



Facultad de Odontología Universidad de Talca

ACTA N°24-2023

Fecha

ACTA DE REUNIÓN

| Día | Mes | Año |
|-----|-----|------|
| 02 | 06 | 2023 |

INFORMACIÓN DE LA REUNIÓN

| | | | |
|-------------------------------|---|---------------------|------------|
| Objetivo(s) | Analizar y tratar los puntos de la tabla correspondientes a la sesión N°24 del 02 de junio. | | |
| Lugar | Sala de Reuniones. | | |
| Participantes | Decano, Consejeras/os de Facultad e invitadas/os regulares. Se excusan los Consejeros Dr. Droguett, Dr. Matus y la Coordinadora de VcM, Dra. Amigo. | | |
| Secretaria de Facultad | Marcela Espinosa SM. | | |
| Temas a Tratar | <ol style="list-style-type: none">1. Aprobación Acta N°23.2. Presentación de los avances del proyecto de Odontología Digital y Simulación.3. Nombramiento de subrogancias a Direcciones y otros cargos de representación de la Facultad de Odontología.4. Varios | | |
| Hora Inicio | 12:50 | Hora Término | 14:30 |
| Total Horas | 1 h 40 min | Tipo | Presencial |

El Consejo inicia con las palabras de bienvenida del Sr. Decano al Sr. Martín Faúndez González, electo presidente del Centro de Estudiantes de Odontología, quien se incorpora a partir de esta sesión en representación del estudiantado.

1. Aprobación de las Actas de la sesión de Consejo de Facultad N°23.

El acta de la sesión de Consejo de Facultad N°23 es aprobada ante la ausencia de observaciones por parte de los/las Consejeros/as asistentes.

2. Presentación de los avances del proyecto de Odontología Digital y Simulación.

La Directora de Simulación y Odontología Digital Avanzada, Dra. Teresa Azócar Cabello, presenta al Consejo el estado de avance del proyecto de Simulación y Digitalización en Odontología, el que tiene por objetivo implementar estrategias de simulación clínica e innovación tecnológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Carrera, disminuyendo la brecha existente entre teoría-práctica y preclínico-clínica.

Dentro de los antecedentes que sustentan la propuesta se encuentran el responder a la ausencia de acciones clínicas en pacientes de baja complejidad, la digitalización de los procesos para acortar tiempos de tratamiento y el desarrollo de competencias y autoconfianza en el estudiantado.

Forman parte de los aportes estratégicos a la institución el aumentar la atraktividad de los programas de pre y postgrado, ofrecer cursos de perfeccionamiento a la comunidad

profesional, permitir la vinculación con centros de gran nivel, tanto nacionales como internacionales, y beneficiar a la comunidad local de pacientes.

Este proyecto se alinea con los desafíos estratégicos contenidos en el Plan Estratégico Institucional y de la Facultad.

Las aristas de desarrollo y ejecución del proyecto son:

- **Dirección de Tecnologías de Información: Proyecto DTI-Redes para el mejoramiento de la conectividad del Centro de Clínicas Odontológicas.**
Actualmente la clínica 4 y parcialmente la clínica 5 cuentan con puntos de red habilitados. Las clínicas 1, 2 y 3 disponen de recursos asignados para la ejecución de los trabajos que ya se encuentran en proceso de licitación.
Se ha establecido el mes de diciembre 2023 como plazo final para la concreción de este proyecto.
- **Imagenología:**
Se contará con dos VistaScan Mini Easy, cuatro computadores de revelado y ocho computadores para diagnóstico. Actualmente el equipamiento de este proyecto se encuentra licitado y se suma a los dos computadores adquiridos previamente por Imagenología, lo que entera un total de diez computadores que operarán en red para la visualización y diagnósticos de los exámenes. Adicionalmente, está disponible un equipo VistaScan View compatible con la tecnología de los equipos encargados.
Se aclara que la propuesta inicial no contempló los equipos de radiología ubicados en las clínicas, por lo que se deberá trabajar en un proyecto de Digitalización en Imagenología que contemple todas las instancias en la que es requerido este servicio. El box de radiología ubicado en clínica 5 será administrado por la Dirección del Centro de Clínicas Odontológicas, integrándose a la red del servicio de Imagenología.
El proyecto incluye la adquisición de dos impresoras 3D, dos computadores, dos lavadoras de impresiones y dos sistemas de post curado de impresiones, los que se ubicarán en los espacios remodelados de clínica 2, clínica 4 y antigua sala de prelavado del Servicio de Imagenología. Actualmente esto está en etapa de compra, licitado y adjudicado.
- **Pabellón:**
Se contará con una lámpara de cirugía con cámara de alta definición Iris View HD (Full HD), I-Pad, convertidor de video componente a HDMI y un soporte de techo con transformador, ubicados en el pabellón 2. Esto fue comprado y se está a la espera de habilitar la instalación de cables de conexión hacia la sala de postgrado y el auditorio.
- **Remodelación de Salas de Prelavado:**
Etapa ejecutada en los espacios de clínicas 2 y 4. Se encuentran pendientes los puntos de red.
- **Flujo Digital:**
Esta etapa involucra la adquisición de cuatro unidades Cerec AC All Touch y las tecnologías anexas requeridas, lo que se encuentra aprobado y disponibles a contar de agosto 2023. Se contará con software Prepcheck Easy en tres de los equipos, el que está diseñado exclusivamente para la academia. Además, se contarán con dos talladoras Prime Mill, una impresora 3D y su respectivo computador, sistema de lavadora y sistema de postcurado, los que están en proceso de compra.

Se detalla la conformación del Comité Técnico que asesora el proyecto en su primera etapa:

- Dr. Álvaro Arellano Arriagada, Director de Escuela.
- Dr. Eduardo Canales Aravena, Director del Centro de Clínicas Odontológicas.
- Sra. Sandra Cofré, Directora Administrativa.
- Dra. Sonia Vásquez.
- Dra. Teresa Azócar Cabello, Directora de Simulación y Odontología Digital Avanzada.

Por último, se menciona que se ha trabajado en la instalación curricular de la simulación en el programa de formación de la Carrera junto a Dirección de Escuela.

Mayores detalles del proyecto son posibles de revisar en el Anexo N°1.

El Sr. Decano instruyó a la Directora la confección de una proyección de los próximos pasos tanto en la adquisición de equipamiento, como en la ejecución del proyecto, así como la invitación en calidad de consultores a expertos en el área de imagenología e investigación en docencia.

3. Nombramiento de subrogancias a Direcciones y cargos de representación de la Facultad de Odontología.

Se presenta la propuesta de subrogancias a las Direcciones y otros cargos de coordinación y representación de la Facultad de Odontología.

En un próximo Consejo se definirán las subrogancias de la Dirección de Simulación y Odontología Digital Avanzada, y de la Coordinación de Vinculación con el Medio.

Conforme con los antecedentes presentados, el Consejo de Facultad adopta el siguiente acuerdo:

Acuerdo N°58:

VISTOS Y CONSIDERANDO:

- a) Lo expuesto por la Secretaria Académica de la Facultad, Srta. Marcela Espinosa San Martín.
- b) Lo manifestado por los Directores, Coordinadores y representantes de los estamento funcionario y estudiantil.
- c) Las consideraciones y observaciones realizadas por los Consejeros y las Consejeras.

SE ACUERDA:

Aprobar las siguientes subrogancias a los distintos cargos directivos, de coordinación y representación de la Facultad de Odontología:

- Dirección del Centro de Clínicas: Dra. Claudia Méndez Chamorro.
- Dirección de Especialidades y Postgrados Odontológicos: Sr. Isaí Fuentes Fuentes.
- Dirección de Escuela: Dra. Marcela Espinosa San Martín.
- Coordinación de Investigación: Dr. Ramiro Castro Barahona.
- Representante de funcionarias/os: Sra. Carolina Villalobos Bueno.

- Representante estudiantil: Srta. Constanza Yáñez Fuentes.
- Secretaría Académica: Dr. Álvaro Arellano Arriagada.

4. Varios:

- El Director del Centro de Clínicas Odontológicas, Dr. Eduardo Canales Aravena, informa la incorporación de 3 nuevas personas a la gestión y servicios de la Clínica: Srta Yennifer Lemus Castillo, TENS de apoyo a almacenes y servicios del CCO; Srta. Angélica Contreras Salas, secretaria administrativa de recepción y la Dra. Claudia Méndez Chamorro, Odontóloga encargada del Servicio de Atención Profesional.
- El Director de Especialidades y Postgrados Odontológicos, Dr. Vidal Pérez Valdés, informa que la unidad de Formación Continua se encontrará bajo el alero de su dirección, la que trabajará en un proyecto, modelo y formato de cursos a presentar en un próximo Consejo.
- El Sr. Decano manifiesta que es de interés para su gestión el conocer un reporte anual de las actividades de los departamentos, para lo cual instruirá a cada Directora/or sostener reuniones semestrales con las/los profesores las que deben quedar respaldadas mediante un acta.



Marcela Espinosa San Martín
Secretaria Académica
Facultad de Odontología



Rodrigo Giacaman Sarah
Decano
Facultad de Odontología

CONVOCADOS

| N° | Nombre/Apellidos | | Asistencia | Firma |
|-----------|-------------------------|----------|-------------------|--------------|
| 1 | Rodrigo | Giacaman | P | |
| 2 | Patricia | Jiménez | P | |
| 3 | Karla | Gambetta | P | |
| 4 | Daniel | Droguett | A | |
| 5 | Alejandro | Hidalgo | P | |
| 6 | Sergio | Matus | A | |
| 7 | Vidal | Pérez | P | |
| 8 | Soraya | León | P | |
| 9 | Susana | Amigo | A | |
| 10 | Teresa | Azócar | P | |
| 11 | Álvaro | Arellano | P | |
| 12 | Eduardo | Canales | P | |
| 13 | Sandra | Cofré | A | |
| 14 | Ana | Castro | P | |
| 15 | Martín | Faúndez | P | |

PROYECTO SIMULACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

Dirección de Simulación y Digitalización Avanzada
Dra. Teresa Azócar C.
Facultad de Odontología

02 – Junio - 2023

1

Descripción de la Propuesta

- La enseñanza y aprendizaje para la formación de los estudiantes de la carrera de Odontología en escuelas Dentales Tradicionales, se basa en los contenidos de una área teórica y de un área pre-clínica y clínica, lo que no ha experimentado grandes cambios en nuestro país en los últimos 30 años, sin embargo existen nuevas tecnologías e innovación que pueden ser aplicadas a la enseñanza de la Odontología Moderna en nuestras Escuelas.
- También el modelo tradicional presenta desafíos importantes para objetivar la enseñanza.
- Existe una brecha importante entre la teoría y la práctica entre preclínica y clínica que urge acortar mediante la simulación previa.
- La solución tecnológica se nos presenta con los pacientes simulados para la clínica, lo que permite no interrumpir el proceso enseñanza - aprendizaje frente a la ausencia del paciente, esto también permitirá objetividad y uniformidad en los procedimientos clínicos realizados por los estudiantes

2

Descripción de la Propuesta

- La falta de acciones clínicas en pacientes de baja complejidad puede ser solucionada por medio de pacientes simulados o con simulación virtual
- La digitalización de algunos de los procedimientos rehabilitadores del paciente real o simulado permitirá acortar los tiempos de tratamientos como también hará más objetivos los procesos de aprendizaje y evaluativos del estudiante por parte de los docentes.
- La simulación virtual permitirá al estudiante enseñanza uniforme, desarrollo de competencias, desarrollo de autoconfianza, repeticiones infinitas sin generar daño a estructuras biológicas.

3

OBJETIVO GENERAL

Implementación de Estrategias de Simulación Clínica e Innovación Tecnológica del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje en la Carrera de Odontología de la Universidad de Talca

4

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar innovación en el proceso enseñanza- aprendizaje de pre y postgrado con pacientes simulados en clínica.
- Generar innovación en el proceso enseñanza - aprendizaje preclínico y clínico de pre y postgrado a través de herramientas digitales (Odontología digital)
- Generar innovación en el proceso enseñanza - aprendizaje preclínico y clínico de pre y postgrado a través de herramientas de simulación háptica (realidad virtual)
- Capacitar a los docentes en tecnologías educativas, procesos digitales, manejo de simuladores virtuales, y estrategias pedagógicas con nuevas tecnologías.
- Mejorar los procesos de evaluación y resultados del aprendizaje en la formación de los estudiantes de Pre y Postgrado en Odontología con herramientas analógicas, digitales y virtuales en procedimientos Preclínicos y Clínicos

5

Resultados Esperados

- Se trata de una experiencia innovadora y de alto impacto, en la formación de nuestros estudiantes de Odontología
- Esta intervención beneficiaría al 100% de los estudiantes de la carrera, en particular a quienes presentan el problema de aprender haciendo o dificultades en el desarrollo de destrezas psicomotoras.
- Permitirá además la articulación metodológica de los distintos módulos preclínicos y clínicos de la carrera así como también la articulación del Pregrado con el Postgrado.
- Permitirá posicionar a los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Talca tanto de pre como de postgrado en primer lugar a nivel nacional como formados en procesos de Odontología digital y Simulación virtual.
- Los estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad de Talca tendrán más opciones de lograr un aprendizaje significativo, que podrá ser reflejado en una titulación oportuna, mejor inserción al mundo laboral, logrando así seguir los lineamientos del perfil de egreso de la carrera.

6

Aporte Estratégico a la Institución

- El aporte estratégico a la institución podrá verse reflejado en que, el uso de estas tecnologías en la formación de nuestros estudiantes de pre y postgrado será con certeza una forma atraer a nuevos estudiantes a nuestra carrera y a los diversos Programas de Especialización impartidos por nuestro caso de estudios.
- El uso de estas tecnologías también permitirá la realización y entrega de nuevas enseñanzas y conocimientos a través de cursos de extensión a la comunidad Odontológica regional y nacional, permitiendo la vinculación con el medio.
- La innovación en tecnologías para la enseñanza de la Odontología, permitirá la vinculación con centros de gran nivel tanto nacional como internacional.
- La comunidad de la región podrá ser beneficiada con la innovación y el uso de estas tecnologías utilizadas por los estudiantes tanto de pre y postgrado lo que se verá reflejado en la mantención y recuperación de la salud oral perdida por parte de nuestra población, siendo esto un gran aporte a la región.

7

Aporte Estratégico a la Institución

- Lineamiento al Plan Estratégico Institucional (Desafíos 1 y 3)

Desafío Estratégico 1

Indicadores e Acciones Clave

- 1.1. Desarrollar programas académicos innovadores, sustentados en todos los conocimientos.
- 1.2. Generar innovación que aporte calidad de la enseñanza de Talca.
- 1.3. Implementar el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza de los estudiantes de pre y postgrado.
- 1.4. Implementar un sistema de gestión de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje que permita la mejora continua y el desarrollo de competencias.
- 1.5. Implementar tecnologías de vanguardia que permitan la enseñanza de la Odontología Digital.

Desafío Estratégico 3

Indicadores e Acciones Clave

- 3.1. Desarrollar el desarrollo sustentable de la región del Maipo en los ámbitos económico, social y medioambiental, aplicando los ODS para el 2030.
- 3.2. Generar sinergia con organizaciones de gobierno, empresas y ONG, regionales y nacionales para afianzar y transformar el territorio.
- 3.3. Actuar en la sostenibilidad ambiental y económica como principio esencial del desarrollo sustentable.
- 3.4. Implementar sistemas digitales para promover y potenciar la sustentabilidad del desarrollo del caso de estudio.
- 3.5. Apoyar el desarrollo de capacidades y tecnologías para la transformación digital en la región.

8

AVANCES

9

Dirección Tecnologías de la Información

PROYECTO DTI- REDES Mejoramiento Centro Clínico

- Clínicas: 4 y 5
- Clínicas 1- 2 – 3
- Dependencias de la Facultad

10

IMAGENOLOGÍA



- 2 VistaScan Mini Easy
- Equipo para Digitalización por medio de placas de Fósforo
- 4 Computadores de Revelado
- 8 Computadores de Diagnóstico

11

IMAGENOLOGÍA



Impresora 3D
1 Computador

Formlabs

12

IMAGENOLOGÍA



Lavadora de Impresiones

Formwash

13

IMAGENOLOGÍA



Post Curado de Impresiones

Formcure

14

PABELLÓN



Lámpara de Cirugía con Cámara de alta Definición
IRIS VIEW HD (Full HD)

- 1 - Pad
- Convertidor de video componente a HDMI
- Soporte de Techo con Transformador



15

PABELLÓN



Lámpara de Cirugía con Cámara de alta Definición
IRIS VIEW HD (Full HD)

- Pabellón
- Sala de Postgrado
- Auditorium

16

FLUJO DIGITAL

**CÂMARA PRIMESCAN
SCANNER INTRAORAL**

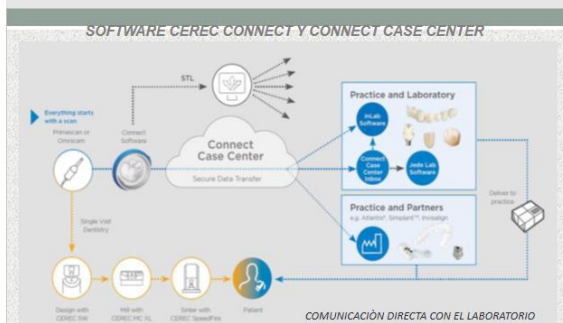
19

FLUJO DIGITAL

GRAN CAMPO DE VISIÓN

- SCANEADO FLUJO RAPIDO
- SCANEADO DE GRAN PROFUNDIDAD
- RESULTADOS SUPERIORES EN PRECISIÒN
- CONECTIVIDAD; TRANSFERENCIA DE DATOS
- VELOCIDAD; 50,000 IMÁGENES POR SEGUNDO

20



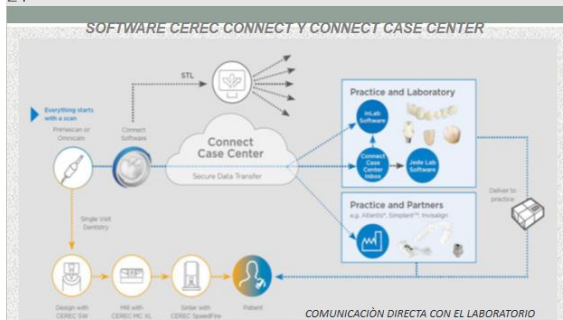
21

FLUJO DIGITAL

4 equipos

- CEREC SOFTWARE 5.0 SOFTWARE DE DISEÑO
- CEREC PRO MODULE:
 - * Soluciones de Implantología totalmente guiada
 - * Diseño de sanriss
 - * Articulador individual completo
 - * Incluye licencia Open Galileos Implant
- CEREC CONNECT
- PREP CHECK EASY:
 - * Aprendizaje basado en procedimientos objetivos de medición
- SOFTWARE INLAB

22



21

FLUJO DIGITAL

4 equipos

- CEREC SOFTWARE 5.0 SOFTWARE DE DISEÑO
- CEREC PRO MODULE:
 - * Soluciones de Implantología totalmente guiada
 - * Diseño de sanriss
 - * Articulador individual completo
 - * Incluye licencia Open Galileos Implant
- CEREC CONNECT
- PREP CHECK EASY:
 - * Aprendizaje basado en procedimientos objetivos de medición
- SOFTWARE INLAB

22

FLUJO DIGITAL

- SOFTWARE INLAB 22 FULL

Talladora Primemill

23

FLUJO DIGITAL

- SISTEMA DE LAVADO
- SISTEMA DE CURADO
- HORNO PARA TINCIONES

24