

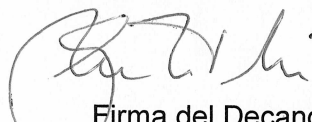
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
PROGRAMA DE APOYO Y MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE GRADO
CONVOCATORIA 2024

COMPROMISO DE LA FACULTAD

Presentamos a la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba, el presente proyecto acompañado de la documentación correspondiente. Asimismo, manifestamos el compromiso que asume la Facultad en lo que respecta a los siguientes puntos:

1. Arbitrar todos los medios, al interior de la Unidad Académica, para dar cumplimiento a los objetivos, las actividades y el cronograma de trabajo del proyecto.
2. Utilizar los fondos transferidos para financiar las actividades expresamente establecidas en este formulario de presentación.
3. Garantizar la presentación ante la SAA del informe final de resultados (académicos y financieros) e impactos institucionales del Proyecto.
4. Hacer la rendición contable ante la Secretaría de Gestión Institucional.¹
5. Informar a la Secretaría de Asuntos Académicos ante cualquier circunstancia que impida o demore el cumplimiento de las acciones o el cronograma establecido, así como brindar información a dicha Secretaría toda vez que esta lo solicite.

Lugar y fecha: Córdoba 10 de mayo de 2024


Firma del Decano/a
Prof. Dr. Guillermo De Leónard
DECANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

¹ La **Secretaría de Gestión Institucional**, al momento de transferir los fondos, **instruirá acerca de cómo hacer la rendición contable**. Recordar que se debe tener rendido lo ejecutado convocatoria anterior para anticipar las nuevas partidas.

PROGRAMA DE APOYO Y MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE GRADO (PAMEG)
FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO COMPLEMENTARIO AL 2023
CONVOCATORIA 2024

La presente convocatoria del PAMEG recupera sus postulados originales e incluye algunas dimensiones valiosas para abordar las políticas de apoyo a la enseñanza de grado en la UNC. Ante esto, y de acuerdo a lo aprobado por el Consejo Asesor de Grado en la reunión del día 4 de agosto de este año, se autoriza que los proyectos que participen de la actual convocatoria puedan contemplar todos los tramos que conforman en recorrido de las carreras; tales como el ingreso, la permanencia y el egreso. Se considera así la posibilidad de plantear proyectos que formen parte de una política integral de acciones destinadas a fortalecer el ingreso y la permanencia, que permitirán luego aumentar la retención y las tasas de graduación de los estudiantes; mejorando la duración media real de las carreras.

EJE DE LA CONVOCATORIA 2024: DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, EN LOS DISTINTOS TRAMOS DE LAS CARRERAS.

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1. CARÁTULA

1.1. Título del Proyecto:

"Desarrollo de competencias tecnológicas e instrumentales en estudiantes de 4° y 5° año de la Carrera de Odontología mediante el empleo de nuevos recursos digitales"

1.2. Unidad Académica:

Facultad de Odontología -Universidad Nacional de Córdoba

1.3. Datos del responsable de la Unidad Académica:

Decano/a	Prof. Dr. Guillermo de Leonardi
Correo electrónico	gdeleonardi@unc.edu.ar

1.4. Datos de las unidades de gestión (Escuelas/Departamentos) participantes del Proyecto
(completar sólo si corresponde):

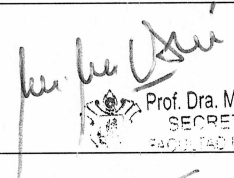
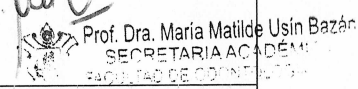
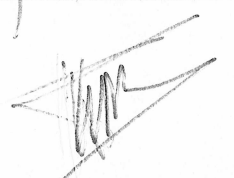
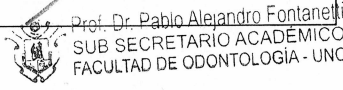
Completar un cuadro por cada Escuela o Departamento que participe del proyecto.

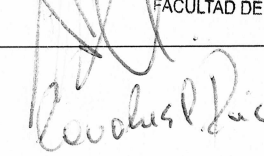
Unidad de Gestión	Facultad de Odontología
Autoridad máxima (cargo y nombre)	Decano Dr. Guillermo De Leonardi
Correo electrónico	gdeleonardi@unc.edu.ar

1.5. Director/a del Proyecto:

Nombre y Apellido	Prof. Dr. Pablo Fontanetti
Cargo académico	Profesor Adjunto
Cargo de gestión	Subsecretario Académico
Teléfono	5353600 int 62113
Correo electrónico	pablo.fontanetti@unc.edu.ar

1.6. Equipo responsable del Proyecto:

Apellido y nombre	Cargo en la institución	Firma
Prof. Dra. María Matilde Usin Bazán	Secretaria Académica / Profesora Titular cátedra de Periodoncia B	 
Prof. Dr. Pablo Fontanetti	Subsecretario Académico / Profesor Adjunto cátedra de Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud	 

Lic. Dino Brocanelli	Director-Área informática	Lic. DINO BROCANELLI DIRECTOR ÁREA INFORMÁTICA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNC
Lic. Carolina G. Piva	Jefe de Departamento Área Informática	

CAROLINA G. PIVA
JEFE DE DEPARTAMENTO
AREA INFORMÁTICA F.O. - U.N.C.

2. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Descripción de la situación actual de la/s Carrera/s que motiva la presentación del siguiente Proyecto.

En este punto es posible vincular con los logros alcanzados a partir de proyectos anteriores, que establecen o determinan la situación actual.

En la actualidad, la carrera de Odontología se enfrenta a la necesidad de adaptarse a los avances tecnológicos y científicos en el campo de la salud bucodental, así como a las demandas cambiantes de la práctica odontológica moderna. Si bien la formación teórica proporcionada en las aulas es sólida, la integración de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje es insuficiente para preparar adecuadamente a los estudiantes para los desafíos de la práctica clínica contemporánea.

La implementación de tecnologías digitales con su potente capacidad de procesamiento y gráficos avanzados, sería fundamental para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Estos equipos permitirían a los estudiantes acceder a software especializado para la visualización de estudios radiológicos en 4D, así como el uso de scanners de alta tecnología para realizar mediciones precisas y análisis morfológicos detallados.

El acceso a estas herramientas tecnológicas no solo mejoraría la calidad de la formación práctica de los estudiantes, sino que también los prepararía para una práctica clínica más efectiva y actualizada, en línea con los estándares de la odontología basada en la evidencia y centrada en el paciente. Asimismo, contribuiría a la formación de profesionales de la odontología más competentes y preparados para enfrentar los desafíos de la atención odontológica contemporánea.

El proyecto "Desarrollo de competencias diagnósticas en estudiantes de 4° y 5° año de la Carrera de Odontología mediante el empleo de nuevos recursos digitales" surge como respuesta a los desafíos contemporáneos y las demandas educativas emergentes en el campo de la odontología, en consonancia con los cambios impuestos por el siglo XXI. En este contexto, y como se mencionó anteriormente, se evidencia la necesidad de integrar tecnologías innovadoras de digitalización y procesamiento de imágenes en la formación de los estudiantes de odontología, para prepararlos adecuadamente ante los desafíos de la práctica profesional moderna.

Asimismo, en odontología, el uso de tecnologías de vanguardia marca una diferencia, también en términos de comodidad para el paciente durante los tratamientos, pero también para permitir al profesional y su equipo realizar diagnósticos de alta precisión.

La implementación de este proyecto se fundamenta en varios pilares:

1. **Avances científicos y tecnológicos:** La evolución vertiginosa de la ciencia y la tecnología en el ámbito biomédico ha transformado el panorama de la atención médica y odontológica. Es crucial que la formación de los estudiantes de odontología refleje estos avances, dotándolos de las habilidades y competencias necesarias para enfrentar los desafíos de la práctica clínica contemporánea.
2. **Paradigma de la odontología basada en la evidencia (OBE):** En consonancia con los principios de la OBE, es fundamental que los futuros odontólogos desarrollen habilidades para la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica disponible. El empleo de tecnologías digitales en el proceso diagnóstico facilita la recolección, análisis y interpretación de datos clínicos, contribuyendo así a una práctica odontológica más fundamentada y efectiva.
3. **Integración interdisciplinaria:** La complejidad de los problemas de salud bucal demanda un enfoque interdisciplinario en la formación odontológica. La implementación de tecnologías digitales en la enseñanza permite la integración de conocimientos y prácticas provenientes de diversas disciplinas, enriqueciendo así la formación de los estudiantes y preparándolos para abordar los problemas de salud bucal de manera integral.
4. **Preparación para la práctica profesional:** La odontología digital es una realidad en constante crecimiento en el ámbito clínico. Es imperativo que los estudiantes de odontología adquieran competencias en el uso de tecnologías digitales para el diagnóstico y planificación de tratamientos, asegurando así una práctica profesional actualizada y eficiente.

2.2. Descripción y fundamentación de las estrategias que se proponen desarrollar a partir del presente Proyecto indicando: objetivos, actividades a realizar y recursos disponibles.

De la misma manera que en el punto anterior, es posible destacar articulaciones con estrategias desarrolladas en convocatorias anteriores, para la revisión, mejora o profundización de lo realizado.

A partir de contar con el recurso tecnológico solicitado, se espera que los estudiantes logren los siguientes **Objetivos de aprendizaje**:

- **Desarrollar habilidades para explorar estudios radiológicos en 4D**, utilizando programas especializados para navegar por la información obtenida en los diagnósticos por imagen.
- **Adquirir destrezas para realizar mediciones precisas en estudios radiológicos y tomográficos**, mediante la utilización de herramientas digitales para llevar a cabo mediciones lineales y angulares con exactitud.

- **Fomentar la capacidad para analizar y comprender la morfología dentofacial**, empleando programas de visualización radiológica para realizar un análisis detallado y reproducible de las estructuras anatómicas relevantes.

Actividades a realizar: Realizarán prácticas de aprendizaje que les permitan:

- **Navegación en 4D:** Los estudiantes se familiarizarán con la navegación en estudios volumétricos, comprendiendo los diferentes planos ortogonales y reconociendo las estructuras anatómicas relevantes.
- **Reformateo y mediciones:** Se enseñará a los estudiantes a reformatear estudios volumétricos para una visualización óptima y a realizar mediciones lineales y angulares con precisión.
- **Segmentación y trazado manual:** Se realizarán prácticas de segmentación de estructuras máxilo-faciales en 4D, así como trazado manual de contornos y cálculo volumétrico de cavidades sinusales.
- **Diseño de modelos prácticos:** Los estudiantes participarán en el diseño de modelos prácticos de estudio morfológico, estandarizando medidas y aplicando conceptos aprendidos en análisis morfológicos.
- Adicionalmente, se organizará una visita a un laboratorio de prótesis donde los estudiantes podrán observar en vivo los diferentes pasos del proceso de fabricación de una prótesis fija mediante CAD/CAM, enriqueciendo así su comprensión de las aplicaciones prácticas de la odontología digital.

Recursos disponibles:

- **Docentes altamente capacitados:** Se cuenta con profesores expertos en odontología digital en las asignaturas clínicas pertinentes, como Oclusión, Prostodoncia e Implantología, Ortodoncia y Endodoncia, quienes guiarán y supervisarán las actividades prácticas.
- **Laboratorio de Informática equipado:** Se dispone de un laboratorio de informática equipado con el software necesario para el diseño y la planificación digital en rehabilitación. Además, se cuenta con personal técnico capacitado para la instalación y mantenimiento de los programas requeridos.

En convocatorias anteriores, hemos tenido la oportunidad de adquirir equipos tecnológicos y desarrollar programas de capacitación en el uso de herramientas digitales para el diagnóstico odontológico. Estas iniciativas han sido fundamentales para sentar las bases de una enseñanza más actualizada y orientada hacia la práctica clínica contemporánea.

En particular, hemos observado cómo la implementación de tecnologías digitales ha mejorado significativamente la capacidad de nuestros estudiantes para analizar estudios radiológicos en 4D y llevar a cabo mediciones precisas. Además, hemos visto cómo el acceso a software especializado ha facilitado el aprendizaje de conceptos complejos y ha fomentado una comprensión más profunda de la morfología dentofacial.

En este sentido, este proyecto representa una continuación natural de nuestras iniciativas previas, con un enfoque renovado en la revisión, mejora y profundización de lo realizado hasta el momento. Nos proponemos expandir y fortalecer las habilidades adquiridas por nuestros

estudiantes, ofreciendo oportunidades de aprendizaje más avanzadas y experiencias prácticas enriquecidas.

FORMULARIO DE JUSTIFICACIÓN DE FONDO

COMPONENTE ÚNICO: FORTALECIMIENTO Y APOYO AL INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO DE LA FORMACIÓN

A. Indicar a qué tramo/s de la/s Carrera/s enfocará el presente proyecto:

El presente proyecto se enfocará a las asignaturas clínicas de 4° y 5° año de la Carrera, correspondientes al Ciclo Profesional.

El monto total solicitado estará destinado a incorporar a la enseñanza y al aprendizaje contenidos esenciales de odontología digital y por ello contempla dos componentes: desarrollo curricular (B.1) y equipamiento (B.3)

B. Registrar las actividades que plantea el proyecto, de acuerdo a los aspectos a considerar.

En caso de tener más de una actividad en alguno de los aspectos, se deberá repetir el cuadro agregando un subíndice dentro de la enumeración (Ej.: B.1.1, B.1.2, y así sucesivamente).

B.1. Desarrollo Curricular

Denominación de la Actividad: "Desarrollo de competencias diagnósticas en estudiantes de 4° y 5° año de la Carrera de Odontología mediante el empleo de nuevos recursos digitales"

Acciones de enseñanza y aprendizaje previstas:

Con Docentes:

- **Taller de actualización en odontología digital:** Se llevarán a cabo talleres dirigidos a todos los docentes implicados en las áreas clínicas pertinentes. Estos talleres proporcionarán una actualización sobre las últimas tecnologías y prácticas en odontología digital, así como orientación sobre cómo integrar eficazmente estas herramientas en el proceso educativo.

Con Estudiantes:

- **Propuestas de enseñanza basadas en la resolución de casos clínicos:** Los estudiantes participarán en sesiones interactivas donde resolverán casos clínicos simulados utilizando herramientas digitales para el diagnóstico y planificación de

tratamientos.

- **Prácticas en Laboratorio Dental:** Se realizarán prácticas supervisadas en el laboratorio dental, donde los estudiantes aplicarán técnicas de procesamiento de imágenes y manipulación digital para el análisis de casos clínicos reales.
- **Realización de tomas completas de fotografías extra e intraorales:** Los estudiantes practicarán la captura de imágenes de alta calidad tanto extraorales como intraorales, utilizando equipos fotográficos especializados y técnicas estandarizadas.
- **Procesamiento de imágenes:** Se proporcionará capacitación en el procesamiento y análisis de imágenes digitales, incluyendo la segmentación de estructuras anatómicas y la aplicación de herramientas de medición y análisis morfológico.
- **Uso del software como herramienta diagnóstica y de planificación:** Los estudiantes aprenderán a utilizar software especializado para el diagnóstico y planificación de tratamientos en áreas específicas como cirugía bucomaxilofacial, periodoncia, prótesis, endodoncia y ortodoncia, integrando datos radiológicos, fotográficos y clínicos para una toma de decisiones fundamentada.

Impacto Esperado: Se espera que estas acciones de enseñanza y aprendizaje conduzcan a una mejora significativa en competencias de dominio clínico tales como el saber diagnosticar y elaborar un plan de tratamiento –saberes esenciales en estudiantes de 4° y 5° año de la Carrera de Odontología-. Con una formación más integral y actualizada en el uso de herramientas digitales, los estudiantes estarán mejor preparados para enfrentar los desafíos de la práctica clínica, proporcionando diagnósticos más precisos y planes de tratamiento más efectivos para sus pacientes. Además, se espera que esta capacitación contribuya a la formación de profesionales de la odontología más competentes y actualizados en las últimas tecnologías y prácticas en el campo. Asimismo, los estudiantes podrán desarrollar *Competencias instrumentales*, entendiendo por ellas las que tienen una función instrumental, e incluyen habilidades cognoscitivas, capacidades metodológicas, destrezas tecnológicas y habilidades lingüísticas.

B.3. Equipamiento

Denominación de la Actividad:

Compra de equipamiento específico para el *"Desarrollo de competencias diagnósticas en estudiantes de 4° y 5° año de la Carrera de Odontología mediante el empleo de nuevos recursos digitales"*

Carreras involucradas: Odontología

Se solicita **financiamiento para:**

1 notebook con las siguientes características:

- Procesador Intel Core I7 o superior
- Memoria RAM 16Gb DDR4 o superior
- Disco SSD 512gb NVME con espacio para 1 disco SATA y para 1 disco m.2 adicionales
- Pantalla de 15 Pulgadas o superior LED FULL HD IPS
- Placa de video DEDICADA GeForce RTX 4050 o superior
- Ethernet 10/100/1000
- Puertos USB 2.0 y 3.0
- Puerto HDMI
- Teclado en español

Monto presupuestado total: \$ 2.566.370,88.

RESUMEN PRESUPUESTARIO

La siguiente tabla deberá contener las denominaciones de las actividades señaladas en los diversos aspectos (punto B), y el presupuesto asignado a cada una de ellas.

Aspecto a considerar	Denominación de la actividad	Monto solicitado
B3	Adquisición de equipamiento informático e instalación de software específico para su uso en asignaturas clínicas correspondientes a 4º y 5º año de la Carrera.	\$ 2.566.370,88
		TOTAL \$ 2.566.370,88