



PROCEDIMIENTO SOLICITUD DE ACREDITACIÓN DE ACTIVIDADES PRESENCIALES DE FORMACIÓN CONTINUADA	CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO SA850A	DOCUMENTO SOLICITUD
---	---	-------------------------------

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:

Diseño y fabricación de prótesis dentales mediante tecnología cad-cam

C.- CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD

1.- PERTINENCIA DE LA ACTIVIDAD:

Es un hecho aceptado que la tecnología digital, tanto en la clínica dental como en los laboratorios, está cada vez más presente. En las ferias y exposiciones dentales o en los Congresos de Odontología o de Prótesis Dental podemos comprobar su presencia de manera casi abrumadora. La tecnología digital representa un nuevo paradigma de fabricación, con respecto a la que se ha utilizado hasta ahora, que requiere una formación específica y que desgraciadamente, a pesar de su implantación ya desde hace años, aún no se ha incorporado de manera eficaz en la formación académica reglada de los nuevos protésicos dentales titulados.

El mundo laboral, el de los laboratorios de prótesis dentales sobre todo, tiene dificultades tanto para reciclar a sus trabajadores como para profundizar y mejorar en los procesos de diseño y fabricación basados en la nuevas tecnologías mediante cad-cam, al no haber una oferta formativa avanzada que responda de manera adecuada a estas necesidades.

Los colegios profesionales, principales órganos representativos de los protésicos dentales, las agrupaciones empresariales de laboratorios y las empresas de la industria dental, consultadas comparten la dificultad para encontrar técnicos formados para ocupar trabajos donde se requiere un conocimiento, ya sea básico o avanzado, en tecnología digital.

Las necesidades formativas detectadas son las siguientes:

- Utilizar adecuadamente *softwares* de cad-cam específicos para el diseño y fabricación de prótesis dentales.
- Conocer utilizar correctamente los escáneres de sobremesa, intraorales o faciales para la obtención de datos y saber integrarlos en el proceso de diseño digital.
- Saber adquirir imágenes diagnósticas y fotografías dentales de alta calidad para su uso en el diseño dental digital.
- Utilizar y procesar materiales mediante máquinas propias de las nuevas tecnologías: impresoras 3D, fresadoras y máquinas de sinterizado.

2.- OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD:

2.1 *Objetivo general:*

Capacitar a los alumnos técnicos dentales, con experiencia laboral o iniciados en el diseño de prótesis dentales digitales, en el uso avanzado de herramientas digitales, atendiendo el flujo digital completo, desde el registro de imágenes diagnósticas y la realización de férulas quirúrgicas para la rehabilitación de las arcadas superiores e inferiores sobre implantes, hasta la planificación, el diseño y la fabricación de prótesis dentales mediante esta tecnología con sistemas de fresado, de sinterizado y de impresión 3D.



2.2 Objetivos específicos:

Módulo 1 Introducción al diseño dental digital

- Aprender los conceptos fundamentales del diseño dental digital.
- Comprender y utilizar las herramientas básicas necesarias para realizar diseños dentales digitales.
- Proporcionar una comprensión del flujo de trabajo digital para la fabricación de prótesis dentales.

Módulo 2 Diseño de modelos digitales

- Capacitar a los alumnos en la creación y manipulación de modelos dentales digitales a partir de los datos escaneados.
- Realizar diseños precisos de preparaciones dentales para diferentes tipos de prótesis dentales.

Módulo 3 Escaneado facial y articulación digital

- Aprender a utilizar los escáneres faciales para la captura de datos tridimensionales, así como la integración de estos datos en el proceso de diseño dental digital.
- Comprender y realizar la simulación del movimiento mandibular en el entorno digital con el fin de obtener una planificación más precisa.

Módulo 4 Registro de imágenes diagnósticas y fotografía dental de alta calidad

- Capacitar al alumno en la adquisición y procesamiento de imágenes diagnósticas y fotografías dentales de alta calidad para su uso en el diseño dental digital.

Módulo 5 Diseño de prótesis fijas y estructuras digitales

- Aprender a diseñar prótesis fijas sobre dientes naturales y sobre implantes, mediante software específico cad, según los criterios estéticos, funcionales y biomecánicos propios de este tipo de prótesis
- Aprender a diseñar estructuras sobre implantes, mediante software específico cad, según los criterios estéticos, funcionales y biomecánicos adecuados.

Módulo 6 Diseño de férulas quirúrgicas y guías de implantes

- Capacitar a los alumnos en la planificación virtual de implantes dentales utilizando herramientas digitales.
- Aprender a diseñar y fabricar férulas quirúrgicas
- Aprender a utilizar guías de implantes para cirugía guiada para integrar la planificación en el entorno quirúrgico.

Módulo 7 Diseño de prótesis removibles digitales

- Aprender a diseñar prótesis removibles digitales, completas y parciales, mediante software específicos cad, según los criterios estéticos, funcionales y biomecánicos propios de este tipo de prótesis.

Módulo 8 Diseño digital de una rehabilitación total. Caso clínico completo

- Sintetizar y aplicar todos los conceptos, técnicas y procedimientos aprendidos en un caso clínico completo para el diseño y fabricación de una rehabilitación total

3.- METODOLOGÍA DOCENTE:

El profesor explicará los contenidos conceptuales y procedimentales en sesiones de 45' mediante presentaciones magistrales.

El profesor realizará demostraciones prácticas con softwares de cad y de cam específicos de diseño y de fabricación de prótesis dentales.

El alumno dispondrá del mismo software y realizará la práctica, con el seguimiento del profesor, que le permita alcanzar los objetivos establecidos.

El profesor atenderá las necesidades formativas que se generen durante la práctica del alumno



El profesorado establecerá una tutoría online, de asistencia voluntaria, entre semana, para reforzar los contenidos impartidos

4.- EVALUACIÓN:

Evaluación de los contenidos conceptuales y procedimentales

Se realizarán evaluaciones de los contenidos conceptuales mediante un test de elección múltiple al finalizar el Módulo 4 y el Módulo 8 que deberán superarse con una nota superior a 7 sobre 10. (Se adjunta documento)

Se realizará una prueba práctica con el software de cad que sintetice los contenidos procedimentales adquiridos en el curso.

Los alumnos deberán realizar un Trabajo Fin de Curso sobre un protocolo de diseño y fabricación digital que contemple el flujo digital completo de todo el proceso de elaboración de un tipo de prótesis o estructura concreta.

Los alumnos deberán acreditar un 80% de asistencia del total de horas del curso para obtener el Diploma.

Evaluación de satisfacción de la actividad

Al finalizar el curso se pasará una encuesta que mida el grado de satisfacción del alumno con respecto al curso de especialización con respecto a: contenidos, metodología empleada, material didáctico, instalaciones, horarios, conocimientos del profesorado. (Se adjunta documento)

5.- ORGANIZACIÓN Y LOGÍSTICA:

Adjunte cronograma detallado de la actividad en el que se describa:

5.1 Fecha/s de impartición, horario detallado, contenido y docente/s (con el siguiente formato):

Horas del curso: 96

Fecha: 12 de enero de 2024

De _09_ a _11_ horas: - Contenido: Introducción al diseño dental digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Introducción al diseño dental digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _13:30_ a _14:30_ horas COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Introducción al diseño dental digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

Fecha: 13 de enero de 2024

De _09_ a _11_ horas: - Contenido: Introducción al diseño dental digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Introducción al diseño dental digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa



Fecha: 2 de febrero de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de modelos digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de modelos digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _13:30_ a _14:30_ horas: COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Diseño de modelos digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

Fecha: 3 de febrero de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de modelos digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de modelos digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

Fecha: 23 de febrero de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Escaneado facial y articulación digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Escaneado facial y articulación digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _13:30_ a _14:30_ horas: COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Escaneado facial y articulación digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

Fecha: 24 de febrero de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Escaneado facial y articulación digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Escaneado facial y articulación digital
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

Fecha: 8 de marzo de 2024

De _9_ a _11:30_ horas: - Contenido: Registro de imágenes diagnósticas y fotografía dental de alta calidad
- Docente/s: Sergi Guirao, Jorge Reyes

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO



De _9_ a _13:30_ horas: - Contenido: Registro de imágenes diagnósticas y fotografía dental de alta calidad
- Docente/s: Sergi Guirao, Jorge Reyes

De _13:30_ a _14:30_ horas: COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Registro de imágenes diagnósticas y fotografía dental de alta calidad
- Docente/s: Sergi Guirao, Jorge Reyes

Fecha: 9 de marzo de 2024

De _9_ a _11:30_ horas: - Contenido: Registro de imágenes diagnósticas y fotografía dental de alta calidad
- Docente/s: Sergi Guirao, Jorge Reyes

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _9_ a _13:30_ horas: - Contenido: Registro de imágenes diagnósticas y fotografía dental de alta calidad
- Docente/s: Sergi Guirao, Jorge Reyes

Fecha: 12 de abril de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis fijas y estructuras digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis fijas y estructuras digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _13:30_ a _14:30_ horas: COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis fijas y estructuras digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

Fecha: 13 de abril de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis fijas y estructuras digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis fijas y estructuras digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa

Fecha: 24 de mayo de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de férulas quirúrgicas y guías de implantes
- Docente/s: Sergi Guirao, Mar Coloma, Luis Saraiva

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de férulas quirúrgicas y guías de implantes
- Docente/s: Sergi Guirao, Mar Coloma, Luis Saraiva

De _13:30_ a _14:30_ horas: COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Diseño de férulas quirúrgicas y guías de implantes
- Docente/s: Sergi Guirao, Mar Coloma, Luis Saraiva



Fecha: 25 de mayo de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de férulas quirúrgicas y guías de implantes
- Docente/s: Sergi Guirao, Mar Coloma, Luis Saraiva

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de férulas quirúrgicas y guías de implantes
- Docente/s: Sergi Guirao, Mar Coloma, Luis Saraiva

Fecha: 7 de junio de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis removibles digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Mar Coloma

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis removibles digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Mar Coloma

De _13:30_ a _14:30_ horas: COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis removibles digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Mar Coloma

Fecha: 8 de junio 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis removibles digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Mar Coloma

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño de prótesis removibles digitales
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Mar Coloma

Fecha: 28 de junio de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño digital de una rehabilitación total. Caso clínico completo.
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Jorge Reyes

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño digital de una rehabilitación total. Caso clínico completo.
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Jorge Reyes

De _13:30_ a _14:30_ horas: COMIDA

De _14:30_ a _18:30_ horas: - Contenido: Diseño digital de una rehabilitación total. Caso clínico completo.
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Jorge Reyes

Fecha: 29 de junio de 2024

De _9_ a _11_ horas: - Contenido: Diseño digital de una rehabilitación total. Caso clínico completo.
- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Jorge Reyes

De _11_ a _11:30_ horas: DESCANSO

De _11:30_ a _13:30_ horas: - Contenido: Diseño digital de una rehabilitación total. Caso clínico completo.

- Docente/s: Sergi Guirao, José María Fonollosa, Jorge Reyes

5.2 Otro personal no docente:

La formación contará con personal de la Secretaría Técnica del Colegio Oficial de Galicia que realizará labores de apoyo así como de control de la asistencia a los respectivos módulos

5.3 Recursos materiales (material impreso, transparencias, diapositivas, etc.):

Material y maquinaria de las instalaciones

Sala con mesas y sillas, Ordenador, videoprojector, pantalla de proyección y monitor TV, cámara fotográfica digital y objetivos para fotografías dentales, cámara de video y soporte, espejos dentales intraorales y separadores bucales para fotografías dentales, software de cad-cam específico para prótesis dental, pizarra, impresoras 3D, escáner de sobremesa, escáner intraoral, escáner facial, máquina fresadora de sobremesa, articulador semiajustable y totalmente ajustable.

Material didáctico

Documentos PDF de las presentaciones realizadas por los profesores, licencia -con vigencia durante todo el curso- para utilizar un software de cad-cam específico para el diseño y la fabricación de prótesis dentales y/o estructuras intermedias, bibliografía específica sobre los contenidos tratados en cada módulo.

Material del alumno

Ordenador PC o MAC.

5.4 Participantes: criterios de selección de los alumnos y forma de inscripción empleada:

El curso estará dirigido a profesionales sanitarios titulados en prótesis dental iniciados en el diseño y fabricación de prótesis dentales digitales.

La forma de inscripción se realizará a través de la formalización del correspondiente modelo de solicitud de inscripción en la formación, donde deberán constar todos los datos personales de los asistentes. Así mismo, para poder inscribirse en la formación, deberá realizarse el ingreso del coste del mismo a través de transferencia bancaria, bien del coste del curso completo, bien fraccionando el pago del mismo, debiendo en este último caso solicitarlo expresamente.

La asistencia a la formación se realizará atendiendo al riguroso orden de presentación de las solicitudes de inscripción, así como cumplimiento de los requisitos establecidos para la misma

D.- FINANCIACIÓN

Financiación de la actividad (cuantía en euros)

- Presupuesto global:

Presupuesto de Gastos:

- Alojamiento conferenciantes:	1.200,00 €
- Desplazamiento Conferenciantes:	3.300,00 €
- Honorarios Conferenciantes:	16.200,00 €
- Regalos Conferenciantes:	400,00 €
- Gastos Imprenta y papelería:	200,00 €
- Publicación en Revistas Especializadas	650,00 €
- Elaboración Newsletter:	100,00 €
- Material de Oficina:	100,00 €
- Correos y otras Notificaciones:	50,00 €
- Gastos Organización Actividad:	
- Alquiler Instalaciones:	3.600,00 €

- Cafés: 1.200,00 €
- Almuerzo: 1.800,00 €

Total Gastos: 28.800,00 €

Presupuesto de Ingresos:

- Inscripciones Actividad: 28.800,00 €

Total Ingresos: 28.800,00 €

- Importe de la inscripción o matrícula:

- Protésicos Dentales Colegiados: 3.600 €
- Protésicos Dentales no Colegiados: 4.600 €

- Para financiar por parte de la/s entidad/es proveedora/s:

Información sobre el patrocinador

- Patrocinador público (institución/es y cuantía):
- Patrocinador privado (institución/es y cuantía):

EL ORGANIZADOR/PROVEEDOR ES TOTALMENTE RESPONSABLE DE LA PLANIFICACIÓN Y CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD QUE SE SOMETE A ACREDITACIÓN Y QUE, EN NINGÚN CASO, LAS APORTACIONES EN CONCEPTO DE PATROCINIO COMERCIAL CONDICIONARÁN:

La independencia de los contenidos: el proveedor debe garantizar que los contenidos del programa de la actividad no estén sesgados comercialmente.

La independencia de los ponentes: la selección de los ponentes no puede estar condicionada por las aportaciones del patrocinador. Además, debe darse a conocer cualquier relación entre ponentes y patrocinadores (conflicto de intereses).

El control de la publicidad: el proveedor es responsable de los contenidos de los materiales de promoción de la actividad.

La presencia de logotipos comerciales: el nombre del patrocinador comercial solo puede constar en los materiales promocionales y en los programas, pero nunca en los materiales docentes.

Asimismo, en todos los materiales promocionales y docentes no puede hacerse mención a ningún producto comercial concreto.

E.- INFORMACIÓN ADICIONAL