



MENDOZA 17 DIC 2020

VISTO:

El EXP-CUY N° 6488/2020, en el que obra el proyecto presentado por la Secretaría de Extensión Universitaria del "DIPLOMADO EN INSTALACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION de EQUIPOS DENTALES", elaborado por la Facultad de Odontología, y

CONSIDERANDO:

Que motiva la presente la necesidad de ofrecer a los jóvenes egresados de educación media un espacio de formación que promoverá una salida laboral y fortalecerá la formación de idóneos que hoy se desempeñan realizando tareas en ese sector y que mejorará el recurso humano profesional en salud odontológica;

Por ello, atento a lo tratado en su **sesión por videoconferencia** de fecha 15 de diciembre de 2020 y en uso de sus atribuciones;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar en el ámbito de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo, la creación del "DIPLOMADO EN INSTALACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION de EQUIPOS DENTALES",

ARTICULO 2°.- Aprobar la organización curricular de "DIPLOMADO EN INSTALACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION de EQUIPOS DENTALES", en el ámbito de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo, que obra en ANEXO I de la presente Resolución.

ARTICULO 3°.- Designar **Director** Co-director y Comité Académico según el siguiente detalle:

**Director, Co-director y Comité Académico**

**Director:** Prof. Dra. Patricia DI NASSO

**Co-Director:** Prof. Od. Carlos BOSSHARDT

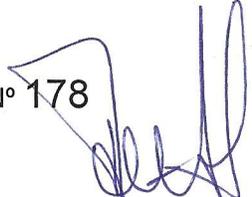
**Comité Académico:**

Tec. Marco Alejandro GARCIA HIRAMATSU

Sr. Jaime Antonio GONZALEZ MATELUNA

Lic. Erica BOSAANS

RES. N° 178

  
Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION

  
Prof. Od. Graciela Edith GARCIA CRIMI  
SECRETARIA de EXTENSION UNIVERSITARIO

  
Prof. Dra. Ma. del Carmen Patricia DI NASSO  
DECANA



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

**FO**  
FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA

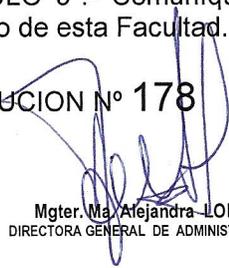


➤ 2020  
"AÑO DEL GENERAL MANUEL BELGRANO"

ARTICULO 4º.- Aprobar el presupuesto del "DIPLOMADO EN INSTALACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION de EQUIPOS DENTALES" según el detalle que acompaña a la presente norma.

ARTICULO 5º.- Comuníquese e insértese en el libro de Resoluciones del Consejo Directivo de esta Facultad.

RESOLUCION N° 178  
db

  
Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION

  
Prof. Od. Graciela Edith GARCIA CRIMI  
SECRETARIA de EXTENSION UNIVERSITARIO

  
Prof. Dra. Ma. del Carmen Patricia DI NASSO  
DECANA



• **a) Identificación del Proyecto:**

**DIPLOMADO en INSTALACION, MANTENIMIENTO y REPARACION**  
de  
**EQUIPOS DENTALES y AFINES**

• **b) Unidad académica responsable:** Facultad de Odontología, U.N. Cuyo

• **c) Responsable de la elaboración del proyecto:**

Prof. Dra. Patricia DI NASSO Decana  
Prof. Od. Carlos BOSSHARDT Vicedecano

• **d) Director, Co-director y Comité Académico**

**Director:** Prof. Dra. Patricia DI NASSO

**Co-Director:** Prof. Od. Carlos BOSSHARDT

**Comité Académico:**

Tec. Marco Alejandro GARCIA HIRAMATSU

Sr. Jaime Antonio GONZALEZ MATELUNA

Lic. Erica BOSANS

**e) Fundamentación:**

Instalar equipamiento odontológico, mantenerlo, y repararlo requiere de los conocimientos técnicos necesarios para dar una solución eficiente a profesionales individuales y clínicas o servicios de odontología con cantidad y variedad de aparatología para el ejercicio de la profesión. Conocer cada parte y el funcionamiento que conforma cada pieza del equipo odontológico es esencial, por lo cual, el Odontólogo solicita en muchas oportunidades de colaboradores que se ocupen de estos aspectos altamente sensibles con personal experto.

En este Diplomado, se intentará abarcar los contenidos y la práctica suficiente para instalar y reparar un equipo odontológico y aparatología relacionada, conocer todas las partes y sus funciones para un mejor diagnóstico y una buena reparación, y el paso a paso hasta lograr un dominio total de las técnicas, procedimientos y buenas prácticas que requiera cada unidad para el mantenimiento en perfecto estado.

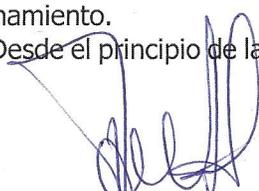
Razones de la necesidad de Personal Especializados:

En la mayoría de países latinoamericanos se evidencia la carencia de Personal con capacitación suficiente para la instalación, mantenimiento y reparación de equipos dentales y equipamiento afín.

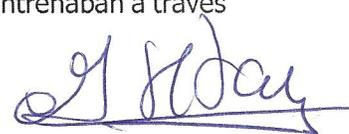
La causa se origina por dos razones importante:

1ra. Pocas instituciones educativa que imparten este curso parcial o totalmente, como entrenamiento.

2nd. Desde el principio de la formación de técnico en este campo, se entrenaban a través

  
Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION

  
Prof. Od. Graciela Edith GARCIA CRIMI  
SECRETARIA de EXTENSION UNIVERSITARIO

  
Prof. Dra. Ma. del Carmen Patricia DI NASSO  
DECANA



ANEXO I (Resolución Nº 178/2020-CD)

de la empresa que distribuían equipos dentales, estos a su vez recibían cada dos o tres años entrenamiento por la empresa que fabricaban esas marcas.

De equipos en particular, un curso práctico que duraban alrededor de dos o tres días y lo recibían y lo reciben personal con poca preparación técnica en: electromecánica, electricidad, electrónica, etc., en la realidad estos técnicos poco formados académicamente solo pueden solucionar los problemas de la cual ellos tienen experiencia.

Hoy en día, los grandes adelantos tecnológicos, exigen de Personal con conocimiento y preparación en: Electromecánica, Electricidad básica, Electrónica básica, Neumática, Hidráulica y práctica en equipos dentales y afines.

• **g) Objetivos**

**Objetivo General**

- Capacitar al Estudiante para la planificación, ejecución y evaluación de acciones de instalación, mantenimiento y reparación de equipos odontológicos y aparatología afin.

**Objetivos específicos**

- Enumerar partes de un consultorio odontológico
- Diferenciar las distintas areas y sectores espaciales de diferentes efectores odontológicos
- Explicitar el diseño de un servicio de salud bucal
- Aplicar criterios para el buen aprovechamiento del espacio y asesoramiento al Profesional
- Brindar un conocimiento amplio de las opciones adecuadas para la adquisición de equipamiento de soporte asistencia, las diferentes propiedades de los materiales y alternativas de que se pueden brindar, legislación para habilitar instalaciones.
- Mejorar la calidad de la capacidad instalada en sectores públicos y privados.
- Explicar proyectos globales e integrales personalizados.
- Instalar equipos odontológicos
- Reparar aparatología odontológica
- Asesorar y reorientar la confianza y compromiso a través del asesoramiento para el mantenimiento del equipamiento

**h) Destinatarios:**

Personas egresadas de nivel medio.

• **i) Requisitos de Admisión:**

Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION

Prof. Od. Graciela Edith GARCIA CRIMI  
SECRETARIA de EXTENSION UNIVERSITARIO

Prof. Dra. Ma. del Carmen Patricia DI NASSO  
DECANA



ANEXO I (Resolución Nº 178/2020-CD)

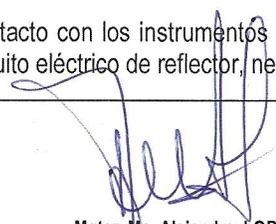
Egresados de nivel medio. Seguro de riesgos personales, vacunas antitetánica y Hepatitis B

- **j) Cupo mínimo y máximo:** Mínimo: 15 inscriptos Máximo: 30 inscriptos
- **k) Certificación a otorgar:**

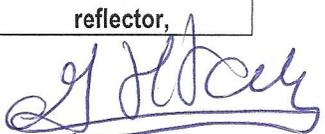
**DIPLOMADO en INSTALACION, MANTENIMIENTO y REPARACION**  
de  
**EQUIPOS DENTALES y AFINES**

- **l) Carga horaria:** 200 hs
- **m) Duración y cronograma:** 10 meses de Mayo/2021 a Febrero/2022
- **n) Modalidad:** Presencial
- **ñ) Propuesta curricular:**

Contenidos Mínimos	Actividad a desarrollar Carga horaria
<p><b>MODULO 1: La Clínica Odontológica: conocimientos básicos</b></p> <p>El papel del técnico en Equipos Odontológicos. Funciones, alcances, competencias de acción.</p> <p>Clínica Odontológica. Diseño ideal. Uniprofesional, multiprofesional, monodisciplinar, interdisciplinar. Sala de espera: partes, funciones de cada una. Señalética. Planimetría. Dimensiones. Iluminación. Ventilación</p> <p>El Consultorio Odontológico. Partes, funciones de cada una. Equipo odontológico: partes que componen el equipo odontológico, funciones de cada una. Identificación y descripción de los equipos existentes en el mercado. Características y beneficios de las unidades odontológicas.</p>	<p>Curso /Taller 20 hs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica:</b> <b>Entrega de Manual Equipos odontológicos.</b> <b>Exponer las partes de un equipo odontológico y sus funciones.</b></li> </ul>
<p><b>MODULO 2: Principios básicos de Electrónica, Electricidad, Neumática, Hidráulica</b></p> <p>Funcionamiento de la electricidad, conociendo sus leyes. Instalación de circuito en serie y en paralelo. Llaves térmicas, diferenciales, selenoides, contactores, etc.</p> <p>Detección de un equipo en falla (cable en corto, cable roto, etc.).</p> <p>Contacto con los instrumentos de medida, voltímetro, amperímetro. Diseño de circuito eléctrico de reflector, negatoscopio y motor de sillón (220v, 24v, 12v)</p>	<p>Curso /Taller 20 hs.</p> <p><b>Práctica: realizar circuito eléctrico con los componentes estudiados, realizar pruebas con el multímetro en los componentes estudiados, realizar circuito eléctrico de reflector,</b></p>

  
Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION

  
Prof. Od. Graciela Edith GARCIA CRIMI  
SECRETARIA de EXTENSION UNIVERSITARIO

  
Prof. Dra. Ma. del Carmen Patricia DI NASSO  
DECANA



ANEXO I (Resolución Nº 178/2020-CD)

<p>Conociendo los diodos, resistencia, condensadores, transformadores y capacitores. Diseñando circuito impreso de teclado de mandos de sillón.</p>	<p><b>negatoscopio y motor de sillón.</b></p>
<p><b>MODULO 3: Sistema hidráulico y eléctrico del sillón odontológico</b></p> <p>Presión hidráulica. Presión y fuerza. La bomba hidráulica. El pistón hidráulico de elevación e inclinación.</p> <p>Tarjeta electrónica de sillón. Esquema hidráulico del sillón. Válvula de retención y válvula solenoide.</p> <p>Bloque de accionamiento hidráulico.</p> <p>Sillón eléctrico. Circuito del sillón eléctrico. Motor de tornillo sin fin, partes, montaje, desmontaje.</p>	<p>Curso /Taller Observaciones clínicas 20 hs.</p> <p><b>Práctica:</b> <b>Montaje y desmontaje de los pistones de elevación e inclinación. Montaje y desmontaje completo del bloque de accionamiento hidráulico. Montaje, desmontaje motor de tornillo sin fin y micro switch.</b></p>
<p><b>MODULO 4: Sistema neumático de la unidad dental</b></p> <p>Neumática. Concepto. Presión, Volumen, caudal. Unidades de presión, PSI. Bar. Principio básico del sistema neumático de la caja de control. Componentes que conforman el circuito neumático.</p> <p>Bloque de accionamiento neumático. Pilotos de accionamiento neumático. Micro válvula de retención. Válvula de accionamiento de pedal neumático. Válvula doble (o distribuidora de agua). Válvula reguladora de aire. Jeringa triple, desmontaje y montaje. Válvula de accionamiento momentáneo Flush</p>	<p>Curso /Taller Atención clínica 20 hs.</p> <p><b>Práctica: Reconocer cada componente del circuito neumático, función, presión y uso. Desmontaje, reconocimiento y montaje de los componentes del circuito neumático. Diseño primer circuito neumático.</b></p>
<p><b>MODULO 5: Instalación de Unidades odontológicas en consultorio</b></p> <p>Ergonomía en el diseño de la ubicación del equipo. Reloj ergonómico en el diseño. Requisitos mínimos del ambiente. Planos del consultorio, diseño. Ubicación correcta de la unidad odontológica. Muebles a usar en el consultorio.</p> <p>Diseño de la ubicación del equipo con sus puntos de conexiones y muebles. Localización de los puntos de conexión, aérea o subterránea. Materiales a utilizar en la instalación de los puntos en caja de conexiones.</p> <p>Diseño y ubicación de muebles, caja de conexiones y unidad odontológica de manera ergonómica y materiales a utilizar.</p>	<p>Curso /Taller Atención clínica 30 hs.</p> <p><b>Práctica: Diseñar plano del consultorio y la ubicación de la unidad de manera ergonómica. Diseñar y ubicar puntos de conexiones y materiales a utilizar. Diseñar ubicación de muebles, caja de conexiones y unidad</b></p>

Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION

Prof. Od. Graciela Edith GARCIA CRIMI  
SECRETARIA de EXTENSION UNIVERSITARIO

Prof. Dra. Ma. del Carmen Patricia DI NASSO  
DECANA



ANEXO I (Resolución N° 178/2020-CD)

	odontológica de manera ergonómica.
<p><b>MODULO 6: Partes internas y externas del equipo</b></p> <p>Sillón odontológico, partes, circuito hidráulico y eléctrico. Unidad dental, partes, circuito hidro-neumático. Diseños de circuitos neumáticos en la unidad dental.</p> <p>Areas de esterilización y bioseguridad: Sistema de asepsia Flush, componentes. Hipoclorito de sodio en el sistema de asepsia Flush.</p> <p>Reflector, partes, transformador, uso del multímetro.</p> <p>Salivadera. Partes, circuito de succión. Equipos de succión externo.</p> <p>Analizando los componentes de la caja de conexiones.</p>	<p>Curso /Taller Atención clínica 30 hs.</p> <p>• <b>Práctica: Instalando todo el sistema neumático en la unidad. Sistema de asepsia Flush en la unidad. Armar circuito eléctrico de reflector y sistema neumático de salivadera y caja de conexiones.</b></p>
<p><b>MODULO 7: Instalación de Unidades odontológicas nuevas y usadas</b></p> <p>Desmontaje y montaje de la unidad completa. Diagnóstico, identificación de fallas y reparación en el sillón odontológico. Diagnóstico identificación de fallas y reparación en la unidad dental.</p> <p>Diagnóstico identificación de fallas y reparación en el reflector.</p> <p>Diagnóstico identificación de fallas y reparación en la salivadera y equipos de succión.</p> <p>Diagnóstico identificación de fallas y reparación en caja de conexiones.</p>	<p>Curso /Taller Atención clínica 30 hs.</p> <p>• <b>Práctica: Localizar fallas reales y solucionarlas.</b></p>
<p><b>MODULO 8: Otros Componentes del Consultorio Odontológico</b></p> <p>Unidad dental y salivadera, Sillones, compresores de aires, Bomba de Succión, Lámparas frías, Esterilización: relación entre ellas.</p> <p>Reparaciones / instalaciones de: Rayos X periapicales, Panorámicas y procesadora radiográficas</p> <p>Diseño, planificación e instalaciones de: Clínicas odontológicas. Especialidades.</p>	<p>Curso /Taller Atención clínica Exposición oral 30 hs.</p>

• o) Descripción de actividades curriculares

**Respaldo bibliográfico**

Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACION

Prof. Od. Graciela Edith GARCIA CRIMI  
SECRETARIA de EXTENSION UNIVERSITARIO

Prof. Dra. Ma. del Carmen Patricia DI NASSO  
DECANA



Se les entregará a todos los alumnos una recopilación bibliográfica inicial, permitiendo que el alumno tenga la posibilidad construir un portfolio con documentos sobre la temática a desarrollar.

### **Actividades teóricas y prácticas**

Asistir a las diferentes actividades con el uniforme sugerido para cada actividad.

### **Demostraciones prácticas**

Se desarrollarán junto al equipo técnico de la Facultad

- Se exige que los estudiantes tengan como mínimo un 85% de asistencia en las sesiones teóricas y prácticas para poder recibir el certificado.
- Además el alumno deberá dedicar horas adicionales para poder cumplir con las tareas teóricas o prácticas programadas, se les pide leer previamente la literatura entregada antes de las diferentes clases teóricas.
- A lo largo del Diplomado, los estudiantes participarán activamente con los docentes durante las diferentes sesiones y prácticas, para ir enriqueciendo su poder de análisis, entendimiento y conocimiento de todos los conceptos teóricos y prácticos.

### • **p) Formas de evaluación:**

Evaluación continua y requisitos de aprobación para cada módulo.

### • **q) Características y requisitos de aprobación del trabajo final integrador:**

Presentación de Trabajo Final Integrador (TFI)  
Exposición oral del Trabajo aprobado

### • **r) Cuerpo docente**

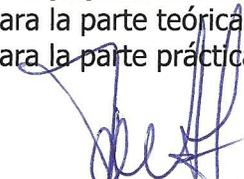
Prof. Dra. Patricia DI NASSO  
Prof. Dr. Carlos BOSSHARDT  
Farm. Carina OLMEDO  
Tecn. En Higiene y Seguridad Marcos GARCIA  
Tecn. Jaime MATELUNA (Idóneo)

### • **s) Presupuesto:**

Arancel nacional: a definir Arancel Internacional: U\$300

Matriz de gastos: Todos los gastos originados por el dictado del Diplomado serán solventados con el ingreso de las cuotas de los dictantes

- **Equipamiento:** El disponible en la Unidad académica  
Para la parte teórica: aulas de la Facultad de Odontología  
Para la parte práctica: Clínica y Servicios de la Facultad

  
Mgter. Ma. Alejandra LOPEZ  
Directora Gral de Administración

  
Prof. Od. Graciela GARCIA CRIMI  
Secretaría de Extensión Universitaria

  
Prof. Dra. Patricia DI NASSO  
Decana