad y validez diagnóstica, y ser competente en la interpretación de sus resultados.
- k) Ser competente en elaborar modelos diagnósticos, montarlos en el articulador y en evaluar registros oclusales.
- l) Ser competente en evaluar la función dinámica, sensitiva y motora del aparato estomatognático.

- m) Ser competente en evaluar la función de las glándulas salivales, la morfología facial y sus desviaciones de la normalidad.
- n) Ser competente en reconocer signos de maltrato y abandono, así como en saber informar a las autoridades legales apropiadas.

V. DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO

1. El odontólogo debe ser competente en la toma de decisiones, en el razonamiento y la realización de juicios clínicos, encaminados a poder desarrollar un diagnóstico diferencial, y provisional o definitivo del proceso nosológico incluyendo la interpretación de la historia clínica y los datos obtenidos en los exámenes clínicos, radiográficos u otro tipo de pruebas diagnósticas. Un odontólogo debe ser competente en formular diagnósticos y planes de tratamiento para pacientes de todas las edades y condiciones, si bien debe saber reconocer aquellos tratamientos que exceden sus capacidades y, en tal situación, saber referirlos al profesional adecuado.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en obtener un consentimiento informado antes de realizar cualquier acto terapéutico.
- b) Ser competente en reconocer la presencia de enfermedades sistémicas y valorar su repercusión en el tratamiento odontológico.
- c) Ser competente en identificar la localización, extensión y grado de actividad de la patología dental y periodontal, junto con sus posibles repercusiones en la salud, función y estética del paciente.
- d) Ser competente en identificar y diagnosticar la patología de las mucosas, incluyendo el cáncer oral, y saber identificar las condiciones que requerirán tratamiento.
- e) Tener conocimiento del diagnóstico de la patología maxilo-facial y ser competente en identificar las condiciones que requerirán tratamiento por parte del odontólogo o de otros profesionales.
- f) Ser competente en identificar las características clínicas del dolor agudo y crónico cráneo-facial de origen somático, neurogénico y psicogénico, así como saber identificar las condiciones que requerirán tratamiento por parte del odontólogo o de otros profesionales.
- g) Ser competente en reconocer los hábitos u otros factores conductuales del paciente que contribuyen a los problemas orofaciales, y saber identificar aquellas condiciones que requieren diagnóstico, prevención y tratamiento.

- h) Ser competente en identificar y diagnosticar las necesidades protésicas, funcionales y estéticas del paciente, en planificar un tratamiento adecuado y en establecer en qué grado estos requerimientos pueden alcanzarse.
- i) Ser competente en llevar a cabo el diagnóstico de las maloclusiones.
- j) Tener conocimiento del diagnóstico de las desordenes témporo-mandibulares.
- k) Ser competente en el diagnóstico de las urgencias médicas.
- l) Tener conocimiento del papel de la sedación y la anestesia general en el manejo de los pacientes, así como ser competente en cuándo, cómo y dónde referir a los pacientes candidatos a ser tratados con alguna de estas técnicas.
- m) Ser competente en realizar diagnósticos en pacientes con características especiales.
- n) Ser competente en establecer el diagnóstico de las patologías de los apartados anteriores y presentar un plan de tratamiento secuenciado y priorizado.

VI. ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD BUCAL

1. Una vez graduado el odontólogo debe ser competente en educar los pacientes y llevar a término una asistencia primaria completa en pacientes de todas las edades y condiciones; lo que enfatiza los actuales conceptos de prevención y tratamiento de las enfermedades bucales y sostiene la necesidad del mantenimiento de la salud sistémica y bucal.

Específicamente debe:

- a) Tener conocimiento de los conceptos de intervención mínima y ser competente en proporcionar un enfoque global de los cuidados bucales.
- b) Ser competente en aplicar tratamientos basados en la evidencia.
- c) Ser competente en proporcionar las instrucciones de higiene bucal y en la aplicación de las medidas preventivo-terapéuticas específicas en cada caso.
- d) Ser competente en educar a los pacientes en lo concerniente a la etiología y prevención de las enfermedades bucales y en motivarlos para asumir responsabilidades en relación con su salud bucal.
- e) Ser competente en prescribir y monitorizar los efectos de los agentes farmacológicos apropiados incluyendo el control químico de la placa dental.
- f) Ser competente en proporcionar consejo dietético y educación nutricional relevante para la salud bucal.

- g) Tener conocimiento de los efectos del tabaco en la salud bucal y de las formas que permiten ayudar al paciente que desea cesar el hábito tabáquico.
 - h) Ser competente en desarrollar estrategias para predecir, prevenir y corregir deficiencias en las técnicas de higiene oral del paciente así como en proporcionarle estrategias para controlar hábitos orales adversos y alteraciones en la función bucal.
 - i) Ser competente en evaluar los resultados de los tratamientos y diseñar un plan de mantenimiento integral de salud bucal individualizado para el paciente según su nivel de riesgo.
 - j) Ser competente en la ejecución de procedimientos preventivos y restauradores que preserven las estructuras bucales, prevengan las enfermedades y promuevan una buena salud bucal.
2. Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en diagnosticar y tratar las enfermedades y alteraciones de la mucosa oral, huesos maxilares y glándulas salivales más frecuentes en los pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en informar a los pacientes sobre la naturaleza y severidad de las enfermedades y alteraciones de las estructuras mencionadas que presente, proporcionándoles las opciones y las expectativas reales de tratamiento.
- b) Ser competente en efectuar técnicas de diagnóstico en patología bucal, entre las que se incluye la biopsia y estar familiarizado con otras técnicas de diagnóstico.
- c) Ser competente en participar en el diagnóstico y en referir adecuadamente a un paciente con enfermedades potencialmente graves, como el cáncer oral o sistémicas con repercusión oral.
- d) Ser competente en el tratamiento de las infecciones orales.
- e) Tener conocimiento del diagnóstico y tratamiento medico-quirúrgico de las alteraciones más frecuentes de la mucosa bucal.
- f) Tener conocimiento de los efectos sobre la cavidad bucal de las agresiones mecánicas, físicas y químicas.
- g) Tener conocimiento de las diferentes patologías de las glándulas salivales, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
- h) Tener conocimiento de las diferentes patologías de los huesos maxilares, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.

- i) Tener conocimiento de las manifestaciones bucales de las enfermedades sistémicas, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
3. Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en tratar aquellas alteraciones o enfermedades que requieran técnicas quirúrgicas sencillas de los tejidos duros y blandos en los pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en efectuar extracciones de dientes erupcionados.
 - b) Ser competente en el manejo de los traumatismos que afecten a la dentición temporal y definitiva así como estar familiarizado con los aspectos quirúrgicos y no-quirúrgicos del manejo de los traumatismos maxilo-faciales.
 - c) Ser competente en realizar extracciones quirúrgicas no complejas de dientes no erupcionados y de raíces fracturadas o retenidas.
 - d) Ser competente en efectuar técnicas quirúrgicas pre-protésicas no complejas.
 - e) Ser competente en afrontar y tratar las complicaciones locales más frecuentes que se presentan durante y después de los tratamientos quirúrgicos.
 - f) Tener conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones, principios y técnicas de inserción quirúrgica de los implantes osteointegrados y de sus complicaciones. Deberá adquirir las habilidades básicas que demuestren ser competente en la instrumentación quirúrgica de los sistemas de implantes mas habituales.
 - g) Ser competente en el manejo del tratamiento farmacológico pre- y post-quirúrgico.
4. Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en tratar las enfermedades periodontales de los pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en evaluar el periodonto, estableciendo un diagnóstico, un pronóstico y la formulación de plan de tratamiento periodontal.
- b) Tener conocimiento de la etiología de la enfermedad periodontal y ser competente en la educación de los pacientes en cuanto a la etiología de la enfermedad periodontal, así como en su motivación para que asuman responsabilidades en referencia a su salud periodontal.
- c) Conocer los fundamentos de la terapia periodontal no quirúrgica y ser competen-

te en todas las técnicas de instrumentación periodontal, tanto supragingival como subgingival, utilizando los instrumentos adecuados.

- d) Tener conocimiento de los fundamentos de la terapia periodontal quirúrgica y las técnicas quirúrgicas periodontales. Ser competente en la realización de técnicas de cirugía periodontal sencillas y en reconocer los signos que indican que el tratamiento quirúrgico será complejo y saber remitirlo al profesional adecuado.
 - e) Ser competente en evaluar los resultados del tratamiento periodontal y en establecer y monitorizar un programa de mantenimiento, incluyendo la valoración de los factores de riesgo.
 - f) Tener conocimiento de la patología peri-implantaria y de sus fundamentos diagnósticos y terapéuticos.
5. Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en el tratamiento de la patología dentaria cariógena y no cariógena, incluyendo la patología pulpar y perirradicular en los pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en evaluar el estado de los dientes estableciendo un diagnóstico y un pronóstico así como en saber formular un plan de tratamiento
 - b) Ser competente en evaluar el riesgo del paciente a sufrir caries y en implementar las estrategias individualizadas para su prevención.
 - c) Ser competente en efectuar la remoción de la caries u otro tipo de tratamientos que tengan el objetivo de eliminarla empleando técnicas que conserven la viabilidad pulpar.
 - d) Ser competente en evaluar y tratar la patología dentaria no cariógena.
 - e) Ser competente en realizar procedimientos terapéuticos destinados a preservar, establecer o restaurar la forma, función y estética de los dientes, así como la viabilidad de la pulpa dental.
 - f) Ser competente en efectuar el tratamiento de los conductos radiculares en dientes monorradiculares y multirradiculares no-complicados y en el manejo del instrumental específico.
 - g) Ser competente en reconocer los signos que indican que el tratamiento será complejo y en saber tomar las medidas adecuadas para afrontarlo.
6. Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en restaurar o reponer los dien-

tes con el objeto de proporcionarles forma, función y estética aceptables en los pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en planificar y diseñar de un modo eficaz restauraciones adhesivas, coronas anteriores y posteriores, puentes sencillos y prótesis removibles completas y parciales así como en la realización de estas técnicas cuando sea pertinente y en el uso de materiales y aparatología adecuados.
 - b) Tener conocimiento en el diseño, técnica y sistemática de los procedimientos de laboratorio empleados en la elaboración de coronas, puentes, prótesis parciales y completas así como ser competente en hacer los ajustes y modificaciones necesarios de dichas restauraciones tanto en clínica, como en laboratorio.
 - c) Ser competente en la evaluación, pronóstico y tratamiento de la patología oclusal sencilla y en sus repercusiones clínicas.
 - d) Tener conocimiento de otros tipos de restauraciones protésicas más complejas y estar familiarizado con las restauraciones protéticas maxilofaciales. En ambos casos el graduado a de ser competente en la derivación del paciente al profesional adecuado.
 - e) Tener conocimiento de los principios y técnicas relacionadas con las restauraciones aplicables a los implantes osteointegrados. Deberá adquirir las habilidades básicas que demuestren ser competente en la realización de restauraciones sencillas implanto-soportadas.
7. Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en el tratamiento limitado de las maloclusiones en la dentición primaria, mixta o permanente, en pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en diagnosticar la necesidad del tratamiento ortodóncico y ortopédico, formular un plan de tratamiento, tener conocimiento de las técnicas habituales y ser competente en la realización de tratamientos ortodóncicos de complejidad limitada, así como en saber referir el paciente al profesional adecuado para el tratamiento de los casos complejos.
- 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.
8. Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en emplear las técnicas adecuadas para controlar y tratar el dolor oro-facial y la ansiedad asociada al tratamiento odontológico en pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente deberá:

- a) Ser competente en practicar técnicas de anestesia local en la cavidad bucal que esté indicada para poder efectuar técnicas restauradoras, quirúrgicas o de otro tipo.
 - b) Ser competente en el diagnóstico y tratamiento del dolor oro-facial, y en saber referir al paciente al profesional adecuado si fuera necesario.
 - c) Tener conocimiento de las técnicas de sedación consciente aplicadas a los tratamientos dentales.
 - d) Ser competente en seleccionar y prescribir fármacos para el manejo del dolor y la ansiedad relacionados con el tratamiento odontológico.
 - e) Ser competente en identificar los orígenes y la persistencia del miedo y de la ansiedad asociada a los tratamientos odontológicos, así como en tratarlos mediante técnicas conductuales.
9. Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en prevenir y tratar de forma efectiva la mayoría de las situaciones de urgencia médica y dental que se pueden dar asociados a la práctica de la odontología, en pacientes de todas las edades y condiciones.

Específicamente deberá:

- a) Ser competente en desarrollar e implementar una estrategia efectiva para prevenir las urgencias dentales y médicas en la consulta odontológica, así como en establecer normas para el tratamiento de las urgencias cuando éstas se presenten.

- b) Ser competente en las técnicas de reanimación cardiorrespiratoria (RCP) básica y en el manejo inmediato de las principales urgencias medicas que se pueden producir en el curso de la actividad odontológica.
 - c) Ser competente en identificar y tratar urgencias de origen dental.
 - d) Ser competente en identificar y remitir prontamente las urgencias dentales o médicas que puedan exceder la capacidad resolutive del odontólogo y su ambiente de trabajo.
10. Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en realizar un tratamiento multidisciplinario, secuencial e integrado, de complejidad limitada, en pacientes de todas las edades y condiciones.

VII) PROMOCIÓN DE LA SALUD

1. Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en la consecución del máximo nivel de salud bucal posible a nivel individual y comunitario.

Específicamente debe:

- a) Ser competente en la aplicación de los principios de la promoción de la salud y de la prevención de la enfermedad.
- b) Tener conocimiento de la organización y de la provisión de asistencia sanitaria en la atención primaria, especializada y hospitalaria.
- c) Tener conocimiento de las complejas interacciones entre los factores ambientales, sociales y conductuales con la salud oral y general.
- d) Tener conocimiento de los procedimientos encaminados a efectuar el diagnostico de salud en la comunidad y saber interpretar los resultados.
- e) Tener conocimiento de la importancia de las medidas preventivas orientadas a la comunidad.
- f) Tener conocimiento de las repercusiones de las tendencias demográficas y epidemiológicas en la practica de la odontología.
- g) Ser competente en la elaboración y ejecución de programas de salud y tener conocimiento de la coordinación interinstitucional e interprofesional necesaria para su ejecución.

8.

CLASIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

8. Clasificación de las competencias

CLASIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

En el capítulo 5 se define un único perfil profesional, el odontólogo, cuyos estudios están regulados en toda la Unión Europea por la directiva europea 78/687/EEC. Esta directiva exige no sólo que el alumno tenga un adecuado conocimiento de unas disciplinas específicas, tanto básicas como clínicas, que le permitan conocer las anomalías, lesiones y enfermedades de los dientes, la boca, los maxilares y tejidos anejos, sino que además, el alumno debe adquirir durante la licenciatura una adecuada experiencia clínica bajo una apropiada supervisión que le permitan ser competente en los distintos aspectos de la odontología preventiva, diagnóstica y terapéutica. Este hecho es muy importante, ya que los estudios de Odontología deben incluir, de acuerdo a esta directiva, prácticas clínicas donde los alumnos realizan todos los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos directamente sobre pacientes, hasta adquirir un grado pre-establecido de experiencia y competencia (ver capítulos 7). Por esta razón, las competencias específicas tal como están definidas en el capítulo 7, deben alcanzarse y convertirse en objetivos de aprendizaje para así asegurar los requisitos de formación que exige la directiva comunitaria

Para racionalizar y simplificar la clasificación de las competencias transversales en relación a las competencias profesionales, éstas se han separado en nueve categorías que agrupan aquellas en las que, a juicio de la red, las competencias transversales tienen similar importancia. En la Tabla que se adjunta, las competencias profesionales (principales o complementarias) están identificadas por una letra (de la A a la 1), en cada columna.

- A) *Conducta Profesional*: una vez graduado, el odontólogo debe tener conocimiento actualizado y comprensión de las amplias cuestiones que afectan a la práctica odontológica, ser

- competente en una extensa área de habilidades, incluyendo búsqueda, investigación, análisis, solución de problemas, manejo de materiales e instrumental, planificación, comunicación, coordinación y trabajo en equipo, así como comprender su relevancia en la práctica odontológica.
- B) *Ética y Jurisprudencia:* el odontólogo debe tener conocimiento y comprensión de las responsabilidades morales y éticas involucradas en la prestación sanitaria individual y comunitaria, así como de las leyes vigentes aplicables a la práctica de la odontología.
 - C) *Comunicación y habilidades personales.* El Odontólogo debe ser competente en establecer una comunicación eficaz con los pacientes, familiares y allegados en su caso, así como con el resto de profesionales de la salud involucrados en su atención.
 - D) *Conocimiento básico y manejo de la información.* El odontólogo debe tener suficiente conocimiento y comprensión de las ciencias biomédicas básicas, médicas generales, técnicas y clínicas para así entender las condiciones normales y patológicas relevantes a la Odontología. Además debe ser competente en aplicar esta información a situaciones clínicas.
 - E) *Pensamiento crítico.* El odontólogo debe ser competente en adquirir y usar la información de una forma crítica, científica y específica.
 - F) *Recopilación de la información clínica.* El odontólogo debe ser competente en realizar y registrar una historia clínica general y del estado bucal y odontológico del paciente. Esto incluirá información biológica, médica, psicológica y social a fin de poder evaluar el estado de salud bucal de los pacientes a todas las edades. El odontólogo ha de ser competente en efectuar un examen físico apropiado, interpretar los hallazgos clínicos y demandar las pruebas diagnósticas complementarias que crea pertinentes.
 - G) *Diagnóstico y planificación del tratamiento.* El odontólogo debe ser competente en la toma de decisiones, en el razonamiento y la realización de juicios clínicos, encaminados a poder desarrollar un diagnóstico diferencial, y provisional o definitivo del proceso nosológico incluyendo la interpretación de la historia clínica y los datos obtenidos en los exámenes clínicos, radiográficos u otro tipo de pruebas diagnósticas. Un odontólogo debe ser competente en formular diagnósticos y planes de tratamiento para pacientes de todas las edades y condiciones, si bien debe saber reconocer aquellos tratamientos que exceden sus capacidades y, en tal situación, saber referirlos al profesional adecuado.
 - H) *Establecimiento y mantenimiento de la salud.*
 - I) *Promoción de la salud bucal.* Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en la consecución del máximo nivel de salud bucal posible a nivel individual y comunitario.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
INSTRUMENTAL	Capacidad de análisis síntesis ~	9	9	10	10	10	10	10	9
	Capacidad de organización y clasificación	10	9	9	10	10	10	10	9
	Comunicación oral y escrita en lengua nativa	9	8	10	8	8	10	10	9
	Conocimiento de una lengua extranjera	9	9	9	7	7	10	10	9
	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	9	9	9	5	5	10	10	9
	Capacidad de gestión de la información	9	9	9	8	8	10	10	9
	Resolución de problemas	8	9	8	8	8	10	10	8
	Toma de decisiones	8	9	9	8	8	10	10	10
	Trabajo en equipo	8	9	9	8	8	9	9	10
	Compromiso ético	7	10	9	8	8	9	9	10
PERSONAL	Razonamiento crítico	8	10	7	9	9	8	10	9
	Habilidades en las relaciones interpersonales	8	9	8	8	8	10	10	9
	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar	8	9	10	8	8	9	10	9
	Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad	7	9	8	8	8	8	10	9
	Trabajo en un contexto internacional	6	9	9	6	6	9	9	9
	Motivación por la calidad	8	10	9	9	9	8	8	10
	Adeptación a nuevas situaciones	9	9	8	9	9	9	9	10
	Aprendizaje autónomo	9	9	8	10	10	9	9	9
	Iniciativa y espíritu emprendedor	7	9	8	9	9	8	8	10
	Ceatividad	8	9	8	9	9	9	9	10
SISTÉMICA	Sensibilidad hacia temas medicambientales	9	9	8	9	9	8	10	9
	Liderazgo	5	9	8	9	9	9	10	10
	Conocimiento de otras culturas y costumbres	7	9	8	9	9	9	10	9

9 y 10.

DOCUMENTACIÓN
DE LA VALORACIÓN
DE LAS COMPETENCIAS
Y CONTRASTE DE
LAS COMPETENCIAS
CON LA EXPERIENCIA
ACADÉMICA
Y PROFESIONAL

9 y 10. Documentación de la valoración de la valoración de la competencias y contraste de las competencias con la experiencia académica y profesional

Las competencias específicas fueron sometidas a valoración, mediante encuestas, a los siguientes colectivos:

1. Colegios profesionales. Su ámbito es provincial. Se remitieron a todos los Colegios profesionales existentes (45 colegios provinciales y juntas regionales). Se recibieron 24 respuestas.
2. Sociedades Científicas. Se remitió a todas las Sociedades Científicas agrupadas por el Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España (31 Sociedades Científicas adscritas al Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos). Se recibieron 15 respuestas.
3. Alumnos de la Licenciatura. La encuesta se puso a disposición de todos los alumnos de todos los centros. Se recibieron 63 respuestas.
4. Profesores de Universidad. El cuestionario se puso a disposición de todos los profesores de todos los centros. Se recibieron 277 respuestas.

Los números de respuestas fueron altos, excepto en el caso de los alumnos (63). El sistema de remisión consistió en hacer llegar las encuestas a la asociación local de alumnos, que se encargó de facilitarla a sus componentes. Es posible que contribuyese a explicar el bajo número de respuestas la época escolar, previa o inmersa en los exámenes finales.

Del resto de colectivos la respuesta fue buena.

El cuestionario, igual para todos los colectivos, fue entregado con una carta adjunta en la que se detallaban las instrucciones para rellenar el cuestionario. Se solicitaba del encuestado que asignara un nivel a las competencias, según la escala:

1. Ningún nivel para esta competencia
2. Poco nivel para esta competencia
3. Suficiente nivel para esta competencia
4. Mucho nivel para esta competencia

Las medias de valores asignados a cada competencia se detallan en las tablas 1 a 7, por orígenes (Alumno, Colegio, Sociedad o Profesor).

Competencia principal		Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL
1	L_1_a	3,3	3,5	2,9	3,3	3,3
	L_1_b	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4
	L_1_c	3,6	3,7	3,6	3,5	3,6
	L_1_d	3,7	3,6	3,9	3,5	3,5
	L_1_e	3,8	3,8	3,9	3,7	3,7
	L_1_f	3,4	3,5	3,7	3,4	3,4
	L_1_g	3,5	3,3	3,7	3,3	3,4
	L_1_h	3,6	3,6	3,8	3,6	3,6
	L_1_i	3,6	3,8	3,6	3,5	3,6
2	L_2_a	3,5	3,9	3,7	3,7	3,7
	L_2_b	3,5	3,6	3,8	3,6	3,6
	L_2_c	3,7	3,7	4,0	3,8	3,8
	L_2_d	3,7	3,9	3,9	3,8	3,7
	L_2_e	3,7	3,6	3,7	3,6	3,6
	L_2_f	3,6	3,4	3,8	3,3	3,3
	L_2_g	3,4	3,3	3,4	3,2	3,3
	L_2_h	3,5	3,5	3,4	3,3	3,4

Tabla 1: Dominio I: Profesionalidad. Medias de valores, por origen

Competencia principal		Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL
1	II_1_a	3,7	3,6	3,5	3,6	3,6
	II_1_b	3,3	3,1	3,2	3,1	3,1
	II_1_c	3,7	3,5	3,5	3,4	3,5
	II_1_d	3,6	3,5	3,6	3,4	3,5
	II_1_e	3,5	3,4	3,7	3,4	3,4
	II_1_f	3,5	3,5	3,8	3,3	3,3
	II_1_g	3,5	3,4	3,6	3,4	3,5

Tabla 2: Dominio II: Comunicación y habilidades interpersonales. Medias de valores, por origen

Competencia principal		Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL
1	III_1_a	3,5	3,7	3,5	3,6	3,6
	III_1_b	3,8	4,0	3,6	3,9	3,96
	III_1_c	3,6	3,6	3,4	3,5	3,5
	III_1_d	3,4	3,5	3,6	3,5	3,5
	III_1_e	3,6	3,7	3,5	3,7	3,7
	III_1_f	3,6	3,5	3,4	3,6	3,6
	III_1_g	3,8	3,8	3,9	3,7	3,8
	III_1_h	3,9	3,8	3,6	3,7	3,8
	III_1_i	3,7	3,8	3,6	3,7	3,7
2	III_2_a	3,1	2,9	3,0	3,0	3,0
	III_2_b	3,4	3,3	3,1	3,3	3,3
	III_2_c	3,6	3,7	3,6	3,6	3,6
	III_2_d	3,5	3,3	2,9	3,3	3,3
	III_2_e	3,4	3,4	3,0	3,3	3,3
	III_2_f	3,5	3,5	3,3	3,4	3,4

Tabla 3: Dominio III: Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico. Medias de valores por origen

Competencia principal		Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL
1	IV_1_a	3,8	3,7	3,5	3,8	3,8
	IV_1_b	3,8	3,7	4,0	3,8	3,8
	IV_1_c	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6
	IV_1_d	3,5	3,4	3,5	3,5	3,5
	IV_1_e	3,2	3,8	3,3	3,0	3,0
	IV_1_f	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7
	IV_1_g	3,7	3,6	3,9	3,6	3,6
	IV_1_h	3,8	3,8	3,9	3,8	3,8
	IV_1_i	3,8	3,7	3,9	3,8	3,8
	IV_1_j	3,8	3,5	3,5	3,6	3,6
	IV_1_k	3,6	3,7	3,3	3,6	3,6
	IV_1_l	3,6	3,7	3,4	3,6	3,6
	IV_1_m	3,6	3,6	3,3	3,5	3,5
	IV_1_n	3,5	3,3	3,5	3,3	3,4

Tabla 4: Dominio IV: Recopilación de la información clínica. Medias de valores, por origen

Competencia principal		Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL
1	V_1_a	3,6	3,3	3,8	3,5	3,5
	V_1_b	3,7	3,7	3,9	3,7	3,7
	V_1_c	3,7	3,9	3,9	3,8	3,8
	V_1_d	3,8	4,0	3,9	3,9	3,9
	V_1_e	3,7	3,7	3,5	3,6	3,6
	V_1_f	3,8	3,9	3,4	3,6	3,7
	V_1_g	3,7	3,7	3,9	3,5	3,6
	V_1_h	3,9	3,9	3,5	3,8	3,8
	V_1_i	3,7	3,7	3,9	3,7	3,7
	V_1_j	3,6	3,6	3,5	3,6	3,6
	V_1_k	3,9	3,8	3,9	3,7	3,8
	V_1_l	3,7	3,3	3,8	3,4	3,4
	V_1_m	3,7	3,4	3,3	3,4	3,5
	V_1_n	3,8	3,7	3,9	3,7	3,7

Tabla 5: Dominio V: Diagnóstico y plan de tratamiento. Medias de valores, por origen

Competencia principal		Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL	
1	VI_1_a	3,6	3,7	3,9	3,6	3,6	
	VI_1_b	3,4	3,7	3,5	3,5	3,5	
	VI_1_c	3,7	3,9	3,6	3,7	3,7	
	VI_1_d	3,7	3,7	3,9	3,6	3,6	
	VI_1_e	3,6	3,5	3,2	3,6	3,5	
	VI_1_f	3,5	3,3	3,1	3,3	3,3	
	VI_1_g	3,6	3,5	3,1	3,4	3,4	
	VI_1_h	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	
	VI_1_i	3,7	3,6	3,7	3,6	3,6	
	VI_1_j	3,7	3,9	3,6	3,7	3,7	
	2	VI_2_a	3,7	3,8	3,5	3,6	3,7
		VI_2_b	3,7	3,3	3,1	3,5	3,5
VI_2_c		3,8	3,9	3,6	3,8	3,8	
VI_2_d		3,8	3,9	3,7	3,8	3,8	
VI_2_e		3,7	3,6	3,2	3,7	3,7	
VI_2_f		3,7	3,7	3,2	3,6	3,6	
VI_2_g		3,6	3,4	3,4	3,4	3,5	
VI_2_h		3,6	3,5	3,0	3,5	3,5	
VI_2_i		3,6	3,5	3,4	3,5	3,5	
3	VI_3_a	3,8	4,0	3,9	3,9	3,9	
	VI_3_b	3,9	3,7	3,8	3,7	3,7	
	VI_3_c	3,8	3,5	3,6	3,7	3,7	
	VI_3_d	3,5	3,3	3,2	3,5	3,5	
	VI_3_e	3,7	3,9	3,1	3,7	3,7	
	VI_3_f	3,6	3,6	2,8	3,4	3,4	
	VI_3_g	3,8	3,8	3,1	3,7	3,7	

Tabla 6: Dominio VI: Establecimiento y mantenimiento de la salud oral. Medias de valores, por origen

	Competencia principal	Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL
4	VI_4_a	3,8	3,8	3,9	3,8	3,8
	VI_4_b	3,7	3,8	3,9	3,7	3,7
	VI_4_c	3,8	3,7	3,9	3,7	3,7
	VI_4_d	3,6	3,4	3,8	3,5	3,5
	VI_4_e	3,7	3,6	4,0	3,6	3,6
	VI_4_f	3,5	3,5	3,6	3,4	3,4
5	VI_5_a	3,7	4,0	3,7	3,8	3,8
	VI_5_b	3,7	3,8	3,6	3,7	3,7
	VI_5_c	3,8	4,0	4,0	3,8	3,8
	VI_5_d	3,8	3,9	4,0	3,8	3,8
	VI_5_e	3,7	4,0	4,0	3,8	3,8
	VI_5_f	3,8	3,8	3,6	3,8	3,8
	VI_5_g	3,7	4,0	3,6	3,8	3,8
6	VI_6_a	3,9	4,0	3,8	3,8	3,8
	VI_6_b	3,5	3,6	3,3	3,5	3,5
	VI_6_c	3,7	3,8	3,7	3,7	3,7
	VI_6_d	3,5	3,4	3,6	3,4	3,5
	VI_6_e	3,7	3,5	3,1	3,4	3,4
7	VI_7_a	3,7	3,8	3,5	3,6	3,6
	VI_7_b	3,8	3,7	3,8	3,7	3,7
	VI_7_c	3,8	3,4	3,3	3,5	3,5
	VI_7_d	3,7	3,4	3,7	3,5	3,5
	VI_7_e	3,6	3,5	3,7	3,5	3,5
	VI_7_f	3,6	3,4	2,7	3,3	3,3
	VI_7_g	3,7	3,6	3,1	3,6	3,6
8	VI_8_a	3,8	4,0	4,0	3,9	3,9
	VI_8_b	3,7	3,8	3,5	3,7	3,7
	VI_8_c	3,6	3,3	2,5	3,3	3,3
	VI_8_d	3,7	3,8	3,2	3,7	3,7
	VI_8_e	3,5	3,4	3,1	3,4	3,4
9	VI_9_a	3,9	3,8	3,5	3,7	3,7
	VI_9_b	3,8	3,9	3,9	3,7	3,7
	VI_9_c	3,8	4,0	3,9	3,8	3,8
	VI_9_d	3,8	3,9	3,9	3,8	3,8
10	VI_10_a	3,6			3,6	3,6

Tabla 6: Dominio VI: Establecimiento y mantenimiento de la salud oral.
Medias de valores, por origen

	Competencia principal	Alumno	Colegio	Sociedad	Profesor	TOTAL
1	VII_1_a	3,6	3,7	3,5	3,6	3,6
	VII_1_b	3,2	3,0	3,0	3,1	3,1
	VII_1_c	3,2	3,0	2,9	3,2	3,1
	VII_1_d	3,2	2,8	3,0	3,1	3,1
	VII_1_e	3,4	3,1	3,1	3,3	3,3
	VII_1_f	3,1	2,8	2,9	3,0	3,0
	VII_1_g	3,4	2,7	2,9	2,9	2,9

Tabla 7: Dominio VII: Promoción de la salud. Medias de valores, por origen

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

DOMINIO	Competencia principal		Colegio	Sociedad	Profesor
Profesionalidad	1	I_1_a		2,93	
C. Básico, manejo de la información y pensamiento crítico	2	III_2_a	2,85		2,96
		III_2_d		2,93	
		IV_1_e	2,85		2,97
Recopilación de la información clínica Establecimiento y mantenimiento de la salud oral	3	VI_3_f		2,80	
	7	VI_7_f		2,73	
	8	VI_8_c		2,53	
Promoción de la salud	1	VII_1_b	2,98		
		VII_1_c	2,96	2,93	
		VII_1_d	2,81		
		VII_1_f	2,81	2,93	
		VII_1_g	2,73	2,93	2,88

Tabla 8: Competencias con valor mínimo menor que 3, por orígenes

Como era lógico esperar, las valoraciones medias de las competencias oscilan, en general, entre los niveles 3 y 4.

En la Tabla 8 se indican las competencias que han tenido un valor medio de asignación menor que 3.

Resulta llamativo que ninguna de las competencias valoradas por los alumnos haya tenido una asignación media menor que dicha cifra y que ninguna competencia haya sido valorada con una asignación de nivel media menor que 2,53.

La asignación más baja es de 2,53 para la competencia VI 8 c, *“Tener conocimiento de la técnicas de sedación consciente aplicadas a los tratamientos dentales.”* El hecho de ser ésta la asignación media más baja, intermedia entre el nivel 3 (*Suficiente nivel para esta competencia*) y el 2 (*Poco nivel para esta competencia*), y considerando que esta competencia se refiere al conocimiento de una técnica (la de sedación consciente) aún poco arraigada y que es de empleo limitado a casos especiales (tratamientos múltiples, miedo insuperable, pacientes disminuidos), nos indica que las competencias en su conjunto han sido extraordinariamente bien valoradas por los colectivos sujetos a encuesta. Esto se comprueba en la Tabla 9, en la que se resumen los valores medios de asignación, pudiendo comprarse que el menor es de 3,53.

Alumno	3,64
Colegio	3,60
Sociedad	3,53
Profesor	3,55

Tabla 9: Medias de asignación de niveles, por orígenes

11.

DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL TÍTULO

11. Definición de los objetivos del título

OBJETIVOS GENERALES DE LA TITULACIÓN

De acuerdo a los objetivos generales de la Universidad: *“el de formar profesionales”*, es imperativo adecuar los programas de estudios a las necesidades reales de la sociedad de tal modo que el producto que salga de nuestras aulas esté perfectamente formado para servir a las necesidades reales de la sociedad actual.

El objetivo fundamental del plan de estudios en odontología es formar un profesional con adecuado conocimiento, habilidades, actitudes y competencias, que este capacitado para servir a la sociedad mediante la satisfacción de sus demandas sanitarias, tanto en su faceta de prevención, como de diagnóstico y tratamiento, de un modo ético y con eficiencia y seguridad. Este profesional debe apreciar la necesidad del desarrollo profesional y la formación continuada a lo largo de la vida, debe ser capaz de utilizar con eficiencia los avances en el conocimiento y la tecnología y entender el papel central de paciente en la toma de decisiones terapéuticas.

Para cumplir este objetivo fundamental, el plan de estudios de odontología debe:

- Conseguir que los estudiantes adquieran el conocimiento y la competencia clínica necesarios para que una vez graduados sean capaces de realizar una práctica odontológica general de un modo independiente, sin ningún tipo de supervisión. Al mismo tiempo deben ser capaces de reconocer sus limitaciones y ante situaciones que sobrepasen su capacidad, buscar consejo o referir el paciente a otro profesional.

- Promover la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y comportamiento profesionales que le faciliten una interacción efectiva y adecuada con los pacientes, con los colegas y con otros profesionales de la salud
- Estimular el reconocimiento y aceptación de la obligación de practicar en el mejor interés de los pacientes en todo momento y de acuerdo a la legislación sanitaria vigente
- Estimular la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes que promuevan un aprendizaje a lo largo de la vida de un modo efectivo para permitir un adecuado desarrollo profesional

12.

ESTRUCTURA GENERAL DE LA TITULACIÓN

12. Estructura general de la titulación

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL TÍTULO DE GRADO EN ODONTOLOGÍA

Se propone que la duración del grado en Odontología sea de cinco cursos académicos de acuerdo a la Directiva Sectorial Propia. Se propone que esta titulación contenga la troncalidad (contenidos comunes obligatorios) máxima que permite la legislación (en el último borrador de Real Decreto de Grado un 75% = 225 créditos europeos). Proponemos además que existan unos contenidos instrumentales obligatorios que constituyan un 10% de la propuesta de plan de estudios (30 créditos europeos). Estimamos que estos contenidos instrumentales obligatorios definidos en la realización de un practicum (clínicas odontológicas integradas) son fundamentales para la formación del odontólogo, al aportarle la suficiente experiencia clínica para poder cumplir los objetivos de la titulación y por ello exige su obligatoriedad en todos los centros. Este periodo de practicum permite al mismo tiempo fomentar la movilidad de estudiantes entre los distintos centros. Por último, proponemos que el 15% restante de la propuesta de plan de estudios sea para los contenidos instrumentales optativos o para contenidos propios que establezca cada universidad en su propuesta de plan de estudios.

La Red que ha elaborado este proyecto ha acordado por unanimidad que se permita la obligatoriedad tanto de los Contenidos Comunes Obligatorios (225 créditos) como del Practicum (30), ya que estimamos que ambos son fundamentales para la formación del odontólogo. En caso que se estime que esta propuesta excede la obligatoriedad máxima que permite la ley, rogaríamos respeten la obligatoriedad del Practicum con su contenido crediticio asignado en este documento y reduzcan el contenido en créditos de los Contenidos Comunes Obligatorios de cada uno de los bloques, proporcionalmente, hasta un 10%.

1. Contenidos comunes obligatorios

Los contenidos comunes obligatorios se distribuyen en bloques con el objetivo que permitan la mayor flexibilidad posible a la hora de diseñar el plan de estudios concreto para cada centro y al mismo tiempo que conduzcan a una adecuada integración tanto en sentido vertical (disciplinas básicas con disciplinas clínicas), como horizontal (entre las disciplinas definidas en cada bloque). Estos bloques deberán ser divididos en asignaturas con su correspondiente peso según decida cada centro en el momento de elaborar el plan de estudios.

Se han definido siete bloques a los que se han asignado unas competencias específicas y unos contenidos propios:

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA

Competencias

- Ser competente en lograr y mantener un ambiente laboral y unas condiciones medioambientales seguros.
- Ser competente en la aplicación de los principios científicos de limpieza, esterilización, desinfección y asepsia.
- Tener conocimiento de los riesgos de las radiaciones ionizantes y de sus efectos en los tejidos biológicos, ser competente en su uso y el conocimiento de las normativas relacionadas con la radiación, protección y reducción de la dosis.
- Ser competente en los principios de registro de la normalidad, de las enfermedades bucales y en la evaluación de los datos.
- Ser competente en identificar el principal motivo de consulta y la historia de la enfermedad actual.
- Ser competente en realizar una historia clínica general del paciente.
- Ser competente en solicitar una consulta médica por escrito o en referir el paciente a fin de poder esclarecer una cuestión relacionada con su estado de salud sistémica.
- Ser competente en identificar una conducta anormal en un paciente.
- Ser competente en realizar una ficha clínica que refleje fielmente los registros del paciente y mantenerla actualizada.
- Ser competente en la realización de las radiografías necesarias en la práctica odontológica, en interpretar las imágenes obtenidas y tener conocimiento de otras técnicas de diagnóstico por imagen que tengan relevancia.

- Tener conocimiento de los procedimientos y pruebas diagnósticas clínicas y de laboratorio, conocer su fiabilidad y validez diagnóstica, y ser competente en la interpretación de sus resultados.
- Ser competente en aplicar los principios de manejo del estrés en pacientes y en el equipo de trabajo cuando sea apropiado.
- Ser competente en efectuar un examen extra e intraoral apropiado, incluyendo las constantes vitales y su registro.

Contenidos

- Prevención de riesgos laborales. Higiene y seguridad en la práctica odontológica.
- Esterilización, asepsia, desinfección, control de infecciones cruzadas en el ámbito odontológico.
- Fundamentos físicos de las radiaciones ionizantes. Efectos de las radiaciones ionizantes. Procedimientos y técnicas radiológicas legislación y protección radiológica.
- Documentación clínica y manejo de la información. Diagnóstico y clínica odontológica.
- Historia clínica: anamnesis y evolución cronológica de la enfermedad.
- Historia clínica general y bucal: concepto, apartados, técnica y sistemática de realización.
- Historia clínica: Interconsulta médica.
- Bases psicológicas del comportamiento. Patrones de comportamiento del paciente en la consulta dental. Identificación de las desviaciones del comportamiento.
- Historia clínica: Documentación clínica. Registro de datos. Tipos de soporte de la información, mantenimiento y actualización.
- Radiografías intra y extraorales y otros métodos y técnicas de diagnóstico por la imagen en Odontología. Análisis e interpretación de las imágenes.
- Historia Clínica. Pruebas diagnósticas complementarias, validez diagnóstica, interpretación y análisis crítico de los resultados.
- Manejo del estrés en el ámbito laboral.
- Historia clínica: Exploración extra e intraoral.

BLOQUE 2: MATERIALES E INSTRUMENTACIÓN

Competencias

- Ser competente para manejar, discriminar y seleccionar materiales e instrumentos adecuados.
- Biomateriales dentales: manipulación, propiedades indicaciones, biocompatibilidad, toxicidad y su impacto ambiental.
- Tener conocimiento del papel del odontólogo dentro de las profesiones sanitarias y ser competente en trabajar con otros profesionales sanitarios y otros miembros del equipo odontológico.
- Ser competente en aplicar los principios de manejo del estrés en pacientes y en el equipo de trabajo cuando sea apropiado.

Contenidos

- Materiales dentales. Equipamiento e instrumentación en odontología. Selección y manipulación de materiales e instrumental odontológico.
- Biomateriales y Materiales odontológicos.
- Trabajo interdisciplinar. Trabajo en equipo.
- Trabajo en equipo. Ergonomía.

BLOQUE 3: CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS RELEVANTES EN LA ODONTOLOGÍA

Competencias

- Tener conocimiento y comprensión de las bases científicas de la odontología, incluyendo las ciencias biomédicas relevantes.
- Tener conocimiento del desarrollo, morfología, estructura, función y procesos biológicos y moleculares fundamentales del aparato estomatognático y estar familiarizado con los mismos referidos al cuerpo humano.
- Ser competente en realizar una evaluación de la dieta.

Contenidos

- Contenidos de Genética, Biología molecular y celular, Microbiología, inmunología, Bioquímica, biofísica, embriología, anatomía, histología y fisiología relevantes a la odontología.
- Genética, biología molecular y celular, microbiología, inmunología, bioquímica, biofísica, embriología, histología, anatomía y fisiología humanas con énfasis en cabeza, cuello y sistema estomatognático.

- Nutrición humana. Relación de los hábitos nutricionales y de la dieta con el mantenimiento de la salud y la prevención de las enfermedades bucodentales.

BLOQUE 4: PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MÉDICO-QUIRURGICA GENERAL

Competencias

- Tener conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad con especial énfasis en la infección, inflamación, alteraciones del sistema inmunitario, degeneración, neoplasia, alteraciones metabólicas, malformaciones y trastornos genéticos.
- Tener conocimiento de la farmacología general y clínica en la práctica odontológica.
- Ser competente en el diagnóstico de las urgencias médicas.
- Tener conocimiento del papel de la sedación y la anestesia general en el manejo de los pacientes, así como ser competente en cuándo, cómo y dónde referir a los pacientes candidatos a ser tratados con alguna de estas técnicas.
- Ser competente en las técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y en el manejo inmediato de las principales urgencias médicas que se pueden producir en el curso de la actividad odontológica.
- Tener conocimiento de las características patológicas y la relevancia odontológica de las alteraciones de los sistemas orgánicos principales. Tener conocimiento de las manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas.
- Ser competente en efectuar un examen extra e intraoral apropiado, incluyendo las constantes vitales y su registro.
- Ser competente en reconocer la presencia de enfermedades sistémicas y valorar su repercusión en el tratamiento odontológico.
- Ser competente en prescribir y monitorizar los efectos de los agentes farmacológicos apropiados incluyendo el control químico de la placa dental.
- Tener conocimiento de las técnicas de sedación consciente aplicadas a los tratamientos dentales.
- Ser competente en seleccionar y prescribir fármacos para el manejo del dolor y la ansiedad relacionados con el tratamiento odontológico.
- Ser competente en desarrollar e implementar una estrategia efectiva para prevenir las urgencias dentales y médicas en la consulta odontológica, así como establecer normas para el tratamiento de las urgencias cuando estas se presenten.

- Ser competente en identificar y remitir prontamente las urgencias dentales o médicas que puedan exceder la capacidad resolutive del odontólogo y su ambiente de trabajo.

Contenidos

- Patología general y anatomía patológica general.
- Farmacología general y farmacología clínica en la práctica odontológica.
- Urgencias médicas en la práctica odontológica. Diagnóstico.
- Anestesia general y sedación en la practica odontológica. Principios generales. Indicaciones.
- Sedación consciente en Odontología.
- Reanimación cardiorrespiratoria básica. Protocolo de actuación ante las urgencias médicas en la consulta odontológica.
- Patología médica y anatomía patológica de las enfermedades sistémicas con repercusión oral.
- Registro de constantes vitales y valoración de sus alteraciones.
- Enfermedades sistémicas y su repercusión odontológica.
- Urgencias dentales y médicas en odontología. Características generales y actitud terapéutica.
- Urgencias vitales y dentales complejas Diagnóstico y actitud terapéutica.

BLOQUE 5: PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MÉDICO-QUIRURGICA ESTOMATOLÓGICA

Competencias

- Ser competente en identificar y diagnosticar la patología de las mucosas, incluyendo el cáncer oral, y saber identificar las condiciones que requerirán tratamiento.
- Tener conocimiento del diagnóstico de la patología maxilo-facial y ser competente en identificar las condiciones que requerirán tratamiento por parte del odontólogo o de otros profesionales.
- Ser competente en efectuar técnicas de diagnóstico en patología bucal, entre las que se incluye la biopsia y estar familiarizado con otras técnicas de diagnóstico.
- Ser competente en participar en el diagnóstico y en referir adecuadamente a un paciente

con enfermedades potencialmente graves, como el cáncer oral o sistémicas con repercusión oral.

- Ser competente en el tratamiento de las infecciones orales.
- Tener conocimiento del diagnóstico y tratamiento medico-quirúrgico de las alteraciones más frecuentes de la mucosa bucal.
- Tener conocimiento de las diferentes patologías de las glándulas salivales, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
- Tener conocimiento de las diferentes patologías de los huesos maxilares, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
- Tener conocimiento de las manifestaciones bucales de las enfermedades sistémicas, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
- Ser competente en efectuar extracciones de dientes erupcionados.
- Ser competente en realizar extracciones quirúrgicas no complejas de dientes no erupcionados y de raíces fracturadas o retenidas.
- Ser competente en efectuar técnicas quirúrgicas pre-protésicas no complejas.
- Ser competente en afrontar y tratar las complicaciones locales más frecuentes que se presentan durante y después de los tratamientos quirúrgicos.
- Tener conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones, principios y técnicas de inserción quirúrgica de los implantes osteointegrados y de sus complicaciones.
- Ser competente en el manejo del tratamiento farmacológico pre- y post-quirúrgico.
- Ser competente en evaluar el periodonto, estableciendo un diagnóstico, un pronóstico y la formulación de plan de tratamiento periodontal.
- Conocer los fundamentos de la terapia periodontal no quirúrgica y ser competente en todas las técnicas de instrumentación periodontal, tanto supragingival como subgingival, utilizando los instrumentos adecuados.
- Tener conocimiento de los fundamentos de la terapia periodontal quirúrgica y las técnicas quirúrgicas periodontales. Ser competente en la realización de técnicas de cirugía periodontal sencillas y en reconocer los signos que indican que el tratamiento quirúrgico será complejo y saber remitirlo al profesional adecuado.
- Ser competente en evaluar los resultados del tratamiento periodontal y en establecer y moni-

torizar un programa de mantenimiento, incluyendo la valoración de los factores de riesgo.

- Tener conocimiento de la patología peri-implantaria y de sus fundamentos diagnósticos y terapéuticos.
- Ser competente en practicar técnicas de anestesia local en la cavidad bucal que esté indicada para poder efectuar técnicas restauradoras, quirúrgicas o de otro tipo.
- Tener conocimiento de las características patológicas y la relevancia odontológica de las alteraciones de los sistemas orgánicos principales. Tener conocimiento de las manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas.
- Tener conocimiento de la etiología, patogenia y anatomía patológica de las enfermedades buco-dentales para facilitar su prevención, diagnóstico y tratamiento.
- Ser competente en realizar y registrar, en la ficha apropiada, un examen completo odontológico, periodontal, de las mucosas y de las demás estructuras de la boca.
- Ser competente en evaluar la función de las glándulas salivales, la morfología facial y sus desviaciones de la normalidad.
- Ser competente en reconocer la presencia de enfermedades sistémicas y valorar su repercusión en el tratamiento odontológico.
- Ser competente en identificar la localización, extensión y grado de actividad de la patología dental y periodontal, junto con sus posibles repercusiones en la salud, función y estética del paciente..
- Ser competente en identificar las características clínicas del dolor agudo y crónico craneofacial de origen somático, neurogénico y psicógeno, así como saber identificar las condiciones que requerirán tratamiento por parte del odontólogo o de otros profesionales.
- Tener conocimiento del diagnóstico de las desórdenes témporo-mandibulares.
- Ser competente en realizar diagnóstico de la patología bucodental en pacientes con características especiales.
- Ser competente en establecer el diagnóstico de la patología bucodental y presentar un plan de tratamiento secuenciado y priorizado.
- Ser competente en prescribir y monitorizar los efectos de los agentes farmacológicos apropiados incluyendo el control químico de la placa dental.
- Ser competente en informar a los pacientes sobre la naturaleza y severidad de las enfermedades y alteraciones de las estructuras mencionadas que presente, proporcionándoles las opciones y las expectativas reales de tratamiento.

- Tener conocimiento de los efectos sobre la cavidad bucal de las agresiones mecánicas, físicas y químicas.
- Ser competente en el manejo de los traumatismos que afecten a la dentición temporal y definitiva así como estar familiarizado con los aspectos quirúrgicos y no-quirúrgicos del manejo de los traumatismos maxilo-faciales.
- Tener conocimiento de la etiología de la enfermedad periodontal y ser competente en la educación de los pacientes en cuanto a la etiología de la enfermedad periodontal, así como en su motivación para que asuman responsabilidades en referencia a su salud periodontal.
- Ser competente en el diagnóstico y tratamiento del dolor oro-facial, y en saber referir al paciente al profesional adecuado si fuera necesario.
- Tener conocimiento de la técnicas de sedación consciente aplicadas a los tratamientos dentales.
- Ser competente en seleccionar y prescribir fármacos para el manejo del dolor y la ansiedad relacionados con el tratamiento odontológico.
- Ser competente en identificar los orígenes y la persistencia del miedo y de la ansiedad asociada a los tratamientos odontológicos, así como en tratarlos mediante técnicas conductuales.
- Ser competente en desarrollar e implementar una estrategia efectiva para prevenir las urgencias dentales y médicas en la consulta odontológica, así como establecer normas para el tratamiento de las urgencias cuando estas se presenten.
- Ser competente en identificar y tratar urgencias de origen dental.
- Ser competente en identificar y remitir prontamente las urgencias dentales o médicas que puedan exceder la capacidad resolutive del odontólogo y su ambiente de trabajo.

Contenidos

- Cáncer oral: clasificación, diagnóstico, pronóstico y evolución. Actitud terapéutica.
- Patología maxilofacial: Clasificación, diagnóstico, pronóstico y evolución . Actitud terapéutica
- Técnicas de diagnostico complementarias en patología bucal. Biopsia : tipos técnicas indicaciones y contraindicaciones.
- Lesiones orales de posible transformación maligna. Cáncer Oral o sistémico con repercusión oral: Diagnostico y actitud terapéutica.

- Infecciones orales. Etiología Vías de propagación, diagnóstico, diagnóstico diferencial y Tratamiento.
- Patología de la mucosa oral: Etiología, patogenia, clasificación, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, tratamiento y evolución.
- Patología glándulas salivales: concepto etiología, patogenia, clínica , diagnóstico diferencial , tratamiento , pronóstico.
- Patología ósea: concepto , etiología, clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento pronóstico.
- Patología sistémica con repercusión: oral concepto etiología, patogenia, clínica , diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico Actitud terapéutica.
- Exodoncia: Indicaciones y contraindicaciones. Instrumental quirúrgico. Técnicas de extracción.
- Exodoncia quirúrgica: Indicaciones y contraindicaciones. Instrumental quirúrgico. Técnicas de extracción. Colgajos, ostectomía y odontosección.
- Principios y técnicas quirúrgicas elementales con fines pre-protésicos. Cirugía plástica de la mucosa oral. Técnicas quirúrgicas del remodelamiento óseo.
- El acto quirúrgico y sus complicaciones. Complicaciones intra y extraoperatorias. Prevención y tratamiento de las complicaciones.
- Principios y técnicas quirúrgicas en implantología oral. Indicaciones contraindicaciones y complicaciones. Cuidados postoperatorios.
- Farmacoterapia pre y post operatoria . Indicaciones y contraindicaciones.
- Periodonto sano. Examen, diagnóstico y plan de tratamiento periodontal.
- Terapéutica periodontal no quirúrgica. Indicaciones, limitaciones, técnicas e instrumentos para su ejecución.
- Terapéutica periodontal quirúrgica. Indicaciones, limitaciones, técnicas e instrumentos para su ejecución.
- Evaluación de los resultados del tratamiento periodontal. Factores de riesgo en Periodoncia. Mantenimiento periodontal.
- Patología peri-implantaría. Diagnóstico, plan de tratamiento y procedimientos preventivos y terapéuticos.

- Anestesia bucodental. Técnicas, fármacos, instrumental, indicaciones , contraindicaciones y complicaciones.
- Manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas.
- Concepto y clasificación de las enfermedades buco-dentales. Etiología, fisiopatología, patogenia, bases biológicas y anatomía patológica de las enfermedades buco-dentales.
- Historia Clínica estomatológica: exploración intra y extraoral. Registros del examen dental, periodontal, de mucosas y otras estructuras de la boca.
- Exploración básica y funcional de las glándulas salivales. Exploración morfométrica facial y sus alteraciones.
- Pacientes especiales: repercusiones en el tratamiento odontológico.
- Patología dental y periodontal: Clasificación, diagnóstico, pronóstico y evolución.
- Bases neurofisiológicas del dolor craneofacial. Etiología, características clínicas y diagnóstico. Actitud terapéutica.
- Desordenes temporo mandibulares. Concepto, clasificación y diagnóstico.
- Diagnóstico de la patología buco-dental en pacientes especiales (medicamente comprometidos, discapacitados y de alto riesgo médico).
- Odontología basada en la evidencia.
- Farmacología general y farmacología clínica.
- Tabaco y salud oral. El odontólogo como agente en la lucha antibáquica. Técnicas de deshabitación. Terapia de sustitución.
- Diagnóstico y opciones terapéuticas.
- Patología oral de etiología mecánica, física o química.
- Traumatismos maxilofaciales: etiología, clasificación prevención diagnóstico y actitud terapéutica.
- Etiología, patogenia y bases biológicas de las enfermedades periodontales. Promoción en salud y educación sanitaria. Higiene bucal y enfermedades periodontales causadas por placa. Métodos y eficacia en higiene bucal personal.
- Dolor orofacial. Diagnóstico, diagnóstico diferencial y Actitud terapéutica.

- Sedación consciente en Odontología.
- Tratamiento farmacológico del dolor y la ansiedad en la práctica odontológica.
- Miedo y ansiedad en odontología. Etiología y diagnóstico. Terapéutica conductual para el manejo de la ansiedad y el miedo en Odontología.
- Urgencias dentales y médicas en odontología. Características generales y actitud preventiva y terapéutica.
- Diagnóstico y tratamiento de las urgencias dentales.
- Urgencias vitales y estomatológicas complejas Diagnóstico y actitud terapéutica.

BLOQUE 6: PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA RESTAURADORA Y REHABILITADORA ESTOMATOLÓGICA

Competencias

- Ser competente en elaborar modelos diagnósticos, montarlos en el articulador y en evaluar registros oclusales.
- Ser competente en evaluar la función dinámica, sensitiva y motora del aparato estomatognático.
- Ser competente en identificar y diagnosticar las necesidades protésicas, funcionales y estéticas del paciente, en planificar un tratamiento adecuado y en establecer en qué grado estos requerimientos pueden alcanzarse.
- Ser competente en llevar a cabo el diagnóstico de las maloclusiones.
- Ser competente en evaluar el estado de los dientes estableciendo un diagnóstico y un pronóstico así como en saber formular un plan de tratamiento.
- Ser competente en efectuar la remoción de la caries u otro tipo de tratamientos que tengan el objetivo de eliminarla empleando técnicas que conserven la viabilidad pulpar.
- Ser competente en evaluar y tratar la patología dentaria no cariogena.
- Ser competente en realizar procedimientos terapéuticos destinados a preservar, establecer o restaurar la forma, función y estética de los dientes, así como la viabilidad de la pulpa dental.
- Ser competente en efectuar el tratamiento de los conductos radiculares en dientes monorradiculares y multirradiculares no-complicados y en el manejo del instrumental específico.

- Ser competente en reconocer los signos que indican que el tratamiento será complejo, saber tomar las medidas adecuadas para afrontarlo o remitirlo al profesional adecuado.
- Ser competente en planificar y diseñar de un modo eficaz restauraciones adhesivas, coronas anteriores y posteriores, puentes sencillos y prótesis removibles completas y parciales así como en la realización de estas técnicas cuando sea pertinente y en el uso de materiales y aparatología adecuados.
- Tener conocimiento en el diseño, técnica y sistemática de los procedimientos de laboratorio empleados en la elaboración de coronas, puentes, prótesis parciales y completas así como ser competente en hacer los ajustes y modificaciones necesarios de dichas restauraciones tanto en clínica, como en laboratorio.
- Tener conocimiento de otros tipos de restauraciones protésicas más complejas y estar familiarizado con las restauraciones protéticas maxilofaciales. En ambos casos el graduado ha de ser competente en la derivación del paciente al profesional adecuado.
- Tener conocimiento de los principios y técnicas relacionadas con las restauraciones aplicables a los implantes osteointegrados.
- 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 referir al paciente al profesional adecuado si fuera necesario.
- Estar familiarizado con los principios del tratamiento de las alteraciones dentofaciales incluyendo las técnicas ortodóncicas y ortognáticas de uso más habitual.
- Ser competente en diseñar, colocar y ajustar mantenedores de espacio y aparatología activa para tratamientos de complejidad limitada.
- Ser competente en el manejo adecuado de aquellos casos de urgencia relacionada con la ortodoncia, incluyendo referir el paciente cuando sea necesario.
- Estar familiarizado con los procedimientos para conseguir que los casos tratados mediante ortodoncia sean estables a largo plazo.
- Tener conocimiento de la integración del tratamiento ortodóncico en el tratamiento integral del paciente.
- Tener conocimiento de la etiología, patogenia y anatomía patológica de las enfermedades buco-dentales para facilitar su prevención, diagnóstico y tratamiento.
- Ser competente en realizar y registrar, en la ficha apropiada, un examen completo odontológico, periodontal, de las mucosas y de las demás estructuras de la boca.

- Ser competente en evaluar la función de las glándulas salivales, la morfología facial y sus desviaciones de la normalidad.
- Ser competente en identificar la localización, extensión y grado de actividad de la patología dental y periodontal, junto con sus posibles repercusiones en la salud, función y estética del paciente.
- Ser competente en identificar y diagnosticar la patología de las mucosas, incluyendo el cáncer oral, y saber identificar las condiciones que requerirán tratamiento.
- Ser competente en identificar las características clínicas del dolor agudo y crónico craneofacial de origen somático, neurogénico y psicógeno, así como saber identificar las condiciones que requerirán tratamiento por parte del odontólogo o de otros profesionales.
- Ser competente en reconocer los hábitos u otros factores conductuales del paciente que contribuyen a los problemas orofaciales, y saber identificar aquellas condiciones que requieren diagnóstico, prevención y tratamiento.
- Tener conocimiento del diagnóstico de las desordenes témporo-mandibulares.
- Ser competente en realizar diagnóstico de la patología bucodental en pacientes con características especiales.
- Ser competente en establecer el diagnóstico de la patología bucodental y presentar un plan de tratamiento secuenciado y priorizado.
- Tener conocimiento de los conceptos de intervención mínima y ser competente en proporcionar un enfoque global de los cuidados bucales.
- Ser competente en aplicar tratamientos basados en la evidencia.
- Ser competente en prescribir y monitorizar los efectos de los agentes farmacológicos apropiados incluyendo el control químico de la placa dental.
- Ser competente en proporcionar consejo dietético y educación nutricional relevante para la salud bucal.
- Ser competente en la ejecución de procedimientos preventivos y restauradores que preserven las estructuras bucales, prevengan las enfermedades y promuevan una buena salud bucal.
- Ser competente en informar a los pacientes sobre la naturaleza y severidad de las enfermedades y alteraciones de las estructuras mencionadas que presente, proporcionándoles las opciones y las expectativas reales de tratamiento.

- Tener conocimiento de los efectos sobre la cavidad bucal de las agresiones mecánicas, físicas y químicas.
- Ser competente en el manejo de los traumatismos que afecten a la dentición temporal y definitiva así como estar familiarizado con los aspectos quirúrgicos y no-quirúrgicos del manejo de los traumatismos maxilo-faciales.
- Ser competente en evaluar el riesgo del paciente a sufrir caries y en implementar las estrategias individualizadas para su prevención.
- Ser competente en la evaluación, pronóstico y tratamiento de la patología oclusal sencilla y en sus repercusiones clínicas.
- 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 de aparatología específica, cuando sea necesario.
- Ser competente en el diagnóstico y tratamiento del dolor oro-facial, y en saber referir al paciente al profesional adecuado si fuera necesario.
- Tener conocimiento de las técnicas de sedación consciente aplicadas a los tratamientos dentales.
- Ser competente en seleccionar y prescribir fármacos para el manejo del dolor y la ansiedad relacionados con el tratamiento odontológico.
- Ser competente en identificar los orígenes y la persistencia del miedo y de la ansiedad asociada a los tratamientos odontológicos, así como en tratarlos mediante técnicas conductuales.
- Ser competente en desarrollar e implementar una estrategia efectiva para prevenir las urgencias dentales y médicas en la consulta odontológica, así como establecer normas para el tratamiento de las urgencias cuando estas se presenten.
- Ser competente en identificar y tratar urgencias de origen dental.
- Ser competente en identificar y remitir prontamente las urgencias dentales o médicas que puedan exceder la capacidad resolutoria del odontólogo y su ambiente de trabajo.

Contenidos

- Exploración oclusal básica. Obtención de modelos, transferencia y montaje en un articulador semiajustable. Tipos y características de los registros oclusales.
- Exploración estática, dinámica y senso-motora del aparato estomatognático. Métodos, técnicas y sistemática.

- Diagnóstico, pronóstico, expectativas y planificación del tratamiento odontológico en sus aspectos protésicos, estéticos y funcionales.
- Maloclusiones: Concepto, clasificación y diagnóstico.
- Diente sano. Patología dentaria y peri-radicular: Exploración. Evaluación. Diagnóstico. Pronóstico. Plan de Tratamiento.
- Cariología. Técnicas de remoción de la caries. Tratamiento médico y operatorio de la caries. Patología dentaria no cariogena: Diagnóstico y Tratamiento restaurador.
- Patología dentaria. Tratamiento restaurador y estético de los dientes. Criterios de sustitución de restauraciones.
- Terapéutica endodóntica. Técnicas, materiales e Instrumental en Endodoncia.
- Patología dental compleja; Diagnóstico, pronóstico y actitud terapéutica.
- Diagnóstico y planificación del tratamiento protésico. Diseño, técnica y sistemática de restauraciones adhesivas y protésicas fijas y removibles. Materiales, instrumental y aparatología de uso protético.
- Tecnología de laboratorio aplicada a las restauraciones protésicas fijas y removibles. Diseño, procedimientos, instrumental, técnicas, materiales y aparatología. Adaptación clínica, modificación mantenimiento, reparación, ajustes y controles.
- Descripción, diagnóstico y diseño de otras restauraciones protésicas. Concepto, indicaciones y limitaciones de una rehabilitación oclusal. Prótesis maxilofacial, consideraciones generales, actitud terapéutica.
- Diagnóstico diseño y planificación del tratamiento de restauraciones protésicas sobre implantes. Técnica y sistemática básica. Actitud terapéutica.
- Crecimiento y desarrollo craneofacial, morfológico y funcional postnatal. Desarrollo de la dentición y oclusión. Diagnóstico de las maloclusiones Tratamientos ortodóncicos y ortopédicos habituales. Actitud terapéutica.
- Enfoque actualizado de la terapéutica ortodóntica. Principios y técnicas terapéuticas para corregir las alteraciones dentofaciales. Actitud terapéutica.
- Manejo y control del espacio . Medidas preventivas . Tratamiento ortodóntico y ortopédico precoces. Aparatología y materiales en el tratamiento ortodóntico.
- Urgencias en ortodoncia. Actitud terapéutica.
- Retención y recidiva en ortodoncia. Actitud terapéutica.

- Aspectos multidisciplinarios de la terapéutica ortodóncica. La ortodoncia en el tratamiento integral del paciente.
- Concepto y clasificación de las enfermedades buco-dentales. Etiología, fisiopatología, patogenia, bases biológicas y anatomía patológica de las enfermedades buco-dentales.
- Historia Clínica estomatológica: exploración intra y extraoral. Registros del examen dental, periodontal, de mucosas y otras estructuras de la boca.
- Exploración básica y funcional de las glándulas salivales. Exploración morfométrica facial y sus alteraciones.
- Patología dental y periodontal: Clasificación, diagnóstico, pronóstico y evolución.
- Patología de la mucosa oral: Clasificación, diagnóstico, pronóstico y evolución. Cáncer oral clasificación, diagnóstico, pronóstico, evolución y actitud terapéutica.
- Bases neurofisiológicas del dolor craneofacial. Etiología, características clínicas y diagnóstico. Actitud terapéutica.
- Hábitos, parafunciones y alteraciones de la conducta con repercusión odontológica. Diagnóstico, prevención y actitud terapéuticas.
- Desórdenes temporo mandibulares. Concepto, clasificación y diagnóstico.
- Diagnóstico de la patología buco-dental en pacientes médicamente comprometidos, discapacitados y de alto riesgo.
- Principios de diagnóstico clínico elaboración y presentación de un plan de tratamiento secuenciado y priorizado en odontología.
- Intervención mínima: ventajas e inconvenientes. Técnicas microinvasivas. Odontología Preventiva y Comunitaria.
- Odontología basada en la evidencia. Farmacología general y farmacología clínica. Agentes farmacológicos en el control de la placa dental.
- Dieta y caries dental.
- Odontología Preventiva y restauradora: mantenimiento y promoción de la salud oral.
- Comunicación con el paciente: Diagnóstico y opciones terapéuticas.
- Patología oral de etiología mecánica, físicas o químicas.

- Traumatismos dentales: etiología, clasificación prevención diagnóstico y tratamiento. Traumatismos maxilofaciales :etiología, clasificación prevención diagnóstico y actitud terapéutica.
- Cariología.
- Semiología y propedéutica de la oclusión. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad oclusal. Desórdenes temporo-mandibulares: Diagnóstico, pronóstico y actitud terapéutica.
- Etiología, patogenia, prevención y pronóstico de las maloclusiones. Hábitos relacionados con Maloclusiones. Actitud terapéutica.
- Dolor orofacial. Diagnóstico, diagnóstico diferencial y Actitud terapéutica.
- Sedación consciente en Odontología.
- Farmacología general y farmacología clínica. Tratamiento farmacológico del dolor y la ansiedad en la práctica odontológica.
- Miedo y ansiedad en odontología. Etiología y diagnóstico. Terapéutica conductual para el manejo de la ansiedad y el miedo en Odontología.
- Urgencias dentales y médicas en odontología. Características generales y actitud preventiva y terapéutica.
- Diagnóstico y tratamiento de las urgencias dentales.
- Urgencias vitales y dentales complejas. Diagnóstico y actitud terapéutica.

BLOQUE 7: PROMOCIÓN, PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD ORAL INDIVIDUAL Y COMUNITARIA

Competencias

- Tener conocimiento de los conceptos de intervención mínima y ser competente en proporcionar un enfoque global de los cuidados bucales.
- Ser competente en aplicar tratamientos basados en la evidencia.
- Tener conocimiento de los efectos del tabaco en la salud bucal y de las formas que permiten ayudar al paciente que desea cesar el hábito tabáquico.
- Ser competente en proporcionar las instrucciones de higiene bucal y en la aplicación de las medidas preventivas específicas en cada caso.

- Ser competente en educar a los pacientes en lo concerniente a la etiología y prevención de las enfermedades bucales y en motivarlos para asumir responsabilidades en relación con su salud bucal.
- Ser competente en desarrollar estrategias para predecir, prevenir y corregir deficiencias en las técnicas de higiene oral del paciente así como en proporcionarle estrategias para controlar hábitos orales adversos y alteraciones en la función bucal.
- Ser competente en evaluar los resultados de los tratamientos y diseñar un plan de mantenimiento integral de salud bucal individualizado para el paciente según su nivel de riesgo.
- Ser competente en la aplicación de los principios de la promoción de la salud y de la prevención de la enfermedad.
- Tener conocimiento de la organización y de la provisión de asistencia sanitaria en la atención primaria, especializada y hospitalaria.
- Tener conocimiento de las complejas interacciones entre los factores ambientales, sociales y conductuales con la salud oral y general.
- Tener conocimiento de los procedimientos encaminados a efectuar el diagnóstico de salud en la comunidad y saber interpretar los resultados.
- Tener conocimiento de la importancia de las medidas preventivas orientadas a la comunidad.
- Tener conocimiento de las repercusiones de las tendencias demográficas y epidemiológicas en la práctica de la odontología.
- Ser competente en la elaboración y ejecución de programas de salud y tener conocimiento de la coordinación interinstitucional e interprofesional necesaria para su ejecución.
- Tener conocimiento de las cuestiones sociales y psicológicas importantes para el cuidado de los pacientes, teniendo siempre en cuenta su mejor interés.
- Tener conocimiento de la necesidad de realizar un aprendizaje a lo largo de toda la vida, vinculado a un sistema reglado de educación continuada, para así asegurar el mantenimiento de altos niveles de conocimiento y competencia clínica y profesional.
- Tener conocimiento y conciencia de la importancia de la propia salud y de su impacto en la capacidad de ejercer como odontólogo.
- Tener conocimiento de los principios éticos y su aplicación en el ejercicio profesional, y ser competente en ejercerlos.

- Tener conocimiento y entender los derechos y deberes del paciente.
- Ser competente en respetar a los pacientes y colegas sin tener prejuicios relacionados con el sexo, diversidad de origen y de oportunidades, lengua o cultura.
- Tener conocimiento de los preceptos legislativos y administrativos que regulan la profesión odontológica.
- Tener conocimiento de la aplicación de los aspectos legales y administrativos de la gestión y la práctica clínica.
- Ser competente en reconocer y tomar la acción adecuada ante actuaciones incorrectas de otros profesionales de la salud y ayudar a sus pacientes.
- Ser competente para mostrar una conducta comprensiva hacia los pacientes, sin tener prejuicios respecto a su origen, raza y cultura.
- Tener conocimiento del papel del odontólogo dentro de las profesiones sanitarias y ser competente en trabajar con otros profesionales sanitarios y otros miembros del equipo odontológico.
- Reconocer que el paciente es el centro de atención y que todas las interacciones, incluyendo prevención, diagnóstico, planificación y ejecución del tratamiento y mantenimiento, deben buscar el mejor interés del paciente.

Contenidos

- Concepto de intervención mínima. Su papel en la Odontología Preventiva y Comunitaria.
- Concepto de Odontología basada en la evidencia. Su papel en la Odontología Preventiva y Comunitaria.
- Tabaco y salud oral. El odontólogo como agente en la lucha antitabáquica. Técnicas de deshabitación. Terapia de sustitución.
- Prevención específica e inespecífica, individualizada y comunitaria.
- Enfermedades bucodentales. Prevención, motivación y educación para la salud oral. Métodos y técnicas en el mantenimiento de la higiene oral.
- Hábitos y funciones orales adversas para la salud oral: control, métodos y técnicas de prevención individualizada.
- Programas preventivos específicos individualizados en función del riesgo del paciente..

- Odontología Preventiva y Comunitaria: Promoción de la salud. Niveles de prevención y niveles de aplicación de las medidas preventivas en Odontología.
- Modelos de organización, financiación y provisión de la asistencia odontológica. Niveles de Atención odontológica en España. Seguros dentales. La profesión dental.
- Determinantes de la salud oral y general. Epidemiología de las enfermedades buco-dentales. Calidad de vida oral.
- Odontología Comunitaria: indicadores de salud oral, recogida de datos e interpretación de resultados.
- Odontología Preventiva y Comunitaria: medidas preventivas comunitarias. Programas de salud dental. Grupos de población de atención prioritaria.
- Encuestas de salud oral: medición de la enfermedad, la utilización de servicios dentales, consumo de productos de higiene oral, demografía profesional. Tendencias demográficas y su repercusión en la planificación sanitaria odontológica.
- Programas comunitarios de salud bucodental: diseño, organización, ejecución y evaluación. Economía sanitaria, sociedad y salud bucal.
- Aspectos éticos, sociales y psicológicos en la práctica odontológica.
- Formación continuada. Estructura y contexto legal.
- Determinantes de la salud. Aspectos socio-sanitarios de la práctica odontológica. Enfermedades profesionales en odontología.
- Ética y Deontología profesional. Odontológica.
- Deontología profesional Odontológica. Deberes y derechos del paciente.
- Ética y Deontología profesional.
- Legislación en el ámbito odontológico. Papel del odontólogo en las profesiones sanitarias.
- Gestión y administración en el ámbito odontológico. Legislación en el ámbito odontológico.
- Deontología Profesional. Organización Profesional Odontológica. Legislación en el ámbito odontológico.
- Relación paciente-odontólogo. Equidad en la atención odontológica.
- Odontología y profesiones sanitarias.. Legislación sanitaria.

- Ética y Deontología profesional odontológica. Odontología basada en la evidencia.

2. Contenidos Instrumentales obligatorios

La Red Aneca Odontología propone unos contenidos instrumentales obligatorios con el objetivo de introducir un periodo obligatorio de práctica clínica odontológica integrada (El Practicum).

PRACTICUM: Clínicas Odontológicas Integradas

Definimos **El Practicum** como una materia instrumental obligatoria de contenido fundamentalmente práctico-clínico que permitirá al estudiante de odontología en su último año de licenciatura integrar todos sus conocimientos para realizar una adecuada prevención, diagnóstico y tratamiento integrados, en pacientes de todas las edades y condiciones, de acuerdo a las competencias definidas en el capítulo 7. Esta materia permitirá a cada centro organizar unas clínicas integradas, bien dentro de sus propios centros o en clínicas extra-murales que permitan al estudiante trabajar en un medio ambiente lo más similar posible al profesional con el que se encontrará, una vez que se gradúe. Esta materia permitirá al mismo tiempo que los profesores puedan evaluar en los alumnos la mencionada competencia de realizar un tratamiento odontológico multidisciplinario, secuencial e integrado.

Competencias

- Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en realizar un tratamiento multidisciplinario, secuencial e integrado, de complejidad limitada, en pacientes de todas las edades y condiciones.
- Ser competente al seleccionar las opciones del tratamiento que sean adecuadas a las necesidades individuales de cada paciente, y que sean objetivas y válidas, compatibles con una terapia actualizada, de calidad y congruentes con una filosofía del cuidado global de su salud bucal.

Contenidos

- Estimamos que esta materia no tiene contenidos didácticos propios, sino que debe integrar todos los contenidos definidos en los bloques instrumentales obligatorios (troncalidad). Por lo tanto toda su asignación crediticia debe estar dedicada a la realización de prácticas clínicas en odontología integrada.

MATERIAS INSTRUMENTALES OPTATIVAS

La Red que ha elaborado este proyecto estima que existen unos contenidos instrumentales que son fundamentales para la formación del odontólogo. Aunque no han formado parte de los planes de estudio tradicionales de odontología, proponemos que sean incluidas dentro de este grupo contenidos instrumentales. Estos contenidos instrumentales se han organizado en tres materias: introducción a la investigación, tecnología de la información e idioma inglés aplicado a ciencias de la salud, cada uno con unos contenidos y unas competencias propias.

Estos contenidos instrumentales se han organizado en tres materias: introducción a la investigación, tecnología de la información e idioma inglés aplicado a ciencias de la salud, cada uno con unos contenidos y unas competencias propias.

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACION.

Competencias

- Tener conocimiento y comprensión de las bases científicas de la odontología, el método científico y la evaluación de la evidencia..
- Ser competente en estimar la validez de las afirmaciones relacionadas con los beneficios o ventajas que se atribuyen los distintos instrumentos, productos y técnicas.
- Ser competente en evaluar las investigaciones científicas básicas y los estudios clínicos publicados y en integrar esta información para mejorar la salud bucal del paciente.
- Conocer la importancia del rigor intelectual, la capacidad de autocrítica y la apreciación de la evaluación por pares.

Contenidos

- Introducción a la investigación.
- Método científico
- Odontología basada en la evidencia.
- Bioestadística

INFORMÁTICA APLICADA A LA ODONTOLOGIA

Competencias

- Ser competente en el uso de los medios actuales de comunicación electrónica y de tecnología de la información.

Contenidos

- Informática y medios de comunicación electrónica aplicada a la odontología

IDIOMA INGLES APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD.

Competencias

- Ser competente en el uso de inglés para entender y comunicarse en idioma inglés en medios escritos y orales relacionados con ciencias de la salud.

Contenidos

- Idioma inglés aplicado a ciencias de la salud.

3 . Contenidos propios de la Universidad

Se estima que, a la hora de elaborar su plan de estudios, cada Universidad tome individualmente la decisión sobre número de créditos asignados a contenidos propios sobre el total del título, siempre y cuando éstos junto con los asignados a los contenidos obligatorios detallados en los puntos 1 y 2 de este capítulo no superen la cantidad de 300 créditos europeos.

Los contenidos propios de la universidad podrán organizarse en forma de asignaturas obligatorias, optativas, de libre elección, prácticas clínicas o trabajos académicamente dirigidos. Creemos en la conveniencia de poder añadir algún crédito a alguna asignatura troncal de entre los créditos asignados a contenidos propios de cada universidad. Esta conveniencia pudiera venir derivada de la organización docente concreta o de que la universidad crea apropiado añadir algún complemento a alguna asignatura sin querer darle la entidad suficiente para constituirse en una asignatura independiente.

13.

DISTRIBUCIÓN
DE CONTENIDOS
Y ASIGNACIÓN
DE CRÉDITOS EUROPEOS

13. Distribución de contenidos y asignación de créditos europeos

Se propone que la duración del grado en Odontología sea de 300 créditos europeos de acuerdo a la Directiva Sectorial Propia. La asignación de 300 créditos europeos conlleva un Grado a realizar por el estudiante en 5 años (60 créditos europeos por curso). Cada crédito europeo supone el trabajo de 25 horas por parte del alumno incluyendo en éstas las horas de contacto con el profesor (clases magistrales, seminarios, trabajos dirigidos, exposición de dichos trabajos, prácticas de laboratorio, prácticas clínicas y tutorías) y las horas de trabajo personal (horas de estudio, trabajo en grupos, trabajos tutelados, preparación de trabajos y de exámenes, lecturas recomendadas, evaluación, etc.). Cada curso académico consta de 39 semanas lectivas, en las que se incluyen los periodos de evaluación. La distribución de las horas de trabajo del estudiante en las distintas actividades depende de muchos factores, tales como la naturaleza de la asignatura, curso en que está ubicada, número de estudiantes, etc.).

En este punto queremos remarcar que en el resto de Europa los estudios de Odontología son bastante homogéneos ya que están regulados por la directiva europea 78/687/EEC. Esta directiva establece que esta titulación exige no solo que el alumno tenga un adecuado conocimiento de las disciplinas clínicas y sus métodos, que permitan que el graduado conozca las anomalías, lesiones y enfermedades de los dientes, la boca, los maxilares y tejidos anejos, así como la odontología preventiva, diagnóstica y terapéutica, sino que además el alumno debe adquirir durante la licenciatura una adecuada experiencia clínica bajo una apropiada supervisión. Este aspecto es muy importante y específico con respecto a otros estudios en ciencias de salud, como los de Medicina, ya que los estudios de Odontología deben incluir por ley, prácticas clínicas donde los alumnos realizan todos los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos directamente sobre pacientes, hasta adquirir un grado pre-establecido de experiencia y competencia (ver capítulos 7,8 y 9). Por

ello, las materias de los bloques clínicos deberán asignar gran parte de su contenido en créditos a las prácticas clínicas sobre pacientes. Incluso la materia propuesta como instrumental obligatoria, El Practicum de Clínica Odontológica Integrada asignará todo su contenido en créditos a las prácticas clínicas.

Nótese también que la distribución de los contenidos comunes obligatorios en grandes bloques es otra herramienta que permitirá la correcta y realista asignación de créditos europeos cuando en cada plan de estudios se proceda a la definición del conjunto de asignaturas que corresponden a cada uno de estos bloques temáticos.

Para la distribución en créditos europeos de esta propuesta de plan de estudios en Odontología hemos utilizado distintos métodos, siguiendo las recomendaciones de Richard de Lavigne (ECTS Counsellor for ECTS & Diploma Supplement Promoter for the European Commission) publicadas en la "Guía del usuario ECTS" (<http://europa.eu.int/comm/education/socrates/guide-es.doc>)

Hemos seguido el método impositivo de asignación de créditos al definir una estructura de plan de estudios en bloques con un programa de contenidos definidos para la consecución de cada bloque (capítulo 12), lo que nos ha permitido asignar créditos entre los diferentes módulos que constituyen el programa. No hemos realizado una distribución por años o semestres ya que esta tarea la deberá realizar cada plan de estudios cuando se proceda a la definición del conjunto de asignaturas que corresponden a cada uno de estos bloques temáticos y a su asignación específica a lo largo del plan de estudios.

CONTENIDOS COMUNES OBLIGATORIOS	
Bloque	Denominación
1	INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA
2	MATERIALES E INSTRUMENTACION
3	CC BIOMEDICAS BASICAS RELEVANTES EN LA ODONTOLOGIA
4	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MEDICO-QUIRÚRGICA GENERAL
5	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MEDICO-QUIRURGICA ESTOMATOLÓGICA
6	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA RESTAURADORA Y REHABILITADORA ESTOMATOLÓGICA
7	PROMOCIÓN, PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD ORAL INDIVIDUAL Y COMUNITARIA

CONTENIDOS INSTRUMENTALES OBLIGATORIOS	
Bloque	Denominación
1	PRACTICUM CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRADA

CONTENIDOS INSTRUMENTALES OPTATIVOS	
Bloque	Denominación
1	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION
2	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION
3	INGLES APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD

También hemos seguido el método compositivo de asignación de créditos tratando de establecer las horas reales de trabajo del estudiante utilizando como referencia el plan de estudios de odontología vigente en la actualidad. Para ello hemos realizado unas encuestas a profesores y alumnos siguiendo las directrices de la la "Guía del usuario ECTS" publicada en la página web de la Comisión (<http://europa.eu.int/comm/education/socrates/guide-es.doc>).

Encuestas ECTS

Se realizaron encuestas a alumnos y profesores, de todos los cursos y Universidades, para valorar las horas que asignarían a las asignaturas que imparten o han cursado.

Para evaluar las asignaciones de las asignaturas de primero a quinto curso, se encuestaron alumnos de segundo a quinto y recién licenciados, a fin de que cada alumno evaluase el año anterior, ya cursado.

En la encuesta se informaba de las horas que estaban asignadas en los planes de estudios actuales, para información. También se solicitaba que indicasen la estimación de horas empleadas por los alumnos para estudio, examen, búsqueda de información u otras.

Para hacer la información más visible, se agruparon las asignaturas en bloques coherentes de conocimientos. Dichos bloques fueron: Ciencias básicas, Ciencias médicas, Biomateriales, Medicina bucal, Cirugía, Periodoncia, Odontología Conservadora, Prótesis / Oclusión, Odontología Infantil / Ortodoncia, Odontología Preventiva y comunitaria, Conocimientos de comunicación, conducta y comportamiento, Ciencia y Tecnología y Clínicas integradas.

En la Tabla 1 se indican los números de respuestas de profesores y alumnos, por bloques. En las columnas se agrupan las horas asignadas en el plan de estudios vigente, el total de las horas propuestas, y el número total de horas que el alumno emplea en su formación, independientemente de las asignadas en el plan de estudios. Es llamativo el bajo número de respuestas, por bloques, de los profesores de universidad, cuando se les preguntaba acerca del total de horas que proponían para cada bloque.

En la Tabla 2 se indican los porcentajes de horas que los profesores y alumnos desearían fueran asignadas por bloques. La discrepancia en el número de respuestas (mucho más grande en los alumnos) hace que el porcentaje total de horas asignado a cada grupo sea más parecido al deseado por los alumnos que el indicado por los profesores.

Los bloques establecidos para tabular los datos de este informe no responden a los módulos que en este documento se emplean en la confección de la propuesta. Pero se tuvo en cuenta su situación en los módulos al calcular el porcentaje que, en el total de ECTS, se asignaron a cada módulo.

Grupo	Total H. asignadas en BOE			Total H. propuestas						Total H. alumno					
	N			N			Media			N			Media		
	Profesor	Alumno	TOTAL	Profesor	Alumno	TOTAL	Profesor	Alumno	TOTAL	Profesor	Alumno	TOTAL	Profesor	Alumno	TOTAL
CC Básicas	18	1095	1113	18	739	45,8	56,2	56,0	18	892	91,8	91,8	65,0	65,5	
CC Médicas	33	2807	2840	34	2249	46,5	62,3	62,1	34	2474	106,6	106,6	80,0	80,3	
Biomateriales	11	169	180	11	158	40,9	98,3	94,6	11	166	177	68,8	66,7	66,8	
Medicina bucal	6	280	286	6	250	132	93,4	94,3	6	263	164,8	164,8	106,8	108,1	
Cirugía	11	296	307	11	278	59,1	134	131	11	289	103,2	103,2	129,2	128,2	
Periodoncia	11	192	203	11	143	75,6	123	120	11	149	160	93,7	118,7	117,0	
O. Conservadora	28	363	391	28	318	112	170	166	28	332	153,2	153,2	128,4	130,3	
Prótesis/ Oclusión	20	441	461	20	365	72,8	151	147	20	375	395	95,5	128,1	126,4	
Infantil / Ortodoncia	20	560	580	19	455	72,6	149	146	20	466	486	98,2	130,9	129,5	
Preventiva / Comunitaria	9	445	454	9	377	65,6	70,1	70,0	9	415	424	125,1	66,1	77,1	
Comunicación, conducta, comportamiento	4	344	348	4	242	27,5	41,6	41,4	4	284	288	67,3	53,6	53,8	
Profesión / Ética	9	420	429	10	310	38,2	42,5	42,4	10	336	346	50,2	37,4	37,8	
Ciencia / Tecnológicas	3	219	222	2	107	45,0	35,4	35,6	3	137	140	101,3	31,1	32,6	
Integradas	27	437	464	28	341	160	159	159	30	377	407	114,6	73,8	76,8	
TOTAL	210	8068	8278	211	6332	79,4	88,5	88,2	215	6955	7170	107,0	85,3	85,9	

Tabla 1: Número de respuestas y medias de asignación de horas en BOE, propuesta y horas del alumno

Grupo	Total H. propuestas		
	Profesor	Alumno	TOTAL
CC Básicas	4,9	7,4	7,3
CC Médicas	9,4	25,0	24,6
Biomateriales	2,7	2,8	2,8
Medicina bucal	4,7	4,2	4,2
Cirugía	3,9	6,6	6,6
Periodoncia	5,0	3,2	3,2
O. Conservadora	18,8	9,7	9,9
Prótesis/ Oclusión	8,7	9,9	9,8
Infantil / Ortodoncia	8,2	12,1	12,0
Preventiva / Comunitaria	3,5	4,7	4,7
Comunicación, conducta, comportamiento	,7	1,8	1,8
Profesión / Ética	2,3	2,4	2,3
Ciencia / Tecnológicas	,5	,7	,7
Integradas	26,7	9,7	10,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Tabla 2: Porcentajes de horas propuestas, por alumnos y profesores, en porcentaje del total

Por último, también hemos utilizado el método de asignación de créditos de acuerdo con los resultados del aprendizaje. Al estructurar nuestra propuesta de plan de estudios en bloques temáticos y al definir no sólo los contenidos de cada bloque, sino las competencias específicas de cada bloque de un modo muy detallado, nos ha permitido nivelar dichas competencias, sobre todo en cuanto al nivel de competencia práctico que deben alcanzar. Esto nos ha permitido asignar a cada bloque distinta proporción entre créditos didácticos, créditos prácticos o clínicos y créditos del alumno.

Definimos como **créditos didácticos** el el tiempo del alumno necesario para adquirir los conocimientos que definen las competencias definidas en el capítulo 7. Estos créditos didácticos dependiendo de la metodología de aprendizaje que empleen los profesores responsables de las distintas materias combinarán en mayor o menor grado, enseñanzas de carácter presencial, tales como la impartición de clases magistrales o seminarios, con sistemas de aprendizaje dirigido no presencial, entre los que se incluyen las tutorías, los trabajos tutelados y dirigidos, así como cualquier otra actividad académica que realizan los estudiantes de un modo no presencial. Por lo tanto, no establecemos de antemano que la realización de estos créditos didácticos se deba realizar mediante enseñanza presencial del alumno, sino que dependiendo de la metodología empleada se podrá realizar en un aula, en la biblioteca, en un aula de informática, etc. Estos créditos didácticos también incluyen las horas necesarias para evaluar los conocimientos de los alumnos. En cualquier modo, dentro de estos créditos didácticos, la presencialidad nunca supondrá mas del 80% de los mismos.

Definimos como **créditos prácticos**, el tiempo del alumno necesario presencial para adquirir las habilidades que definen las competencias definidas en el capítulo 7. Estos créditos prácticos dependiendo del bloque temático, se realizarán en el laboratorio, en los laboratorios de simulación clínica, en seminarios clínicos, en las clínicas odontológicas o en las clínicas extra-murales.

Definimos como **créditos del alumno**, el tiempo del alumno no presencial para adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes que definen las competencias enumeradas en el capítulo 7. Estos créditos serán fundamentalmente de estudio, de preparación de trabajos y de preparación de exámenes.

La siguiente tabla presenta la distribución total en créditos de los bloques troncales que constituyen los contenidos comunes obligatorios (75% del plan de estudios, equivalente a 225 créditos) y define la proporción de créditos didácticos (D), prácticos (P) y del estudiante (E) dependiendo de las características de cada bloque. Dicha proporción vendrá definida por los Ratios que hemos asignado a los contenidos didácticos, prácticos y del estudiante.

Por ejemplo en el Bloque 1 (Introducción a la Odontología) la ratio es 1/1/1, por lo que de los 12 créditos disponibles 4 corresponden a créditos didácticos, 4 a créditos prácticos y 4 a créditos del estudiante.

CONTENIDOS COMUNES OBLIGATORIOS					
Bloque	Denominación	ECTS	D	P	E
1	INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA	12	1	1	1
2	MATERIALES E INSTRUMENTACION	10	1	2	1
3	CC BIOMEDICAS BASICAS RELEVANTES EN LA ODONTOLOGIA	35	2	1	2
4	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MEDICO-QUIRÚRGICA GENERAL	25	2	1	2
5	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MEDICO-QUIRURGICA ESTOMATOLÓGICA	36	1,5	3	2
6	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA RESTAURADORA Y REHABILITADORA ESTOMATOLÓGICA	95	1,5	3	2
7	PROMOCIÓN, PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD ORAL INDIVIDUAL Y COMUNITARIA	12	1	2	1,5

CONTENIDOS INSTRUMENTALES OBLIGATORIOS					
Materia	Denominación	ECTS	D	P	E
1	PRACTICUM CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRADA	30	0	1	0

CONTENIDOS INSTRUMENTALES OPTATIVOS					
Materia	Denominación	ECTS	D	P	E
2	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION	9	2	1	1,5
3	INFORMÁTICA APLICADA A LA ODONTOLOGIA	3	1	2	1,5
4	INGLÉS APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD	3	1	2	1,5

Bloque	Denominación	ECTS	D	P	E
1	CONTENIDOS PROPIOS DE UNIVERSIDAD	30			

En base a estas proporciones se aprobó la siguiente distribución de créditos en los distintos bloques definidos en el apartado anterior, junto con una distribución de las horas de trabajo que requerirá el estudiante en cuanto a didáctica (T), práctica (P) y horas de trabajo personal del estudiante (E) .

CONTENIDOS COMUNES OBLIGATORIOS					
Bloque	Denominación	ECTS	D	P	E
1	INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA	12	4	4	4
2	MATERIALES E INSTRUMENTACION	10	2,5	5	2,5
3	CC BIOMEDICAS BASICAS RELEVANTES EN LA ODONTOLOGIA	35	14	7	14
4	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MEDICO-QUIRÚRGICA GENERAL	25	10	5	10
5	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MEDICO-QUIRURGICA ESTOMATOLÓGICA	36	8	16	12
6	PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA RESTAURADORA Y REHABILITADORA ESTOMATOLÓGICA	95	22	44	29
7	PROMOCIÓN, PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD ORAL INDIVIDUAL Y COMUNITARIA	12	2,5	5,5	4

CONTENIDOS INSTRUMENTALES OBLIGATORIOS					
Materia	Denominación	ECTS	D	P	E
1	PRACTICUM CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRADA	30	0	30	0

CONTENIDOS INSTRUMENTALES OPTATIVOS					
Materia	Denominación	ECTS	D	P	E
2	INTRODUCCION A LA INVESTIGACION	9	4	2	3
3	INFORMATICA APLICADA A LA ODONTOLOGIA	3	0,7	1,3	1
4	INGLÉS APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD	3	0,7	1,3	1

Bloque	Denominación	ECTS	D	P	E
1	CONTENIDOS PROPIOS DE UNIVERSIDAD	30			

14.

CRITERIOS E INDICADORES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

14. Criterios e indicadores del proceso de evaluación

La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU) establece que transcurrido el periodo de implantación de un plan de estudios, las universidades deberán someter a evaluación de la ANECA el desarrollo efectivo de sus enseñanzas. El procedimiento y criterios para la suspensión o revocación de la homologación del título deberán ser establecidos por el Gobierno.

Para iniciar la tarea se ha utilizado el documento elaborado por la ANECA en la convocatoria Programa de Acreditación [PA] Proyectos Piloto 2003-2004, que detalla las guías y herramientas para establecer el modelo de acreditación de las enseñanzas. El modelo se experimentará durante el curso 2003-2004 realizando proyectos piloto en los cinco grandes campos científico-técnicos de las enseñanzas universitarias (Ciencias Sociales y Jurídicas, Ciencias Experimentales, Ciencias de la Salud, Enseñanzas Técnicas y Humanidades).

El diseño de la metodología de evaluación para la acreditación exige, en primer lugar, determinar:

1. **Criterios:** principios o bases axiomáticas definidas a priori, sobre los cuales se pueden emitir valoraciones.
2. **Indicadores:** Expresión cuantitativa o cualitativa para medir hasta qué punto se consiguen los objetivos fijados previamente, en relación a los diferentes criterios a valorar y para un programa determinado.
3. **Estándares:** valores de los indicadores que marcan los niveles de calidad.

4. **Evidencias:** pruebas que demuestran la veracidad de los datos aportados

Esta metodología elaborada por la ANECA se basa en 6 criterios principales:

- Programa formativo
- Organización de la Enseñanza
- Recursos humanos
- Recursos materiales
- Proceso formativo
- Resultados

Cada criterio se divide a su vez en sub-criterios de primero, segundo y tercer nivel. En líneas generales nos parece un buen modelo para la gestión de lo que se suele llamar calidad total, aunque parece bastante claro que los contextos en los que se empezó a aplicar esta metodología (básicamente el mundo empresarial) vienen caracterizados por parámetros y valores de naturaleza distante de los de una organización de enseñanza universitaria. Es entonces necesario que junto a criterios e indicadores se tengan también en cuenta aspectos cualitativos de difícil cuantificación.

Entre todos los subcriterios de [PA], hemos seleccionado aquéllos que consideramos más relevantes para la titulación de Odontología. Para cada uno de estos criterios hemos incluido comentarios detallados sobre los aspectos que se deben tener en cuenta.

PROGRAMA FORMATIVO

Plan de estudios y su estructura

Sin duda, el plan de estudios y su estructura son factores determinantes de la calidad de la titulación. Dado que los centros deberán incluir los contenidos mínimos obligatorios, que de acuerdo a nuestra propuesta se supone serán un 90% del programa, habrá que tener en cuenta la forma de materializar estos contenidos mínimos en el plan de estudios y la forma de discernir la calidad de las enseñanzas del 10% complementario (contenido curricular, coherencia curricular, flexibilidad curricular, factibilidad del plan de estudios).

De acuerdo a los objetivos del plan de estudios de Odontología presentados es razonable esperar que los conocimientos y competencias específicas presentadas sean alcanzados por todos los titulados. Para su evaluación sería conveniente que se incluyeran mecanismos de verificación de la adquisición de dichas competencias. Entre las posibilidades más prometedoras en esta dirección está la verificación y evaluación de las prácticas de clínica odontológica integrada realizadas en el último curso, ya que en ellas se integran los conocimientos y competencias adquiridas a lo largo de toda la licenciatura.

El diseño del mapa curricular deberá estar bien definido en cuanto a su secuencia, articulación horizontal y vertical y selección de las asignaturas o equivalentes, evitando vacíos y duplicidades de contenidos. También deberá contemplar la organización temporal de las prácticas, en especial, las asistenciales. En la organización de las prácticas asistenciales, se deberá incluir la organización de

las prácticas preclínicas y su secuencialización con las prácticas clínicas departamentales y con las prácticas clínicas odontológicas integradas (practicum).

El programa formativo deberá asegurar que dispone de mecanismos de actualización curricular y que esta actualización se realiza de manera regulada y periódica, para así evitar vacíos y duplicidades de contenidos y para asegurar la articulación horizontal y vertical que propone esta propuesta de plan de estudios.

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Planificación y organización

La organización de la enseñanza debe ser adecuada a la estructura y objetivos del programa formativo, por lo que se deberá exigir la necesaria coordinación entre la impartición de los contenidos didácticos con la prestación de servicios asistenciales y resto de las practicas.

El centro debe asegurar que dispone de un tratamiento unificado de la información (guías docentes, programas, calendario de exámenes, convenios internacionales, programas de movilidad, etc.). Deberá existir un programa de acogida al alumnado con sistemas de orientación sobre el funcionamiento y organización del programa formativo, los servicios universitarios y los objetivos, funcionamiento y evaluación de las prácticas asistenciales.

El centro deberá asegurar que existen y se desarrollan programas de apoyo pedagógico y de apoyo al aprendizaje orientados al alumnado. Igualmente que existen programas de orientación a los estudiantes que les orientan en cuestiones psicológicas, sociales y de inserción laboral y profesional. Para ello se deberán establecer programas de colaboración con los colegios profesionales correspondientes.

El centro deberá asegurar que existen sistemas para valorar el grado de satisfacción del alumnado (encuestas, cuestionarios, etc.)

RECURSOS HUMANOS

Personal académico

Adecuación al programa formativo. El personal académico deberá ser adecuado a los objetivos del programa formativo y a los requerimientos de las disciplinas del mismo. Dicho personal académico deberá estar implicado en actividades de investigación, innovación, docencia y formación practico-clínica. Por lo tanto en el proceso de evaluación al profesorado se deberán utilizar no sólo parámetros para evaluar la productividad investigadora, sino también su capacidad docente e innovadora, así como sus aptitudes y habilidades en la impartición de las prácticas clínicas.

Desde el punto de vista del centro, y en vista a poder optimizar la eficiencia de los recursos humanos que participen en el programa formativo, serán factores de gran importancia el número de profesores, su nivel y categoría contractual, su dedicación y su perfil docente e investigador. Deberá

existir un equilibrio definido entre la actividad docente, la investigadora, la actividad asistencial y las actividades de gestión y gobierno en cada unidad responsable de la docencia. Específicamente en Odontología, consideramos que un centro debiera potenciar que la docencia de las materias básicas y médicas sean impartidas por profesores procedentes de departamentos básicos y médicos con demostrada vinculación a la formación odontológica, bien sea por su experiencia científica o por su perfil docente. Igualmente consideramos que la formación práctica y clínica debe ser impartida por profesores con un perfil adecuado, vinculado a labores asistenciales. Dichos profesores que en muchos casos serán profesores contratados no académicos (profesores asociados) deberán conocer los objetivos del programa formativo y tener preparación para desarrollar la labor docente.

Para impartir las prácticas asistenciales donde los estudiantes realizan los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, se requiere una adecuada supervisión y por ello una adecuada proporción de profesores por cada puesto asistencial (en Odontología, por cada sillón odontológico).

Estimamos recomendables las siguientes ratios profesor alumno:

- En la formación didáctica, un profesor numerario por cada 50 alumnos.
- En las prácticas de laboratorio de los bloques básicos y médicos, un profesor por cada 10 alumnos.
- En las prácticas de laboratorio pre-clínico, un profesor por cada 10 alumnos.
- En las prácticas clínicas odontológicas un profesor por cada 4 alumnos.

El personal de administración y servicios deberá estar directamente implicados en el proceso formativo, sobre todo en las clínicas odontológicas que deberán tener un número adecuado de auxiliares en relación al número de sillones dentales y de alumnos en prácticas clínicas.

RECURSOS MATERIALES

Instalaciones e infraestructura para el proceso formativo

Las aulas, las salas de seminarios, los laboratorios de ciencias básicas, los laboratorios de formación pre-clínica odontológica y las clínicas odontológicas deberán disponer de los espacios, así como el equipamiento necesario para que el trabajo en los mismos, se adecuan, en cantidad y calidad, al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.

Estimamos recomendables las siguientes infraestructuras mínimas para impartir una enseñanza de odontología de calidad:

- Puestos de laboratorio de ciencias básicas y médicas: un puesto por alumno en prácticas.
- Puestos de laboratorio pre-clínico: un puesto por alumno en prácticas.

- Sillones dentales: 1 sillón por cada dos alumnos en prácticas

Biblioteca y fondos documentales. La cantidad, calidad y accesibilidad de la información contenida en la biblioteca y fondos documentales (revistas científicas del área de conocimiento) se adecuan a las necesidades del programa formativo. El parámetro más relevante desde el punto de vista del proyecto formativo será la accesibilidad cómoda y sin restricciones a los textos esenciales, en particular a todos los citados en la guía docente. Igualmente, deberá disponer de textos, revistas actuales y acceso a bases de datos para que las bibliotecas sean verdaderos espacios de autoaprendizaje..

PROCESO FORMATIVO

Proceso de enseñanza-aprendizaje

La metodología de enseñanza-aprendizaje del programa formativo debería adecuarse a las tipologías y necesidades de los estudiantes. El sistema debiera fomentar el desarrollo del aprendizaje independiente. Por esto se debe dar un papel apropiado a los trabajos en grupo y a las correspondientes presentaciones orales. Es decir, se ha de procurar que haya un buen nivel de participación de los alumnos. También se ha de tener en cuenta el uso creativo de tecnologías y los avances en el uso adecuado de la tecnología de información.

El proceso de evaluación de los aprendizajes deberá ser coherente con los objetivos del programa formativo y con las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Será de especial importancia la evaluación de las prácticas clínicas asistenciales y la valoración de las competencias específicas propuestas en el plan de estudios. Los métodos de evaluación del rendimiento y de los conocimientos adquiridos, deberán potenciar la adquisición de determinados conocimientos y competencias, y por ello se velará por la coherencia de la evaluación con los contenidos y objetivos del programa formativo y la metodología empleada.

Se deberá velar por un adecuado cumplimiento de las tutorías. La atención y guía al estudiante, la accesibilidad y disponibilidad de los profesores, son condiciones necesarias para la calidad del plan de estudios, y comportan la correspondiente necesidad de profesorado. La comunicación debiera cuidarse especialmente en los primeros estadios, ya que esto posiblemente contribuiría significativamente a la disminución del fracaso escolar.

RESULTADOS

Resultados del programa formativo

Se deberá asegurar la efectividad del programa formativo facilitando datos sobre el grado de progresión del alumno a lo largo del programa formativo en cuanto a: sus datos de matrícula, la tasas de abandono, los resultados académicos, el grado de satisfacción del alumno, etc. La satisfacción del alumno es un elemento importante en la acreditación de la titulación. Es conveniente la realización de encuestas anuales que determinen el grado de satisfacción de los alumnos con el programa formativo y los mecanismos de corrección previstos.

Igualmente se deberá asegurar que los egresados hayan cumplimentado su formación en el tiempo previsto, que estén satisfechos con los conocimientos adquiridos y las competencias adquiridas y conocer cual es su grado de inserción laboral. Por lo que deberán existir igualmente sistemas de cuestionarios y encuestas periódicas para evaluar el producto final de la formación en Odontología y sistemas que permitan seguir periódicamente y sistemáticamente a los egresados.

EPÍLOGO

Epílogo

Deseamos dejar constancia de que la realización del presente proyecto ha sido extraordinariamente enriquecedora para cuantos hemos participado en el mismo. La búsqueda y el análisis de toda la información requerida en sus distintos apartados nos ha llevado a un profundo trabajo de reflexión que nos ha permitido alcanzar no solo un mejor conocimiento de la situación de la realidad europea de los estudios de odontología, sino también a convencernos de la necesidad de realizar un profundo cambio del proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestra titulación. Estamos convencidos de que los principios y criterios de la Convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior son el marco adecuado para acontecer dicho cambio y al mismo tiempo favorecer la necesaria mentalización y motivación del profesorado.

Al dar por concluido el presente trabajo, deseo en nombre de todos los miembros de esta red expresar nuestro mas profundo agradecimiento: a D. Gaspar Rosselló Nicolau, Director del Programa de Convergencia Europea de la ANECA, y a quienes evaluaron nuestro proyecto inicial, por considerarlo suficiente como para ser subvencionado y confiar en que seríamos capaces de realizarlo; a D^a. Felicidad Rodríguez, a D. Andrés García-Román y a D^a. Rafaela Pagani, coordinadores de la ANECA, para este proyecto, por su apoyo y ayuda. Sus recomendaciones y sugerencias siempre fueron no solo acertadas, sino de gran ayuda para su realización; a D. Carlos Berzosa, Rector de la Universidad Complutense de Madrid, por haber aceptado el compromiso que ha supuesto para dicha Universidad la firma del contrato con la ANECA para la realización del presente proyecto, demostrando así su confianza en mi persona como coordinador del mismo; a D. Manuel Rodríguez, Vicerrector de Estudios y a D^a. Raquel Mallavibarrena, Directora de la Oficina de Convergencia Europea de la Universidad Complutense de Madrid, por toda su ayuda en la solución de los problemas derivados de la puesta en marcha y realización de este proyecto; a D. José Francisco López Lozano, Decano de la Facultad de

Odontología de la Universidad Complutense de Madrid, no solo por habernos brindado las instalaciones de la Facultad para la realización de todas las reuniones de la red, sino especialmente por su apoyo y confianza de que el equipo de coordinación de la UCM tendría suficiente capacidad para la realización del proyecto; a D^a Concepción Martínez, D^a. M^a Jesús Suárez, D. José Carlos de la Macorra y D. Juan Carlos Palma miembros del equipo coordinador de este proyecto, por su apoyo constante al coordinador y por el excelente trabajo realizado.

Deseo también expresar mi agradecimiento a D. Alfonso Villa Vigil, Presidente del Consejo General de Colegios de Odontólogos del estado español por haber acogido favorablemente la idea de llevar a cabo este proyecto, y por haberse involucrado, junto con todos los Colegios y Sociedades Científicas que acoge el Consejo, en la cumplimentación de toda la información que les hemos solicitado.

Por último deseo expresar mi agradecimiento tanto a los que nos han animado a realizar esta tarea, como a los que nos han criticado. Sus comentarios nos han estimulado a trabajar con ahínco y han contribuido unas veces a corregir errores y otras a reafirmarnos en nuestros posicionamientos.

Madrid, 15 de Junio de 2004

MARIANO SANZ ALONSO

COORDINADOR DEL PROYECTO: TÍTULO DE GRADO EN ODONTOLÓGÍA

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN

Bibliografía y documentación

Para la realización de este proyecto se han utilizado todo tipo de fuentes documentales

Páginas Web con información relevante al proceso de convergencia Europea en Educación Superior:

- Trends in Learning Structures in Higher Education
<http://147.83.2.29/salamanca2001/documents/trends/trends.PDF>
- From Bologna Declaration to Prague 2001
<http://www.esib.org/prague/>
- Prague Summit on Higher Education
<http://www.msmt.cz/Summit/index.html>
- Berlin Summit on Higher Education
<http://www.bologna-berlin2003.de/>
- ECTS
<http://europe.eu.int/comm/education/recognition/index.html>
- Recognition of diplomas
<http://europe.eu.int/comm/education/recognition/index.html>
- Bachelor-Level Degrees

http://esib.org/prague/documents/seminar-short_cycle.htm

- European Commission – EUA Joint publication Survey on Master Degrees and Joint Degrees in Europe

<http://www.unige.ch/eua/welcome.html>

- Project Report: “*Trends in Learning Structures in Higher Education*”

<http://www.rks.dk/trends1.htm>

- Compendium of Basic Documents in the Bologna Process

http://bologna-berlin2003.de/pdf/compendium_of.pdf

- DentEdEvolves

<http://www.dented.org/dentedevolves.php3>

- Quality Assurance Agency for Higher Education (QAAHE). Dentistry – academic standards

<http://www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark/phase2consult.html>

Artículos científicos, informes y textos con información relevante para el desarrollo curricular en Odontología

1. American Association of Dental Schools. *Competencies for the new dentist*. J Dent Educ 1997; 61:556-558
2. Bligh J G, *Trends in Medical Education* (European Journal of Dental Education, Volume 2, No.1, February 1998)
3. Boyd MA, Gerrow JD, Chambers DW, Henderson BA. *Competencies for dental licensure in Canada*. J Dent Educ 1996; 60:842-846
4. Chambers DW, Gerrow JD. *Manual for developing and formatting competency statements*. J Dent Educ 1994; 58:361-36
5. Clark JD, Robertson LJ, Harden Rm. *Applying learning outcomes to dental education*. Brit Dent Journal 2004; 196:357-359
6. Dental Education in Europe, Update (September 2000 - February 2001) by GDC Director of Education (GDC Education Committee, Item 6.6, 20 March 2001)
7. Doran G A, Dental Education - *Invited Review, Reviewing the Role of Educational Domains and Problem-based Learning in Dental Curricula. Part 2: Problem-based learning and skills expected from students* (SADJ, Volume 55, No 9, September 2000).
8. Evans M, Doctors Order a Dose of Ethics. *The Times Higher Education. The Scientific Basis*

- of Dental Health Education* (revised fourth edition, Health Development Agency, 2001, first published 1977, revised 1982, 1989, 1996)
9. General Dental Council. *The first five years. The undergraduate dental curriculum*. London: General Dental Council, 1997
 10. Field MJ, ed. *Dental Education at the crossroads: challenges and change*. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academy Press, 1995
 11. Martínez C, Sanz M, Berthold P. *Basic sciences education in the dental curriculum in Southern Europe*. Eur J Dent Educ 2001, 5: 63-66
 12. Neufeld VR, Norman GR. *Assessing clinical competence*. New York: Springer Publishing Co., 1985
 13. Plasschaert A, et al. *Development of professional competences*. Eur J Dent Educ 2002; 6 (suppl. 3):33-44.
 14. Sanz M, *Flexibility in the dental curriculum*. Int Dent J 1996; 46: 525-530
 15. Sanz M. *Tuning dentistry into the Bologna Process*. Eur J Dental Educ 2003; 7: 1-4.
 16. Shanley DB et al, eds. *Dental education in Europe, towards convergence*. Budapest: Dental Press Kft, 2001
 17. Smales R J &, H-K Yip, *Review of Competency-based Education in Dentistry* (British Dental Journal, Volume 189, Issue 6, 23 September 2000)
 18. Subject Benchmark Statements. *Academic Standards - Dentistry* (Quality Assurance Agency, 2002)
 19. Walsh LT &, G J Seymour, *Dental Education in Queensland: Principles of Curriculum Designs* (SADJ, Volume 56, No. 3, March 2001)

ANEXOS

Anexo I

Modelo de encuesta de inserción laboral

Universidad en que se licenció:

P.1. Sexo: Hombre Mujer

P.2. Edad: _____

P.3. Curso académico de inicio de los estudios: ____ - ____

P.4. Curso académico de finalización de los estudios: ____ - ____

P.5. Continuación con los estudios: Sí No

Doctorado

Postgrado: Máster Especialista Experto

Otras licenciaturas

Cursos formativos

¿Han repercutido para encontrar un nuevo puesto de trabajo? Sí No

¿Han repercutido para mejorar la calidad del mismo? Sí No

¿En qué campos considera que todavía ha de seguir formándose?

P.6. Una vez finalizados los estudios, ¿cuánto tiempo transcurrió (en meses) desde que empezó a buscar trabajo activamente, hasta encontrar el primer trabajo?

_____meses

P.7. ¿Cuánto tiempo transcurrió desde que finalizó la carrera hasta que encontró su primer trabajo?

_____meses

P.8. Aquel primer trabajo, ¿qué grado de relación tenía / tiene con su titulación de odontología?

- No tenía relación
- Tenía una cierta relación
- Estaba muy relacionado

P.9. Ese primer trabajo era/es:

- Por cuenta propia
- Por cuenta ajena

P.10. Si abandonó su anterior trabajo, ¿por qué lo hizo?:

- Lo dejé por otro trabajo
- Quería mejorar de puesto de trabajo
- Para volver a estudiar
- Por despido
- No era lo que yo esperaba
- Por reducción de plantilla o cierre de la empresa
- Se acabó el contrato temporal
- Para realizar un trabajo más acorde con mi titulación
- Otro motivo

P.11. ¿Trabaja actualmente?

- Sí
- No

P.12. Ámbito de actividad profesional actual

- Público
- Privado
- Ambos

P.13. Su contrato actualmente es:

- Temporal
- Indefinido
- Sin contrato
- Autónomo
- Otros

P.14. Actualmente, ¿trabaja como odontólogo?:

- Sí N° de horas/semana: _____
- No

P.15. Las demandas de su trabajo actual son respecto a su titulación:

- Superiores a mi cualificación
- Razonablemente adecuadas
- Inferiores a mi cualificación

P.16. El grado de satisfacción de su trabajo actual es:

- Muy satisfactorio
- Medianamente satisfactorio
- Nada satisfactorio

P.17. Practica la odontología general:

- Sí ¿En qué área/campo?: _____
- No

P.18. Factores que considera que han influido en la obtención de su trabajo: (Puede señalar más de una opción)

- Los estudios
- Los contratos
- La experiencia
- Tener iniciativa
- Asumir riesgos
- La suerte
- Los contactos familiares o amistades

P.19. ¿Cómo obtuvo su actual trabajo?:

- A través de contactos personales
- En la empresa o institución donde trabajé mientras estudiaba
- A través de prácticas en la carrera
- A través de bolsas de trabajo
- Por concurso u oposición
- Por agencias públicas de empleo o empresas de trabajo temporal
- Me llamó un empresario u otra persona de la empresa
- Envié personalmente mi CV a la empresa
- Mi propia empresa
- Otros

Anexo II

Modelo de cuestionario de competencias

A continuación se muestra el cuestionario. En todas las competencias se pidió “asignar un nivel de 1 (menos) a 4 (mas)”

En esta presentación del cuestionario se incluye la numeración de las competencias.

Dominio I: PROFESIONALIDAD	
<i>Conducta Profesional: una vez graduado, el odontólogo debe tener conocimiento actualizado y comprensión de las amplias cuestiones que afectan a la práctica odontológica, ser competente en una extensa área de habilidades, incluyendo búsqueda, investigación, análisis, solución de problemas, manejo de materiales e instrumental, planificación, comunicación, coordinación y trabajo en equipo, así como comprender su relevancia en la práctica odontológica. Específicamente, un odontólogo debe:</i>	
I 1 a	Conocer la importancia del rigor intelectual, la capacidad de autocrítica y la apreciación de la evaluación por pares.
I 1 b	Tener conocimiento de las cuestiones sociales y psicológicas importantes para el cuidado de los pacientes, teniendo siempre en cuenta su mejor interés.
I 1 c	Ser competente para mostrar una conducta comprensiva hacia los pacientes, sin tener prejuicios respecto a su origen, raza y cultura.

Dominio I: PROFESIONALIDAD	
I 1 d	Tener conocimiento del papel del odontólogo dentro de las profesiones sanitarias y ser competente en trabajar con otros profesionales sanitarios y otros miembros del equipo odontológico.
I 1 e	Tener conocimiento de la necesidad de realizar un aprendizaje a lo largo de toda la vida, vinculado a un sistema reglado de educación continuada, para así asegurar el mantenimiento de altos niveles de conocimiento y competencia clínica y profesional.
I 1 f	Tener conocimiento y conciencia de la importancia de la propia salud y de su impacto en la capacidad de ejercer como odontólogo.
I 1 g	Ser competente en lograr y mantener un ambiente laboral y unas condiciones medioambientales seguros.
I 1 h	Ser competente para manejar, discriminar y seleccionar materiales e instrumentos adecuados.
I 1 i	Ser competente en evaluar la evidencia científica y saber aplicarla en la adecuada atención sanitaria de sus pacientes.
<i>Ética y Jurisprudencia: el odontólogo debe tener conocimiento y comprensión de las responsabilidades morales y éticas involucradas en la prestación sanitaria individual y comunitaria, así como de las leyes vigentes aplicables a la práctica de la odontología. Específicamente, el odontólogo debe:</i>	
I 2 a	Tener conocimiento de los principios éticos y su aplicación en el ejercicio profesional, y ser competente en ejercerlos.
I 2 b	Tener conocimiento y entender los derechos y deberes del paciente.
I 2 c	Ser competente al seleccionar las opciones del tratamiento que sean adecuadas a las necesidades individuales de cada paciente, y que sean objetivas y válidas, compatibles con una terapia actualizada, de calidad y congruentes con una filosofía del cuidado global de su salud bucal.
I 2 d	Reconocer que el paciente es el centro de atención y que todas las interacciones, incluyendo prevención, diagnóstico, planificación y ejecución del tratamiento y mantenimiento, deben buscar el mejor interés del paciente.
I 2 e	Ser competente en respetar a los pacientes y colegas sin tener prejuicios relacionados con el sexo, diversidad de origen y de oportunidades, lengua o cultura.
I 2 f	Tener conocimiento de los preceptos legislativos y administrativos que regulan la profesión odontológica.
I 2 g	Tener conocimiento de la aplicación de los aspectos legales y administrativos de la gestión y la práctica clínica.
I 2 h	Ser competente en reconocer y tomar la acción adecuada ante actuaciones incorrectas de otros profesionales de la salud y ayudar a sus pacientes.
Dominio II: COMUNICACIÓN Y HABILIDADES PERSONALES	
<i>El Odontólogo debe ser competente en establecer una comunicación eficaz con los pacientes, familiares y allegados en su caso, así como con el resto de profesionales de la salud involucrados en su atención. Específicamente, debe:</i>	

Dominio II: COMUNICACIÓN Y HABILIDADES PERSONALES	
II 1 a	Ser competente en establecer una relación paciente-odontólogo que permita una ejecución eficaz de la asistencia odontológica.
II 1 b	Estar familiarizado con las ciencias del comportamiento y de la comunicación, incluyendo los factores conductuales que faciliten la ejecución de la asistencia odontológica, así como del papel del tratamiento psicológico en el manejo del paciente.
II 1 c	Ser competente en identificar los objetivos y expectativas del paciente en cuanto a su atención odontológica.
II 1 d	Ser competente en identificar los factores psicológicos y sociales que inician o perpetúan las enfermedades y disfunciones buco/dentales, así como en diagnosticar, tratar o referir a los pacientes cuando sea apropiado.
II 1 e	Ser competente en compartir la información y el conocimiento profesional con los pacientes y otros profesionales, verbalmente o por escrito, incluyendo la capacidad de discusión, y la de dar y recibir críticas constructivas.
II 1 f	Ser competente en aplicar los principios de manejo del estrés en pacientes y en el equipo de trabajo cuando sea apropiado.
II 1 g	Ser competente en trabajar con otros miembros del equipo odontológico.
Dominio III: CONOCIMIENTO BÁSICO, MANEJO DE LA INFORMACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO	
<i>El odontólogo debe tener suficiente conocimiento y comprensión de las ciencias biomédicas básicas, médicas generales, técnicas y clínicas para así entender las condiciones normales y patológicas relevantes a la Odontología. Además debe ser competente en aplicar esta información a situaciones clínicas. Específicamente, debe:</i>	
III 1 a	Tener conocimiento y comprensión de las bases científicas de la odontología, incluyendo las ciencias biomédicas relevantes, los mecanismos de la adquisición del conocimiento, el método científico y la evaluación de la evidencia.
III 1 b	Ser competente en la aplicación de los principios científicos de limpieza, esterilización, desinfección y asepsia.
III 1 c	Tener conocimiento de la ciencia de los biomateriales dentales, su manejo y sus limitaciones, así como ser consciente de las cuestiones medio-ambientales relevantes relacionadas con su uso.
III 1 d	Tener conocimiento del desarrollo, morfología, estructura, función y procesos biológicos y moleculares fundamentales del aparato estomatognático y estar familiarizado con los mismos referidos al resto del cuerpo humano.
III 1 e	Tener conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad con especial énfasis en la infección, inflamación, alteraciones del sistema inmunitario, degeneración, neoplasia, alteraciones metabólicas, malformaciones y trastornos genéticos.
III 1 f	Tener conocimiento de los riesgos de las radiaciones ionizantes y de sus efectos en los tejidos biológicos, ser competente en su uso y el conocimiento de las normativas relacionadas con la radiación, protección y reducción de la dosis.
III 1 g	Tener conocimiento de las características patológicas y la relevancia odontológica de las alteraciones de los sistemas del organismo. Tener conocimiento de las manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas.

Dominio III: CONOCIMIENTO BÁSICO, MANEJO DE LA INFORMACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO	
III 1 h	Tener conocimiento de la etiología, patogenia y anatomía patológica de las enfermedades buco-dentales para facilitar su prevención, diagnóstico y tratamiento.
III 1 i	Tener conocimiento de la farmacología general y clínica en la práctica odontológica.
<i>El odontólogo debe ser competente en adquirir y usar la información de una forma crítica, científica y específica Específicamente, debe:</i>	
III 2 a	Ser competente en el uso de los medios actuales de comunicación electrónica y de tecnología de la información.
III 2 b	Ser competente en los principios de registro de la normalidad, de las enfermedades bucales y en la evaluación de los datos.
III 2 c	Tener conocimiento de la necesidad de mantener la confidencialidad de los datos del paciente.
III 2 d	Ser competente en estimar la validez de las afirmaciones relacionadas con los beneficios o ventajas que se atribuyen los distintos instrumentos, productos y técnicas.
III 2 e	Ser competente en evaluar las investigaciones científicas básicas y los estudios clínicos publicados y en integrar esta información para mejorar la salud bucal del paciente.
III 2 f	Ser competente en aplicar la experiencia, el conocimiento y método científicos para solucionar los problemas relacionados con la atención odontológica.
Dominio IV: RECOPIACION DE LA INFORMACION CLINICA	
<i>El odontólogo debe ser competente en realizar y registrar una historia clínica general y del estado bucal y odontológico del paciente. Esto incluirá información biológica, médica, psicológica y social a fin de poder evaluar el estado de salud bucal de los pacientes a todas las edades. El odontólogo ha de ser competente en efectuar un examen físico apropiado, interpretar los hallazgos clínicos y demandar las pruebas diagnósticas complementarias que crea pertinentes. Específicamente, debe:</i>	
IV 1 a	Ser competente en identificar el principal motivo de consulta y la historia de la enfermedad actual.
IV 1 b	Ser competente en realizar una historia clínica general del paciente.
IV 1 c	Ser competente en solicitar una consulta médica por escrito o en referir el paciente a fin de poder esclarecer una cuestión relacionada con su estado de salud sistémica.
IV 1 d	Ser competente en identificar una conducta anormal en un paciente.
IV 1 e	Ser competente en realizar una evaluación de la dieta.
IV 1 f	Ser competente en realizar una ficha clínica que refleje fielmente los registros del paciente y mantenerla actualizada.
IV 1 g	Ser competente en efectuar y evaluar un examen extra e intraoral apropiado, incluyendo las constantes vitales, y su registro.
IV 1 h	Ser competente en realizar y registrar, en la ficha apropiada, un examen completo odontológico, periodontal, de las mucosas y de las demás estructuras de la boca.
IV 1 i	Ser competente en la realización de las radiografías necesarias en la práctica odontológica, en interpretar las imágenes obtenidas y tener conocimiento de otras técnicas de diagnóstico por imagen que tengan relevancia.

Dominio IV: RECOPIACION DE LA INFORMACION CLINICA	
<i>Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en diagnosticar y tratar las enfermedades y alteraciones de la mucosa oral, huesos maxilares y glándulas salivales más frecuentes en los pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente debe:</i>	
VI 2 a	Ser competente en informar a los pacientes sobre la naturaleza y severidad de las enfermedades y alteraciones de las estructuras mencionadas que presente, proporcionándoles las opciones y las expectativas reales de tratamiento.
VI 2 b	Ser competente en efectuar técnicas de diagnóstico en patología bucal, entre las que se incluye la biopsia y estar familiarizado con otras técnicas de diagnóstico.
VI 2 c	Ser competente en participar en el diagnóstico y en referir adecuadamente a un paciente con enfermedades potencialmente graves, como el cáncer oral o sistémicas con repercusión oral.
VI 2 d	Ser competente en el tratamiento de las infecciones orales.
VI 2 e	Tener conocimiento del diagnóstico y tratamiento medico-quirúrgico de las alteraciones más frecuentes de la mucosa bucal.
VI 2 f	Tener conocimiento de los efectos sobre la cavidad bucal de las agresiones mecánicas, físicas y químicas.
VI 2 g	Tener conocimiento de las diferentes patologías de las glándulas salivales, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
VI 2 h	Tener conocimiento de las diferentes patologías de los huesos maxilares, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
VI 2 i	Tener conocimiento de las manifestaciones bucales de las enfermedades sistémicas, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
<i>Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en tratar aquellas alteraciones o enfermedades que requieran técnicas quirúrgicas sencillas de los tejidos duros y blandos en los pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente debe:</i>	
VI 3 a	Ser competente en efectuar extracciones de dientes erupcionados.
VI 3 b	Ser competente en el manejo de los traumatismos que afecten a la dentición temporal y definitiva así como estar familiarizado con los aspectos quirúrgicos y no-quirúrgicos del manejo de los traumatismos maxilo-faciales.
VI 3 c	Ser competente en realizar extracciones quirúrgicas no complejas de dientes no erupcionados y de raíces fracturadas o retenidas.
VI 3 d	Ser competente en efectuar técnicas quirúrgicas pre-protésicas no complejas.
VI 3 e	Ser competente en afrontar y tratar las complicaciones locales más frecuentes que se presentan durante y después de los tratamientos quirúrgicos.
VI 3 f	Tener conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones, principios y técnicas de inserción quirúrgica de los implantes osteointegrados y de sus complicaciones.
VI 3 g	Ser competente en el manejo del tratamiento farmacológico pre- y post-quirúrgico.

Dominio V: DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO	
V 1 h	Ser competente en identificar y diagnosticar las necesidades protésicas, funcionales y estéticas del paciente, en planificar un tratamiento adecuado y en establecer en qué grado estos requerimientos pueden alcanzarse.
V 1 i	Ser competente en llevar a cabo el diagnóstico de las maloclusiones.
V 1 j	Tener conocimiento del diagnóstico de las desordenes témporo-mandibulares.
V 1 k	Ser competente en el diagnóstico de las urgencias médicas.
V 1 l	Tener conocimiento del papel de la sedación y la anestesia general en el manejo de los pacientes, así como ser competente en cuándo, cómo y dónde referir a los pacientes candidatos a ser tratados con alguna de estas técnicas.
V 1 m	Ser competente en realizar diagnósticos en pacientes con características especiales.
V 1 n	Ser competente en establecer el diagnóstico de las patologías de los apartados anteriores y presentar un plan de tratamiento secuenciado y priorizado.
Dominio VI: ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD BUCAL	
<i>Una vez graduado el odontólogo debe ser competente en educar los pacientes y llevar a término una asistencia primaria completa en pacientes de todas las edades y condiciones; lo que enfatiza los actuales conceptos de prevención y tratamiento de las enfermedades bucales y sostiene la necesidad del mantenimiento de la salud sistémica y bucal. Específicamente debe:</i>	
VI 1 a	Tener conocimiento de los conceptos de intervención mínima y ser competente en proporcionar un enfoque global de los cuidados bucales.
VI 1 b	Ser competente en aplicar tratamientos basados en la evidencia.
VI 1 c	Ser competente en proporcionar las instrucciones de higiene bucal y en la aplicación de las medidas preventivo-terapéuticas específicas en cada caso.
VI 1 d	Ser competente en educar a los pacientes en lo concerniente a la etiología y prevención de las enfermedades bucales y en motivarlos para asumir responsabilidades en relación con su salud bucal.
VI 1 e	Ser competente en prescribir y monitorizar los efectos de los agentes farmacológicos apropiados incluyendo el control químico de la placa dental.
VI 1 f	Ser competente en proporcionar consejo dietético y educación nutricional relevante para la salud bucal.
VI 1 g	Tener conocimiento de los efectos del tabaco en la salud bucal y de las formas que permiten ayudar al paciente que desea cesar el hábito tabáquico.
VI 1 h	Ser competente en desarrollar estrategias para predecir, prevenir y corregir deficiencias en las técnicas de higiene oral del paciente así como en proporcionarle estrategias para controlar hábitos orales adversos y alteraciones en la función bucal.
VI 1 i	Ser competente en evaluar los resultados de los tratamientos y diseñar un plan de mantenimiento integral de salud bucal individualizado para el paciente según su nivel de riesgo.
VI 1 j	Ser competente en la ejecución de procedimientos preventivos y restauradores que preserven las estructuras bucales, prevengan las enfermedades y promuevan una buena salud bucal.

Dominio VI: ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD BUCAL	
<i>Una vez graduado el odontólogo debe ser competente en educar los pacientes y llevar a término una asistencia primaria completa en pacientes de todas las edades y condiciones; lo que enfatiza los actuales conceptos de prevención y tratamiento de las enfermedades bucales y sostiene la necesidad del mantenimiento de la salud sistémica y bucal. Específicamente debe:</i>	
VI 2 a	Ser competente en informar a los pacientes sobre la naturaleza y severidad de las enfermedades y alteraciones de las estructuras mencionadas que presente, proporcionándoles las opciones y las expectativas reales de tratamiento.
VI 2 b	Ser competente en efectuar técnicas de diagnóstico en patología bucal, entre las que se incluye la biopsia y estar familiarizado con otras técnicas de diagnóstico.
VI 2 c	Ser competente en participar en el diagnóstico y en referir adecuadamente a un paciente con enfermedades potencialmente graves, como el cáncer oral o sistémicas con repercusión oral.
VI 2 d	Ser competente en el tratamiento de las infecciones orales.
VI 2 e	Tener conocimiento del diagnóstico y tratamiento medico-quirúrgico de las alteraciones más frecuentes de la mucosa bucal.
VI 2 f	Tener conocimiento de los efectos sobre la cavidad bucal de las agresiones mecánicas, físicas y químicas.
VI 2 g	Tener conocimiento de las diferentes patologías de las glándulas salivales, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
VI 2 h	Tener conocimiento de las diferentes patologías de los huesos maxilares, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
VI 2 i	Tener conocimiento de las manifestaciones bucales de las enfermedades sistémicas, de su tratamiento medico-quirúrgico y de su diagnóstico diferencial.
<i>Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en tratar aquellas alteraciones o enfermedades que requieran técnicas quirúrgicas sencillas de los tejidos duros y blandos en los pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente debe:</i>	
VI 3 a	Ser competente en efectuar extracciones de dientes erupcionados.
VI 3 b	Ser competente en el manejo de los traumatismos que afecten a la dentición temporal y definitiva así como estar familiarizado con los aspectos quirúrgicos y no-quirúrgicos del manejo de los traumatismos maxilo-faciales.
VI 3 c	Ser competente en realizar extracciones quirúrgicas no complejas de dientes no erupcionados y de raíces fracturadas o retenidas.
VI 3 d	Ser competente en efectuar técnicas quirúrgicas pre-protésicas no complejas.
VI 3 e	Ser competente en afrontar y tratar las complicaciones locales más frecuentes que se presentan durante y después de los tratamientos quirúrgicos.
VI 3 f	Tener conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones, principios y técnicas de inserción quirúrgica de los implantes osteointegrados y de sus complicaciones.
VI 3 g	Ser competente en el manejo del tratamiento farmacológico pre- y post-quirúrgico.

 dominio VI: ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD BUCAL	
<i>Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en tratar las enfermedades periodontales de los pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente debe:</i>	
VI 4 a	Ser competente en evaluar el periodonto, estableciendo un diagnóstico, un pronóstico y la formulación de plan de tratamiento periodontal.
VI 4 b	Tener conocimiento de la etiología de la enfermedad periodontal y ser competente en la educación de los pacientes en cuanto a la etiología de la enfermedad periodontal, así como en su motivación para que asuman responsabilidades en referencia a su salud periodontal.
VI 4 c	Conocer los fundamentos de la terapia periodontal no quirúrgica y ser competente en todas las técnicas de instrumentación periodontal, tanto supragingival como subgingival, utilizando los instrumentos adecuados.
VI 4 d	Tener conocimiento de los fundamentos de la terapia periodontal quirúrgica y las técnicas quirúrgicas periodontales. Ser competente en la realización de técnicas de cirugía periodontal sencillas y en reconocer los signos que indican que el tratamiento quirúrgico será complejo y saber remitirlo al profesional adecuado.
VI 4 e	Ser competente en evaluar los resultados del tratamiento periodontal y en establecer y monitorizar un programa de mantenimiento, incluyendo la valoración de los factores de riesgo.
VI 4 f	Tener conocimiento de la patología peri-implantaria y de sus fundamentos diagnósticos y terapéuticos.
<i>Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en el tratamiento de la patología dentaria cariogena y no cariogena, incluyendo la patología pulpar y perirradicular en los pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente debe:</i>	
VI 5 a	Ser competente en evaluar el estado de los dientes estableciendo un diagnóstico y un pronóstico así como en saber formular un plan de tratamiento.
VI 5 b	Ser competente en evaluar el riesgo del paciente a sufrir caries y en implementar las estrategias individualizadas para su prevención.
VI 5 c	Ser competente en efectuar la remoción de la caries u otro tipo de tratamientos que tengan el objetivo de eliminarla empleando técnicas que conserven la viabilidad pulpar.
VI 5 d	Ser competente en evaluar y tratar la patología dentaria no cariogena.
VI 5 e	Ser competente en realizar procedimientos terapéuticos destinados a preservar, establecer o restaurar la forma, función y estética de los dientes, así como la viabilidad de la pulpa dental.
VI 5 f	Ser competente en efectuar el tratamiento de los conductos radiculares en dientes monorradiculares y multirradiculares no-complicados y en el manejo del instrumental específico.
VI 5 g	Ser competente en reconocer los signos que indican que el tratamiento será complejo y en saber tomar las medidas adecuadas para afrontarlo.

Dominio VI: ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD BUCAL	
<i>Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en restaurar o reponer los dientes con el objeto de proporcionarles forma, función y estética aceptables en los pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente debe:</i>	
VI 6 a	Ser competente en planificar y diseñar de un modo eficaz restauraciones adhesivas, coronas anteriores y posteriores, puentes sencillos y prótesis removibles completas y parciales así como en la realización de estas técnicas cuando sea pertinente y en el uso de materiales y aparatología adecuados.
VI 6 b	Tener conocimiento en el diseño, técnica y sistemática de los procedimientos de laboratorio empleados en la elaboración de coronas, puentes, prótesis parciales y completas así como ser competente en hacer los ajustes y modificaciones necesarios de dichas restauraciones tanto en clínica, como en laboratorio.
VI 6 c	Ser competente en la evaluación, pronóstico y tratamiento de la patología oclusal sencilla y en sus repercusiones clínicas.
VI 6 d	Tener conocimiento de otros tipos de restauraciones protésicas mas complejas y estar familiarizado con las restauraciones protéticas maxilofaciales. En ambos casos el graduado a de ser competente en la derivación del paciente al profesional adecuado.
VI 6 e	Tener conocimiento de los principios y técnicas relacionadas con las restauraciones aplicables a los implantes osteointegrados.
<i>Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en el tratamiento limitado de las maloclusiones en la dentición primaria, mixta o permanente, en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente debe:</i>	
VI 7 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.
VI 7 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.
VI 7 c	Estar familiarizado con los principios del tratamiento de las alteraciones dentofaciales incluyendo las técnicas ortodóncicas y ortognáticas de uso más habitual.
VI 7 d	Ser competente en diseñar, colocar y ajustar mantenedores de espacio y aparatología activa para tratamientos de complejidad limitada.
VI 7 e	Ser competente en el manejo adecuado de aquellos casos de urgencia relacionada con la ortodoncia, incluyendo referir el paciente cuando sea necesario.
VI 7 f	Estar familiarizado con los procedimientos para conseguir que los casos tratados mediante tratamiento ortodóncico sean estables a largo plazo.
VI 7 g	Tener conocimiento de la integración del tratamiento ortodóncico en el tratamiento integral del paciente.

Dominio VI: ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD BUCAL	
<i>Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en emplear las técnicas adecuadas para controlar y tratar el dolor oro-facial y la ansiedad asociada al tratamiento odontológico en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente deberá:</i>	
VI 8 a	Ser competente en practicar técnicas de anestesia local en la cavidad bucal que esté indicada para poder efectuar técnicas restauradoras, quirúrgicas o de otro tipo.
VI 8 b	Ser competente en el diagnóstico y tratamiento del dolor oro-facial, y en saber referir al paciente al profesional adecuado si fuera necesario.
VI 8 c	Tener conocimiento de la técnicas de sedación consciente aplicadas a los tratamientos dentales.
VI 8 d	Ser competente en seleccionar y prescribir fármacos para el manejo del dolor y la ansiedad relacionados con el tratamiento odontológico.
VI 8 e	Ser competente en identificar los orígenes y la persistencia del miedo y de la ansiedad asociada a los tratamientos odontológicos, así como en tratarlos mediante técnicas conductuales.
<i>Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en prevenir y tratar de forma efectiva la mayoría de las situaciones de urgencia médica y dental que se pueden dar asociados la práctica de la odontología, en pacientes de todas las edades y condiciones. Específicamente deberá:</i>	
VI 9 a	Ser competente en desarrollar e implementar una estrategia efectiva para prevenir las urgencias dentales y médicas en la consulta odontológica, así como en establecer normas para el tratamiento de las urgencias cuando éstas se presenten.
VI 9 b	Ser competente en las técnicas de reanimación cardiorrespiratoria (RCP) básica y en el manejo inmediato de las principales urgencias medicas que se pueden producir en el curso de la actividad odontológica.
VI 9 c	Ser competente en identificar y tratar urgencias de origen dental.
VI 9 d	Ser competente en identificar y remitir prontamente las urgencias dentales o médicas que puedan exceder la capacidad resolutive del odontólogo y su ambiente de trabajo.
VI 9 e	Una vez graduado, el odontólogo deberá ser competente en realizar un tratamiento multidisciplinario, secuencial e integrado, de complejidad limitada, en pacientes de todas las edades y condiciones.
Dominio VII: PROMOCIÓN DE LA SALUD	
<i>Competencia Principal: Una vez graduado, el odontólogo debe ser competente en la consecución del máximo nivel de salud bucal posible a nivel individual y comunitario. Específicamente debe:</i>	
VII 1 a	Ser competente en la aplicación de los principios de la promoción de la salud y de la prevención de la enfermedad.
VII 1 b	Tener conocimiento de la organización y de la provisión de asistencia sanitaria en la atención primaria, especializada y hospitalaria.

Dominio VII: PROMOCIÓN DE LA SALUD	
VII 1 c	Tener conocimiento de las complejas interacciones entre los factores ambientales, sociales y conductuales con la salud oral y general.
VII 1 d	Tener conocimiento de los procedimientos encaminados a efectuar el diagnóstico de salud en la comunidad y saber interpretar los resultados.
VII 1 e	Tener conocimiento de la importancia de las medidas preventivas orientadas a la comunidad.
VII 1 f	Tener conocimiento de las repercusiones de las tendencias demográficas y epidemiológicas en la práctica de la odontología.
VII 1 g	Ser competente en la elaboración y ejecución de programas de salud y tener conocimiento de la coordinación interinstitucional e interprofesional necesaria para su ejecución.

Anexo III

Modelo de cuestionario de ECTS para profesores y alumnos

Los cuestionarios empleados para profesores y alumnos de la Universidad Complutense fueron:

Estimado/a amigo/a:

Como seguramente sabes, la Universidad Española está inmersa en el proceso de Convergencia Europea. Una de las tareas más importantes es la de la adaptación de los planes de estudio. Para ello se manejará una unidad de medida nueva: los créditos ECTS, que deben reflejar la carga de trabajo que se exige al estudiante medio para superar una determinada asignatura, contando con las horas que asiste a clase, a prácticas, y las horas que dedica a preparar el examen, a estudiar en casa, a buscar información o a otras actividades relacionadas. Se trata de estimar el tiempo real de trabajo de los estudiantes

Esta información se manejará al diseñar el próximo Plan de Estudios de esta Licenciatura, por lo que estamos seguros que te das cuenta de la importancia de que la información que se maneje sea lo más exacta posible.

Las asignaturas están organizadas por cursos, y se indican:

El **curso** en el que se imparte

el **tipo** de asignatura (**T**: troncal, **Ob**: obligatoria u **Op**: optativa)

el número de créditos (actualmente, 1 crédito = 10 horas) que están asignados en el plan de estudios oficial (**T**: teóricos, o **P**: prácticos, sin distinguir preclínicos de clínicos). Esta información se incluye para referencia.

la denominación oficial de la asignatura

Te agradeceríamos que rellenases las casillas vacías, en las que se te pide información sobre el número de créditos (recuerda, 1 crédito = 10 horas) T, teóricos, P, prácticos o C, clínicos, que, en tu opinión, debería tener esa asignatura

- Tipo de profesor:** Numerario
- Catedrático de Universidad de Escuela Universitaria
- Titular de Universidad De Escuela Universitaria
- No numerario
- Asociado, de horas
- Ayudante

Curso	Tipo	Créditos BOE		Denominación de la asignatura	Tu estimación de los créditos que deberían impartirse...		
		T	P		T	P	C
1	T	8	3,5	Morfología, estructura y función del cuerpo humano			
1	T	7	2	Morfología, estructura y función bucodental humana			
1	T	3	1,5	Psicología			
1	T	3,5	2	Biología celular			
1	T	4	2	Fisiología			
1	T	4	2	Epidemiología y salud pública			
1	Ob	3,5	1	Historia de la odontología			
1	Ob	1	4	Introducción a la clínica odontológica			
2	T	3,5	1	Radiología general, medicina física y física aplicada			
2	T	4	1	Microbiología general y bucal			
2	T	6	1	Farmacología			
2	T	5	7,5	Materiales odontológicos, equipamiento instrumentación y ergonomía			
2	T	6	2	Patología médica aplicada			
2	T	7	2	Patología quirúrgica aplicada			
2	T	3	2,5	Anestesiología y reanimación			
2	T	3	1,5	Anatomía patológica general			
2	Ob	1	6	Introducción al laboratorio dental			
3	T	4	6	Ortodoncia I			
3	T	3	6	Patología quirúrgica bucal I			

Curso	Tipo	Créditos BOE		Denominación de la asignatura	Tu estimación de los créditos que deberían impartirse...		
		T	P		T	P	C
3	T	6	7	Patología y terapéutica dental I			
3	T	6	6	Prótesis dental I			
3	T	4	4	Odontología preventiva y comunitaria			
3	T	4	2	Patología medica bucal			
4	T	3	5	Patología quirúrgica bucal II			
4	T	4	9,5	Prótesis dental II			
4	T	3,5	4	Periodoncia			
4	T	4	10	Patología y terapéutica dental II			
4	T	5	6,5	Odontopediatría			
4	T	6	6	Ortodoncia II			
5	T	1	5	Clínica odontológica integrada de pacientes especiales			
5	T	1	11,5	Clínica odontológica integrada infantil			
5	T	3,5	1	Odontología legal y forense			
5	T	2	15,5	Clínica odontológica integrada de adultos			
5	Ob	3	2	Patología quirúrgica maxilofacial			
	Op	2,5	2	Genética			
	Op	3	1,5	Fisiopatología nutrición y dietética			
	Op	1	3,5	Fotografía aplicada			
	Op	1	3,5	Informática aplicada			
	Op	3	1,5	Salud y medio ambiente			
	Op	2,5	2	Bioética			
	Op	3	1,5	Protección radiologica			
	Op	3,5	1	Estructura de la odontología en España			
	Op	0,5	4	Anatomía topográfica cabeza y cuello			
	Op	2,5	2	Anomalías y malformaciones del desarrollo bucofacial			
	Op	3	1,5	Ampliación de la bioquímica bucodental			
	Op	6	6	Idioma: ingles I			
	Op	6	6	Idioma: ingles II			
	Op	3	1,5	Anatomía patológica de las neoplasias bucales			
	Op	1	9	Terapéutica dental compleja			
	Op	2	4	Terapéutica protésico-periodontal compleja			
	Op	2	4	Implantología			
	Op	1	3,5	Técnicas clínicas en ortodoncia			
	Op	1	5	Odontología conservadora estética			
	Op	4	3	Psicobiología aplicada			
	Op	2,5	2	Farmacología aplicada			
	Op	1	6	Disfunción craneognática			
	Op	3	1,5	Decisión diagnostica			

Curso	Tipo	Créditos BOE		Denominación de la asignatura	Tu estimación de los créditos que deberían impartirse...		
		T	P		T	P	C
	Op	2	6	Urgencias odontológicas			
	Op	0	6	Clínica periodontal			
	Op	1	5	Clínica odontopediátrica			