

a) **Denominación**

**“Diplomatura Universitaria de Estudios Avanzados en Prótesis e Implantes Guiados Digitalmente”.**

**Unidad Académica:** Escuela de Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba.

b) **Destinatarios (enunciar el perfil del postulante)**

Odontólogos egresados de universidades nacionales públicas o privadas con formación comprobable en diagnóstico y práctica clínica en Prótesis e implantes. En caso de haber postulantes extranjeros serán evaluados por entrevista para determinar si reúnen los requisitos para realizar la diplomatura.

c) **Requisitos de ingreso (estudios primarios/ secundario/pregrado/grado/ posgrado, formación en área específica, etc.)**

Poseer título de Odontólogo emitido por Facultades de Odontología acreditadas, tanto públicas como privadas y también demostrar formación y experiencia en el diagnóstico y la práctica clínica de prótesis e implantes.

- Equipamiento Requerido: Notebook con procesador Core i 5 o 7, RAM 8 a 16 GB, Placa gráfica dedicada y software necesario para la confección de alineadores In-Office.
- Número mínimo y máximo de estudiantes: 10 mínimo y 20 máximo.

d) **Objetivos**

- Desarrollar habilidades que permitan utilizar de manera correcta y eficiente, las herramientas necesarias para lograr el uso adecuado de la tecnología digital.
- Conocer el impacto de la tecnología en el manejo del articulador virtual.
- Comprender el impacto de la tecnología en la confección de placas de desprogramación, prótesis fija y cirugías guiadas en implantología.
- Saber realizar un flujo digital completo para la confección de placas de desprogramación, carillas coronas y puentes, como así también, para la confección de guías quirúrgicas.

e) **Justificación**

En los últimos años ha surgido un nuevo y revolucionario impulso en la prostodoncia, se trata de la actualmente denominada “Prostodoncia Digital” que posiblemente condicionará tanto la docencia como la investigación y la práctica clínica. La prostodoncia digital es un área en expansión que, fundada en los conocimientos básicos de la prostodoncia, puede mejorar la calidad del diagnóstico, planificación y resultado de tratamiento. Los profesionales, actualmente, deberían conocer estos avances tecnológicos para alcanzar los objetivos tradicionales de la prostodoncia con mayor precisión y calidad en los tratamientos.

El conocimiento de las nuevas tecnologías digitales debe ser incorporada en las propuestas de formación avanzada del profesional, en tanto las mismas son parte del campo de conocimiento y de intervención profesional. Además, se debe ofrecer al paciente un correcto diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de allí la importancia de saber implementar las tecnologías actuales para realizar el diagnóstico y una planificación precisa (saber-saber y saber-hacer).

Asimismo, es necesario elaborar propuestas formativas tendientes a desarrollar competencias para que el profesional pueda responder con una actitud ética y humanística a las necesidades de nuestra sociedad en su práctica profesional (saber-ser).

En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) favorecen una educación de mejor calidad en la era digital y acceso a contenidos de la odontología basada en evidencia (OBE) científica, la que debiera ser el hilo conductor en la construcción de los conocimientos.

En este contexto, los avances tecnológicos permiten la confección precisa de placas de desprogramación, de las diferentes soluciones protésicas, como así también, la confección de guías quirúrgicas que permitan una cirugía guiada de implantes precisa y ajustada a la prótesis previamente planificada digitalmente. La planificación con cirugía guiada representa actualmente una de las opciones de tratamiento más requerida por los pacientes. Esta, a diferencia de la planificación tradicional, permite a los profesionales determinar la posición exacta de los implantes de acuerdo a la rehabilitación protésica necesaria, por ello, y para complementar el objetivo principal de formación continua a nivel posgrado, se propone la diplomatura universitaria de estudios avanzados en diseño digital de prótesis y cirugía de implantes guiada.

#### **f) Pertinencia respecto a la/s unidad/es académica/s o área central que la propone**

La Prostodoncia Digital es un área en expansión que, basada en los fundamentos de la prostodoncia tradicional, tiene el potencial de mejorar significativamente la calidad del diagnóstico, la planificación y los resultados del tratamiento. En la actualidad, es fundamental que los profesionales de la salud dental estén familiarizados con estos avances tecnológicos para alcanzar con mayor precisión y calidad los objetivos clásicos de la prostodoncia.

La unidad académica que propone esta diplomatura cuenta con una sólida trayectoria en la enseñanza y la investigación en prostodoncia, habiendo desarrollado diversas actividades académicas y proyectos de investigación relacionados con el diseño digital de prótesis y la cirugía guiada por implantes. Los docentes involucrados en este programa poseen una amplia experiencia en la integración de tecnologías digitales en la práctica clínica, así como en la formación de profesionales a nivel de posgrado.

El dominio de estas nuevas tecnologías digitales es esencial para la formación avanzada de los profesionales, dado que forman parte integral del campo de conocimiento y de intervención en la práctica odontológica moderna. En este contexto, se propone la creación de una diplomatura universitaria en estudios avanzados sobre el diseño digital de prótesis y la cirugía de implantes guiada, con el objetivo de complementar la formación continua a nivel de posgrado, apoyándose en la experiencia previa tanto de los docentes como de la unidad académica.

g) Estructura (unidades, carga horaria por unidad, metodología)

• Unidades y carga horaria.

UNIDADES	Horas dirigidas por el Profesor (presenciales)	Horas de trabajo autónomo	Horas totales
Unidad 1: Introducción a la Prostodoncia digital.	7	8	15
Unidad 2 Manejo del Articulador Virtual – Confección de placa de desprogramación	7	8	15
Unidad 3: Flujo Digital - Conceptos básicos y herramientas	7	8	15
Unidad 4: Flujo digital-Ejecución	7	8	15
Unidad 5: Prostodoncia Fija Y Cirugía Guiada	7	8	15
Unidad 6: Impresoras 3D – Estaciones de lavado y curado	7	8	15
Unidad 7: Manufactura de Prótesis y Guías Quirúrgicas	7	8	15
Evaluación	7	13	20
<b>Carga Horaria total</b>	<b>56</b>	<b>69</b>	<b>125</b>

**Carga Horaria Total: 125 horas.**

La **metodología** principal empleada en esta diplomatura se basará en la resolución de casos clínicos, lo que permitirá a los participantes desarrollar un flujo digital completo enfocado específicamente en la confección de diferentes soluciones protésicas y guías quirúrgicas para cirugía guiada de implantes. Además de esta metodología individual, se promoverá la realización de trabajos grupales para fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los cursantes. Estos trabajos en equipo proporcionarán una experiencia enriquecedora, donde los participantes podrán compartir ideas, aportar diferentes perspectivas y fortalecer sus habilidades de trabajo en grupo. Al integrar tanto la resolución individual de casos clínicos como el trabajo colaborativo, los estudiantes obtendrán una formación completa y equilibrada, que promoverá su desarrollo tanto a nivel individual como en equipo. Se realizará durante todo el proceso formativo, el seguimiento de las actividades propuestas en cada unidad de trabajo, así como en la disponibilidad de tutorías personalizadas para orientar al cursante en la elaboración de los trabajos requeridos.

#### h) Contenidos de cada unidad o módulo

- **Unidad 1: Introducción a la Protopodncia Digital.**

Prótesis fija: carillas, coronas y puentes. Indicaciones y contraindicaciones. Cirugía Guiada en implantología. Protocolo para la obtención de registros necesarios para un correcto flujo digital en protodoncia. Procesamiento de imágenes 2D y 3D. Recursos tecnológicos necesarios. Fotografía digital. Radiología digital (Archivos DICOM). Escáner Intraoral y Facial con interpretación de los diferentes formatos de imágenes obtenidas (STL, PLY, OBJ y DCM).

- **Unidad 2: Articulador Virtual – Placa de Desprogramación**

Manejo del articulador virtual: montaje del maxilar superior en eje de bisagra verdadero, montaje de maxilar inferior en PMI o relación céntrica, cinemática mandibular. Confección de orden de trabajo y flujo digital para la confección de placa de desprogramación.

- **Unidad 3: Flujo digital - Conceptos Básicos y Herramientas.**

Confección de orden de trabajo para las diferentes alternativas protésicas y/o Cirugía guiada. Selección de material. Importación de archivos 2D y 3D. Diseño digital de Sonrisa 2D y 3D. Flujo digital para la obtención de Mock-UP.

- **Unidad 4: Flujo Digital – Ejecución.**

Planificación sobre modelos 3D. Flujo digital para la confección de carillas coronas y puentes. Flujo digital para la confección de Guías quirúrgicas para cirugía guía de implantes.

- **Unidad 5: Flujo Digital – Finalización.**

Exportación y control de placas de desprogramación, como así también, de los diseños protésicos realizados y de las guías quirúrgicas planificadas.

- **Unidad 6: Impresoras 3D – Estaciones de Lavado y Curado – Fresadoras.**

Clasificación de impresoras. Calibración de impresoras. Softwares de procesamiento de datos. Diferentes resinas y sus parámetros de impresión. Estaciones de Lavado y Curado. Clasificación de Fresadoras, funcionamiento de las mismas y fresas necesarias.

- **Unidad 7: Manufactura de prótesis y guías quirúrgicas.**

Materiales utilizados. Tipos de resinas y bloques. Detalles de terminación y pulido.

#### i) Modalidad de cursado

La modalidad de cursado será presencial, lo que permitirá a los participantes interactuar directamente con los docentes y compañeros de estudio. Sin embargo, para brindar un apoyo continuo y personalizado en el desarrollo de las actividades autónomas, los docentes estarán disponibles para tutorías adicionales bajo la modalidad de presencialidad remota. Esto significa que los cursantes podrán acceder a asesoramiento y orientación a través de medios electrónicos, como videoconferencias o plataformas de comunicación en línea, garantizando así una asistencia constante y adaptada a las necesidades individuales de cada estudiante.

**j) Cronograma de dictado y Carga horaria total expresada en horas y créditos (CRE)**

Contenido	Fecha	Semana/sesión
Unidad 1	21 de marzo	1 sesión
Unidad 2	25 de abril	1 sesión
Unidad 3	23 de mayo	1 sesión
Unidad 4	27 de junio	1 sesión
Unidad 5	25 de julio	1 sesión
Unidad 6	22 de agosto	1 sesión
Unidad 7	26 de septiembre	1 sesión
Evaluación	24 de octubre	1 sesión

La carga horaria total es de 125 horas.

Cantidad de RTF (Reconocimiento de Trayectos Formativos): 5 Créditos.

**k) Nómina de equipo directivo y de docentes y CV nominal de cada uno**

Apellido/s	Nombre/s	DNI	Email	Cargo docente en la UNC (si corresponde)	Función en la Diplomatura
Peralta	Guillermo Daniel	14.920.186	Guillermo.peralta@unc.edu.ar	Profesor Adjunto	Director. Docente Dictante
Pavani	Jorge José	23.016.596	jorgepavani@unc.edu.ar	Profesor Asistente	Co-Director. Docente Dictante

**l) Modalidades de evaluación (parcial y final)**

- Evaluación **diagnóstica**: se realizará una entrevista personal para evaluar los conocimientos en tecnología digital, particularmente, para la confección de diseño digital en prótesis fija y cirugía guiada para implantes.

- Evaluación **formativa**: La evaluación formativa consistirá en el seguimiento de las actividades propuestas en cada unidad de trabajo, así como en la disponibilidad de tutorías personalizadas para orientar al cursante en la elaboración de los trabajos requeridos.
- Evaluación **final**: Cada cursante realizará la presentación en tiempo real de un flujo digital completo para la confección de una placa de desprogramación o de una alternativa protésica y una cirugía guiada. Este trabajo será defendido en un coloquio oral con el equipo docente a cargo y deberá ser aprobado con una calificación igual o superior a 7 puntos.

#### m) Requisitos de aprobación

Cada cursante realizará la presentación en tiempo real de un flujo digital completo para la confección de una placa de desprogramación o alternativa protésica y una cirugía guiada. Este trabajo será defendido en un coloquio oral con el equipo docente a cargo y deberá ser aprobado con una calificación igual o superior a 7 puntos.

#### n) Bibliografía

- Florian Kernen et al "A review of virtual planning software for guided implant surgery - data import and visualization, drill guide design and manufacturing" BMC Oral Health. 10;20(1):251. Año 2020
- Moy Peter K. et al "Fundamentals of Implant dentistry Surgical Principles". Vol 2-Editorial Quintessence Publishing USA. Año 2016.
- Okeson Jeffrey P. "Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion". Editorial Elsevier. Octava Edición. Año 2020.
- Paula Cardos, Rafael Decursio et al "Carillas Lentes de Contacto y Fragmentos Cerámicos". Editorial Ponto. Primera Edición. Año 2015.
- Priscilla Medina-Sotomayor Paola Ordóñez Gabriela Ortega "Precisión de los sistemas de impresión digital intraoral en odontología restauradora: Una revisión de la literatura. Odovtos vol.23 n.1 San José Jan./Apr. 2021
- Parashis Andreas, and Panagiotis Diamantopoulos "Clinical Application of Computer-Guided Implant Surgery". Editorial Taylor & Francis Group. Año 2014.
- Pascal Magne and Belser Urs "Biomimetic Restorative Dentistry Fundamental and Basic Clinical Procedures". Editorial Quintessence Publishing USA. Volumen 1. Año 2022.
- Pascal Magne and Belser Urs "Biomimetic Restorative Dentistry Fundamental and Basic Clinical Procedures". Editorial Quintessence Publishing USA. Volumen 2. Año 2022.
- Panagiotis Ntovas et al "Accuracy of manual and artificial intelligence-based superimposition of cone-beam computed tomography with digital scan data, utilizing an implant planning software: A randomized clinical study" Clin Oral Implants Res. Vol 10. Año 2024
- Silverman Bart W. and Miron Richard J. "Modern Implant Dentistry" Editorial Quintessence Publishing USA. Año 2023.

**o) Modelo de Certificado a otorgar**

La Escuela de Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba, CERTIFICA que (Apellido y Nombre de la persona) DNI (Nro. de DNI), ha cumplimentado con los requisitos para aprobar la **Diplomatura Universitaria de Estudios Avanzados en Prótesis e Implantes Guiados Digitalmente**, aprobada por Res. RHCD N°....., con una carga horaria de 125 horas y un valor de NUMERO RTF (5 Créditos).

El presente certificado no habilita el ejercicio profesional.

Firma (Director)

Firma (autoridad)



Universidad Nacional de Córdoba  
2024

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe Gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Diplo-Pros-Peralta-2024-final

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.