



**FORMULARIO DE POSTULACIÓN**  
**CONCURSO ÁREAS ESTRATÉGICAS**  
**SUBSISTEMA UNIVERSITARIO**  
**FONDO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**  
**AÑO 2024**

<b>DATOS GENERALES</b>	
<b>Nombre Institución:</b>	Universidad Católica de la Santísima Concepción
<b>RUT Institución:</b>	71.915.800-5
<b>Dirección Casa Central Institución:</b>	Alonso de Ribera 2850, Concepción
<b>Título de la propuesta</b> <i>(debe ser el mismo ingresado a la plataforma y tener un máximo de 300 caracteres):</i>	<b>Innovando los procesos de enseñanza aprendizaje de las actividades curriculares de las carreras de la salud de la UCSC, a través de la simulación clínica interdisciplinaria y el uso de la inteligencia artificial</b>
<b>Área estratégica de la propuesta</b> <i>(seleccionar sólo un área):</i>	Área 1: Innovación educativa para la articulación, flexibilidad y calidad de la oferta formativa para el desarrollo de las habilidades del siglo XXI.
<b>Acciones específicas</b> <i>(seleccionar la acción específica principal que refleje el objetivo de la propuesta, según Área estratégica seleccionada)</i> <sup>(OBL)</sup> :	d) Implementación de programas con metodologías innovadoras de enseñanza-aprendizaje centradas en las y los estudiantes, con distintos formatos y modalidades de aprendizaje (por ejemplo, b-learning, aprendizaje-servicio), y la incorporación de nuevas (...)
<b>Duración de la propuesta</b> <i>(24 a 36 meses):</i>	36 meses
<b>Monto solicitado a Mineduc</b> <i>(200 a 300 millones de pesos)<sup>1</sup>:</i>	\$ 279.330.000-

*Firma de jefatura de División de Educación Universitaria, en relación con el Anexo del Convenio:<sup>2</sup>*

\_\_\_\_\_  
**María Elisa Zenteno Villa**  
Jefa División Educación Universitaria  
Subsecretaría de Educación Superior  
Ministerio de Educación

<sup>1</sup> Según lo establecido en las Bases del concurso, la cifra señalada en la portada de este formulario es la que se considerará como oficial.

<sup>2</sup> En caso de que la propuesta sea adjudicada, deberá ser suscrita por la jefatura de la División de Educación Universitaria

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>4</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>4</b>
<b>EQUIPOS DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>8</b>
<b>EQUIPO DIRECTIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>EQUIPO EJECUTIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>RESPONSABLE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL .....</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>10</b>
<b>PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, HITOS Y ACTIVIDADES .....</b>	<b>11</b>
<b>INDICADORES DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>16</b>
<b>MODELO DE GESTIÓN Y SUSTENTABILIDAD DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>17</b>
<b>ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M]. .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>26</b>

## RESUMEN

*La Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, establecida en 1996, imparte diversas carreras de la salud, incluyendo Medicina, Enfermería, Nutrición y Dietética, Kinesiología y Tecnología Médica. La institución promueve un modelo educativo basado en la adquisición de competencias y la participación activa del estudiantado, con énfasis en la simulación clínica para el desarrollo de habilidades. Ante la escasez de campos clínicos, la facultad ha fortalecido el uso de simulación clínica, incrementando recursos y capacidad, aunque persisten desafíos en la implementación de prácticas interdisciplinarias. La pandemia de COVID-19 exacerbó las dificultades de acceso a prácticas clínicas y afectó la salud mental del personal y estudiantes. La UCSC busca mejorar la formación de sus estudiantes de las carreras de la salud mediante la integración de nuevas tecnologías y la simulación interdisciplinar, con el fin de fortalecer la práctica clínica y desarrollo de competencias de los estudiantes. La simulación clínica es una herramienta pedagógica que permite un aprendizaje significativo, que motiva la toma de decisiones autónomas en el cuidado, el perfeccionamiento de las técnicas brinda seguridad y permite disminuir riesgos inherentes a la práctica. La simulación clínica favorece la motivación del alumno hacia el aprendizaje, contribuyendo a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más eficaz, al recrear situaciones semejantes a las que el estudiante desarrollará en su ejercicio profesional.*

*El objetivo general del presente proyecto es “Fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje y la docencia práctica en las actividades curriculares clínicas de las carreras del área de la salud de la UCSC, mediante la simulación clínica e inteligencia artificial como metodologías innovadoras interdisciplinar”.*

*Para el logro de éste se plantean tres objetivos específicos:*

- Potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje a través de la metodología de simulación clínica y el trabajo interdisciplinario en las carreras del área de salud de la Facultad de Medicina de la UCSC.*
- Fortalecer el centro de simulación clínica a través del desarrollo de un hospital simulado y el uso de la inteligencia artificial para la docencia práctica interdisciplinaria de las carreras de la Facultad de Medicina de la UCSC.*
- Fortalecer las competencias docentes en simulación clínica, trabajo interdisciplinario y uso de Inteligencia Artificial como metodologías innovadoras de enseñanza aprendizaje para las carreras de la salud.*

## DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA DE LA PROPUESTA

### DIAGNÓSTICO DE LA PROPUESTA

La Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción nace con Decreto de Rectoría el 22 de agosto de 1996, con las carreras de Medicina y Enfermería. El año 2003 se integra la carrera de Nutrición y Dietética, y, posteriormente, se suman las carreras de Kinesiología el año 2011 y Tecnología Médica el año 2015. La UCSC tiene un modelo educativo centrado en el logro de resultados de aprendizajes, la adquisición de competencias y la participación activa del estudiantado en su proceso de aprendizaje. Actualmente la Facultad de Medicina, del 2020 a la fecha cuenta con un total de 2.310 estudiantes, realizando actividades académicas en el campus San Andrés (Concepción) y el campus clínico de Chillán. Actualmente hay 444 estudiantes regulares en la carrera de enfermería, 484 en la carrera de kinesiología, 532 en la carrera de medicina, 367 en la carrera de nutrición y dietética y 483 en la carrera de tecnología médica.

Las carreras de la salud de la Facultad de Medicina, en sus distintos programas consideran actividades de formación práctica declaradas en sus currículos mínimos, estas actividades constituyen horas directas que tributan en conjunto con las cátedras a los créditos de cada actividad curricular (créditos SCT). Dichas actividades apuntan al desarrollo de habilidades, competencias e integración de los saberes teóricos de acuerdo con los contenidos y el nivel de formación del estudiantado.

La UCSC declara dentro de las áreas estratégicas y emergentes en innovación e investigación el área de Salud. Por ello, es interés de la Facultad potenciar la formación de profesionales y la investigación. En los procesos de enseñanza aprendizaje, se ha puesto el énfasis en la simulación clínica, destacando la creación de un muñeco de simulación clínica “Lucas”, que permite el desarrollo de habilidades comunicacionales en contextos pediátricos, permitiendo el logro de estas competencias en la carrera de Enfermería y actualmente en Nutrición y Dietética, trayendo consigo procesos de patentamiento por Diseño Industrial y Modelo de Utilidad en Chile, Argentina, Colombia y México. Este avance en la metodología de simulación muestra potencial para continuar con el trabajo de I+D+i abarcando el trabajo interdisciplinar.

Asimismo, la Facultad de Medicina en su Plan de Desarrollo Estratégico, considera la simulación clínica dentro de sus objetivos para el periodo 2022-2026.

Las prácticas progresivas que permiten que el estudiantado, mediante observación y ejercicio, desarrolle destrezas, habilidades y competencias necesarias para el buen desempeño de su profesión siendo esencial dentro de la formación de los futuros profesionales de la salud (Martinic, et al, 2014). El acceso a campos clínicos es un problema que presentan las entidades de educación superior desde hace un par de décadas. El aumento de la formación de profesionales de la salud, principalmente en el sistema educacional superior privado, acrecentó la demanda de prácticas a nivel hospitalario y de atención primaria de salud (APS), y ha generado conflictos entre las distintas casas de estudio y los Servicios de Salud, lo que ha debido ser regulado a través de la Norma general técnica y administrativa (N°18, 2010) y la Ley 20.585 que regula los derechos y deberes del paciente.

Por otro lado, la crisis sanitaria mundial por COVID-19, determinada por el virus SARS-CoV-2, limitó el acceso a los campos clínicos, afectó la salud mental del personal del área de la salud y estudiantado, así como el ingreso de estos últimos de las carreras de la salud a los diversos campos clínicos hospitalarios (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021). Una vez permitida la presencialidad en el año 2022, se retomaron de manera paulatina las prácticas a nivel hospitalario y de atención primaria de salud, estimándose que no superan el 30 a 50% del aforo prepandemia, especialmente en aquellos estudiantes que deben realizar actividades prácticas con miras al desarrollo de competencias y habilidades clínicas, previas a su práctica profesionalizante e internado.

Previo a la crisis presentada por la pandemia, varias universidades realizaron cambios y adaptaciones curriculares para fortalecer el desarrollo de competencias, garantizando la futura calidad y seguridad de la atención con la metodología de Simulación Clínica (Corvetto et al., 2013). En esta línea, la Facultad de Medicina, desde el año 2015, cuenta con un Centro de Simulación Clínica para sus actividades prácticas, con una superficie aproximada de 150 m<sup>2</sup>, que se encuentra equipado para la realización de diversas actividades de carácter práctico. Entre sus recursos destaca un simulador SIM Man 3G, que emula un paciente, con un alto grado de fidelidad, siendo capaz de simular el latido cardíaco, habla, reacciona a medicamentos entre otras acciones, como lo haría el cuerpo humano. Asimismo, el centro cuenta con un box de atención médica con paciente estandarizado, laboratorio de habilidades (skills lab), sala de hospitalización, salas de debriefing (discusión de estrategias), casilleros y sala de lavado de manos.

Desde el año 2021 y debido a la deficiente disponibilidad de cupos para prácticas en campos clínicos, la Facultad de Medicina decide fortalecer la metodología de Simulación Clínica en las carreras de la salud, incrementado los docentes capacitados en esta metodología y las actividades curriculares que la utilizan. Además, se implementan cuatro salas con tecnología de punta para realizar simulación de alta fidelidad, que permitió duplicar la capacidad del Centro de Simulación. La ocupación de las salas de simulación y la elevada complejidad de éstas ha llevado a utilizarlas de manera individual por cada carrera de la Facultad.

Sin embargo, es importante precisar que, durante el segundo semestre del año 2018, se desarrolló una experiencia de intervención interdisciplinaria, en las asignaturas de Integración de tres de las cinco carreras de la Facultad. Las y los estudiantes de las carreras participantes evaluaron positivamente la experiencia, destacando el ítem de aprendizaje y trabajo interdisciplinar con una media de 4,87 de 5 (IC 95%) y el ítem de dinámica de trabajo en equipo 4,8 de 5 (IC 95%), (Barrientos-Cabezas et al, 2020). No obstante, y pese al incremento del profesorado capacitado, aún, no ha sido posible darle continuidad al desarrollo de actividades prácticas interdisciplinarias, puesto que se requiere fortalecer las capacidades de trabajo en equipo entre académicos y académicas de las distintas carreras de la Facultad, adecuar de manera progresiva los syllabus de las actividades curriculares que se definan con estrategias de enseñanza práctica simulada interdisciplinaria y realizar adaptaciones en la infraestructura actual.

La proporción de médicos en Chile es de 2,1 por cada mil habitantes, siendo inferior a la del promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con 3,4 por cada mil habitantes con cifras de 2015. Si bien la región del Biobío se encuentra sobre el promedio, la región de Ñuble se encuentra muy por debajo, según encuesta Casen de 2022, 0,6% los especialistas y 1,2% los médicos de atención primaria en Salud, siendo similar la situación en cifras con las distintas carreras del área de la salud.

Por otra parte, es importante precisar que, en los últimos años ha habido un incremento del número de matrículas de estudiantes que ingresan a la Facultad de Medicina de la UCSC, alcanzando el año 2024 un crecimiento del 17% respecto del año 2020, cubriendo los cupos disponibles en las carreras de Enfermería, Kinesiología, Medicina, Nutrición y Dietética, Tecnología Médica y Técnico Universitario en Enfermería.

El aumento de matrícula, sin afectar la calidad en el proceso de formación, ha aumentado sostenidamente en los últimos 4 años, alcanzando un promedio de crecimiento progresivo de un 13%, registrando en el año 2024 un total de 537 nuevas matrículas, lo que significa un 12% superior en relación al año 2023. Todo esto hace que las instalaciones para trabajo práctico y del Centro de Simulación Clínica se tornen insuficientes para satisfacer los requerimientos, demanda y atención eficiente del estudiantado. Además, este aumento impone una sobrecarga en la docencia práctica en general, pero en especial en la práctica clínica. Si bien se espera un aumento de cupos por crecimiento de los hospitales en las dos regiones en las que se reparte la docencia clínica, también está la amenaza de la competencia de las otras universidades que enfrentan un escenario similar.

La formación de los profesionales de las carreras de la salud se realiza, en la UCSC, de manera independiente para cada programa, centrado en las competencias generales y específicas y sus respectivos resultados de

aprendizaje. La formación interdisciplinar se introduce en los últimos años de estudio, durante las prácticas clínicas de internado, donde las y los estudiantes se integran a equipos de trabajo. Esto se ve afectado por las limitaciones de acceso a los centros de prácticas en las etapas tempranas de la formación.

La educación interdisciplinar se define como “cuando dos o más profesiones aprenden unas de otras para mejorar la colaboración y la calidad de la atención” (*Center for Advancement of Interprofessional Education*, 2002). Esta estrategia busca como fin último mejorar el trabajo en equipo para optimizar resultados en nuestros pacientes (Irajpour, Norman y Griffiths, 2006). Actualmente, la metodología de simulación clínica utilizada emplea entornos controlados específicos para cada carrera, por lo que es primordial avanzar al desarrollo de habilidades de comunicación efectiva y trabajo en equipos interdisciplinarios, tal como ocurre en la realidad cotidiana de los centros clínicos, utilizando para ello estrategias de enseñanza práctica simulada y uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial.

Considerado lo anterior, es prioritario incorporar en las actividades curriculares el uso de la metodología de simulación clínica interdisciplinar, como también la Inteligencia Artificial como herramientas útiles para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje, permitiendo el desarrollo de escenarios de simulación interdisciplinar, como también la creación de prompt para escenarios de simulación de zona 0, es decir, creando escenarios que permitan el autofeedback, favoreciendo el aprendizaje autónomo del estudiantado, previo al desarrollo de simulaciones de zona 1 y 2. Dichas innovaciones deben ser incorporadas a nivel curricular, como también los resultados del presente proyecto permitirán retroalimentar los planes y programas, contribuyendo a la mejora y a los procesos de aseguramiento de la calidad.

#### Referencias:

- Universidad Católica de la Santísima Concepción. (s. f.-a). Facultad de Medicina. <https://medicina.ucsc.cl/facultad/sobre-la-facultad/>
- Universidad Católica de la Santísima Concepción. (2017). Modelo Educativo. <https://docencia.ucsc.cl/modelo-educativo/>
- Martinic, Sergio, Moreno, Rodrigo, Müller, Magdalena, Pimentel, Fernando, Rittershaussen, Silvia, Calderón, Maribel, & Cabezas, Héctor. (2014). Comparative Analysis of the Practical Component in the Curriculum of Professional Training Health professionals and Teachers at Pontifical Catholic University of Chile. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 40(1), 179-196. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000100011>
- Maydata, A. G., Niebla, K. L. R., Castellanos, D. L., Arbeláez, L. E. A., Cruz, I. M. M., & Hernández, L. E. J. (2020). Percepción de los estudiantes de la carrera de Medicina sobre su formación profesional.
- Universidad Católica de la Santísima Concepción. (s. f.-b). Centro de Simulación Clínica. <https://medicina.ucsc.cl/facultad/sobre-la-facultad/infraestructura/>
- Norma general técnica y administrativa No 18, 44 (2010). <https://ciperchile.cl/wp-content/uploads/NORMA-No18.pdf>
- Ley 20.584 Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud., 21 (2012). <https://bcn.cl/2s7na>
- Corvetto, M., Bravo, M. P., Montaña, R., Utili, F., Escudero, E., Boza, C., Varas, J., & Dagnino, J. (2013). Simulación en educación médica: Una sinopsis. *Revista médica de Chile*, 141(1), 70-79. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013000100010>
- Dirección de Docencia UCSC. (s. f.). Catálogo de asignaturas UCSC.
- Consejo Internacional de Enfermeras. (2021). Resumen de evidencia para políticas del Consejo Internacional de Enfermeras. Formación y fuerza laboral de enfermería emergente en la pandemia e COVID-19. [https://www.icn.ch/system/files/2021-07/ICN%20Policy%20Brief\\_Nursing%20Education\\_SP.pdf](https://www.icn.ch/system/files/2021-07/ICN%20Policy%20Brief_Nursing%20Education_SP.pdf)
- Barrientos-Cabezas, Álvaro, Arriagada-Pérez, Luis, Navarro-Vera, Gladys, & Troncoso-Pantoja, Claudia A. (2020). Intervención multidisciplinaria como estrategia de aprendizaje en salud. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(2), 69-73. Epub 04 de mayo de 2020. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.232.1046>
- Center for Advancement of Interprofessional Education. (2002). Defining IPE. <https://www.caipe.org/about>
- Irajpour, A., Norman, I., & Griffiths, P. (2006). Interprofessional education to improve pain management. *British Journal of Community Nursing*, 11(1), 29-32.
- Zhang, C., Thompson, S., & Miller, C. (2011). A Review of Simulation-Based Interprofessional Education. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(4), e117–e126. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2010.02.008>
- Kohn, L., Corrigan, J., & Donaldson, M. (2000). *To Err Is Human: Building a Safer Health System* (p. 9728). National Academies Press.

### PROBLEMA<sup>3</sup> DE LA PROPUESTA

La situación actual de las carreras del área de la salud de la UCSC es una demanda creciente de formación en las carreras con licenciaturas. La pandemia, las limitaciones de uso de los campos clínicos y la necesidad de avanzar hacia el desarrollo de competencias interprofesionales hacen necesario **fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje y la docencia mediante la simulación clínica como metodología innovadora interdisciplinar**, con componentes tecnológicos y elementos que permitan potenciar la formación práctica en un Hospital Simulado. El presente proyecto aspira a fortalecer las prácticas simuladas que integren todas las disciplinas asociadas al área de salud. Para ello se considerará el uso y actualización de los espacios físicos como recursos tecnológicos, la aplicación de metodologías innovadoras de simulación clínica, avanzando hacia el trabajo interdisciplinar, junto con el uso de la Inteligencia Artificial, en el diseño y ejecución de escenarios clínicos interdisciplinarios y la formación de estas competencias en el profesorado y estudiantado.

Con este proyecto se pretende fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y elevar la accesibilidad y calidad de las prácticas clínicas, y proporcionar experiencias de aprendizaje significativas y relevantes para el estudiantado quienes experimentan en una diversidad de situaciones que van desde su formación práctica de pregrado hasta el ejercicio profesional.

La simulación clínica consiste en un conjunto de métodos que facilitan al estudiantado la adquisición de competencias, habilidades y destrezas clínicas, en escenarios semejantes a los reales, sin poner en riesgo a los pacientes.

---

<sup>3</sup> Posteriormente, el foco o problema deberá traducirse en el objetivo general, mientras que las causas principales del foco o problema deberán traducirse en los objetivos específicos de la propuesta.

## EQUIPOS DE LA PROPUESTA<sup>4</sup>

<b>EQUIPO DIRECTIVO</b>			
<b>Nombre y apellido</b>	<b>Cargo en institución</b>	<b>Cargo en proyecto</b>	<b>Horas/semanales asignadas al proyecto</b>
Cristhian Mellado Cid	Rector	Miembro del equipo directivo	1 hora
Ana Narváez Dinamarca	Prorrectora	Miembro del equipo directivo	1 hora
Lorena Gerli Candia	Vicerrectora Académica	Miembro del equipo directivo	1 hora
Carlos Sobarzo Montanares	Vicerrector Administrador y Finanzas	Miembro del equipo directivo	1 hora
Antonio Brante Ramírez	Vicerrector de Administración y Finanzas	Miembro del equipo directivo	1 hora
Andrés Varela Fleckenstein	Vicerrector Vinculación con el Medio	Miembro del equipo directivo	1 hora
Patricio Manzárrega Valencia	Decano Facultad de Medicina	Miembro del equipo directivo	1 hora
Humberto Vergara Muñoz	Director de Gestión Estratégica	Miembro del equipo directivo	1 hora
Sandra González Vergara	Directora de Docencia	Miembro del equipo directivo	1 hora

<b>EQUIPO EJECUTIVO</b>			
<b>Nombre y apellido</b>	<b>Cargo en institución</b>	<b>Cargo en proyecto</b>	<b>Horas/semanales asignadas al proyecto</b>
Patricio Manzárrega Valencia	Decano Facultad de Medicina	Director	4 horas
Jair Bustos Salas	Académico y Encargado del Centro de Simulación Clínica	Director Alterno	12 horas
(A contratar)	Administrador de Proyecto	Administrador de Proyecto	33 horas
Vanessa Salas Elmes	Académica	Encargada OE 1	10 horas
Rodrigo Buhring Bonacich	Académico y Director de Escuela de Pregrado	Colaborador OE 1	4 horas
Claudio Lermenda Soto	Académico	Colaborador OE 1	4 horas
Claudia Carrasco Dajer	Académica	Colaborador OE 1	4 horas
Luis Núñez Peirano	Académico	Encargado OE 2	10 horas
Mariel Lobos Farías	Académica	Colaboradora OE 2	4 horas
Daniela Mennickent Barros	Académica	Colaboradora OE 2	4 horas
Raúl Aguilera Egúa	Académico	Colaborador OE 2	4 horas

<sup>4</sup> La información presentada en este apartado estará disponible públicamente, por razones de transparencia.

Luis Arriagada Pérez	Académico y Jefe de Departamento de Cs. Clínicas y Preclínicas	Encargado OE 3	10 horas
Paola López Freire	Académica	Colaboradora OE 3	4 horas
(A contratar)	Técnico en Enfermería	Apoyo técnico en Hospital Simulado	44 horas
Angie Stuardo Figueroa	Jefa del Centro de Innovación y Desarrollo Docente	Colaboradora OE 3	4 horas
Carolina Aparicio Molina	Directora de Género	Encargada de asesorar en materia de igualdad de género y la no discriminación	2 hora
Paulina Valdés Hidalgo	Jefa Unidad de Inclusión Estudiantil	Encargada de asesorar en materia de Inclusión Estudiantil	2 hora

#### **RESPONSABLE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL**

<b>Nombre y apellido</b>	<b>Cargo en institución</b>	<b>Cargo en proyecto</b>	<b>Horas/semanales asignadas al proyecto</b>
Sebastián Arriagada Seguel	Jefe Unidad de Proyectos Institucionales	Coordinador Institucional	6 horas
Zoila Farfán Villegas	Coordinadora Proyectos Institucionales	Coordinadora Institucional	6 horas
Sandra Salazar Yáñez	Especialista Seguimiento de Proyectos Institucionales	Coordinadora Institucional	6 horas

## OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

### OBJETIVO GENERAL

***Fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje y la docencia práctica en las actividades curriculares clínicas de las carreras del área de la salud de la UCSC, mediante la simulación clínica e inteligencia artificial como metodologías innovadoras interdisciplinar.***

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje a través de la metodología de simulación clínica y el trabajo interdisciplinario en las carreras del área de salud de la Facultad de Medicina de la UCSC.**
- 2. Fortalecer el centro de simulación clínica a través del desarrollo de un hospital simulado y el uso de la inteligencia artificial para la docencia práctica interdisciplinaria de las carreras de la Facultad de Medicina de la UCSC.**
- 3. Fortalecer las competencias docentes en simulación clínica, trabajo interdisciplinario y uso de Inteligencia Artificial como metodologías innovadoras de enseñanza aprendizaje para las carreras de la salud.**

## PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, HITOS Y ACTIVIDADES

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1 <sup>5</sup>	Potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje a través de metodología de simulación clínica y el trabajo interdisciplinario en las carreras del área de salud de la Facultad de Medicina UCSC.	
Hitos <sup>6</sup>	Actividades <sup>7</sup>	Medios de verificación <sup>8</sup>
<b>Hito 1:</b> Modelo de Simulación Clínica UCSC, elaborado <i>Mes 1 a Mes 6</i>	<b>Actividad 1.1.1.</b> Conformación de equipo de trabajo interdisciplinario con docentes de la Facultad de Medicina UCSC. <b>Actividad 1.1.2.</b> Identificación de buenas prácticas en otras IES asociadas a la metodología de simulación clínica y trabajo interdisciplinario. <b>Actividad 1.1.3.</b> Evaluación de las actuales prácticas simuladas que se ejecutan en las carreras de salud de la UCSC. <b>Actividad 1.1.4.</b> Propuesta de mejora al proceso de prácticas simuladas, para la creación de un modelo de Simulación Clínica UCSC que integre una visión interdisciplinaria en todas las carreras de la Facultad de Medicina UCSC.	Informe de Modelo de Simulación Clínica UCSC para las carreras de la Facultad de Medicina.  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto
<b>Hito 2:</b> Actividades curriculares con estrategias de enseñanza práctica simulada y uso de tecnologías, ajustadas y diseñadas  <i>Mes 7 a Mes 15</i>	<b>Actividad 1.2.1.</b> Selección de actividades curriculares, en coordinación con la Dirección de Docencia, donde se incorporen las estrategias de enseñanza práctica simulada e interdisciplinaria en las carreras de salud. <b>Actividad 1.2.2.</b> Ajuste progresivo a los syllabus de las actividades curriculares con estrategias de enseñanza práctica simulada e interdisciplinaria. <b>Actividad 1.2.3.</b> Elaboración de guías docentes con los escenarios simulados e interdisciplinarios, asociados a las modificaciones de las actividades curriculares seleccionadas, considerando elementos de lenguaje no sexista, sin sesgos de género y la inclusión de personas con discapacidad. <b>Actividad 1.2.4.</b> Elaboración de material de difusión (material de inducción audiovisual) de los ajustes realizados y la metodología de simulación clínica a la comunidad académica y estudiantil de la Facultad de Medicina.	Informe con actividades curriculares ajustadas  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto, con acompañamiento de la Dirección de Docencia
<b>Hito 3:</b> Pilotaje de plan de actividades prácticas	<b>Actividad 1.3.1.</b> Elaboración de plan piloto semestral de las actividades prácticas de simulación clínica interdisciplinarias.	Informe del pilotaje de actividades prácticas

<sup>5</sup> Todos los objetivos específicos deberán comprometer al menos un hito de evaluación de procesos y/o resultados.

<sup>6</sup> Los **hitos** son entendidos como resultados intermedios suficientes y pertinentes para el logro de los objetivos específicos, y corresponden a los bienes y/o servicios que produce o entrega el proyecto para cumplir cada objetivo específico. Los hitos deben estar ordenador con una lógica cronológica y secuencial. Deben expresarse como un producto logrado o un trabajo terminado (sistemas instalados, población capacitada, alumnos egresados, etc.). Se sugiere no superar los 5 hitos por objetivo específico.

<sup>7</sup> Las **actividades** son las tareas relevantes que se deben cumplir para el logro de cada uno de los hitos. Deben presentarse como un listado, agrupadas para cada uno de los hitos, en orden cronológico y secuencial. Las actividades serán parte del convenio, por lo que se deberá llevar un registro de su ejecución. Considerar un máximo de 4 actividades por hito.

<sup>8</sup> Los **medios de verificación** son la evidencia concreta que permite acreditar el cumplimiento de cada uno de los hitos. Debe presentarse un único medio de verificación por hito (no de las actividades realizadas) y debe indicar la unidad responsable de su emisión.

simuladas interdisciplinarias, implementada y evaluada  <i>Mes 16 a Mes 24</i>	<b>Actividad 1.3.2.</b> Definición de franjas horarias de trabajo interdisciplinario por carreras.	simuladas interdisciplinarias  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto
	<b>Actividad 1.3.3.</b> Implementación de actividades piloto en prácticas simuladas interdisciplinarias, con estudiantes voluntarios de las cinco carreras del área de salud.	
	<b>Actividad 1.3.4.</b> Evaluación y retroalimentación de la implementación piloto de prácticas simuladas interdisciplinarias en las cinco carreras del área de salud.	
<b>Hito 4:</b> Plan de actividades prácticas simuladas interdisciplinarias, implementadas en marcha blanca  <i>Mes 25 a Mes 36</i>	<b>Actividad 1.4.1.</b> Elaboración de plan semestral de las actividades prácticas de simulación clínica interdisciplinarias de las cinco carreras del área de salud.	Informe de marcha blanca de actividades prácticas simuladas interdisciplinarias implementadas  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto
	<b>Actividad 1.4.2.</b> Definición de franjas horarias de trabajo interdisciplinario por carreras.	
	<b>Actividad 1.4.3.</b> Implementación de actividades prácticas simuladas interdisciplinarias de todas las carreras, como marcha blanca.	
	<b>Actividad 1.4.4.</b> Socialización de los resultados de la marcha blanca de actividades prácticas simuladas interdisciplinarias.	
<b>Hito 5:</b> Estrategias de enseñanza práctica simulada y uso de tecnologías, evaluada y retroalimentada  <i>Mes 25 a Mes 36</i>	<b>Actividad 1.5.1.</b> Evaluación global de la implementación de las actividades curriculares ajustadas con estrategias de enseñanza práctica simuladas e interdisciplinarias en las carreras de salud de la UCSC, incorporando la visión del estudiantado.	Informe de evaluación y retroalimentación de las estratégicas de enseñanza práctica simulada  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto
	<b>Actividad 1.5.2.</b> Retroalimentación a los programas de estudios y mecanismos de aseguramiento de calidad de las carreras, acerca de las estrategias ejecutadas en el contexto de las prácticas simuladas.	
	<b>Actividad 1.5.3.</b> Realización de jornadas de socialización de los resultados de la implementación de las estrategias a la comunidad académica y estudiantil.	

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2</b>	<b>Fortalecer el centro de simulación clínica a través del desarrollo de un hospital simulado y el uso de la inteligencia artificial para la docencia práctica interdisciplinaria de las carreras de la Facultad de Medicina de la UCSC.</b>	
<b>Hitos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
<b>Hito 1:</b> Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC diseñado y socializado  <i>Mes 1 a Mes 4</i>	<b>Actividad 2.1.1.</b> Definición de necesidades y requerimientos de espacios y equipamientos para el Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC.	Informe con el diseño de los nuevos espacios del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC.  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto
	<b>Actividad 2.1.2.</b> Diseño arquitectónico y de especialidades para la remodelación de espacios para el Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC, que considere accesibilidad universal.	
	<b>Actividad 2.1.3.</b> Validación y socialización del diseño de los nuevos espacios con la comunidad académica y estudiantil de la Facultad de Medicina UCSC	
<b>Hito 2:</b> Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC construido e inaugurado	<b>Actividad 2.2.1.</b> Licitación de la remodelación de los espacios del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC	Informe con la implementación de los nuevos espacios del

<p>Mes 5 a Mes 13</p>	<p><b>Actividad 2.2.2.</b> Ejecución e implementación de la remodelación de espacios y adquisición de equipamientos necesarios</p>	<p>Hospital de Simulación de la Facultad de Medicina UCSC.</p>
<p><b>Hito 3:</b> Protocolo de uso del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC, elaborado</p> <p>Mes 13 a Mes 18</p>	<p><b>Actividad 2.2.3.</b> Inauguración de los espacios del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC</p>	<p>Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto</p>
<p><b>Hito 4:</b> Escenarios simulados interdisciplinarios estandarizados y difundidos.</p> <p>Mes 6 a Mes 18</p>	<p><b>Actividad 2.3.1.</b> Realización de jornada académica para organizar el uso de los nuevos espacios de la Facultad de Medicina.</p>	<p>Informe con el protocolo de uso del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC</p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.3.2.</b> Elaboración de protocolo de uso de los espacios del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC.</p>	<p>Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto</p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.3.3.</b> Difusión del protocolo de uso de los espacios del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC con la comunidad académica.</p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.3.4.</b> Contratación de personal de apoyo para la operación del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina de la UCSC.</p>	<p></p>
<p><b>Hito 5:</b> Estrategias didácticas con inteligencia artificial para la generación de escenarios de simulación clínica y aprendizaje autónomo, implementadas y evaluadas</p> <p>Mes 13 a Mes 24</p>	<p><b>Actividad 2.4.1.</b> Levantamiento de requerimientos asociados a un sistema informático que estandarice la elaboración y utilización de los escenarios de simulación en la docencia práctica de todas las carreras de la Facultad de Medicina UCSC.</p>	<p>Informe del sistema informático con escenarios homologados</p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.4.2.</b> Desarrollo e implementación del sistema informático</p>	<p>Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto, con soporte de la Dirección de Servicios Informáticos</p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.4.3.</b> Poblamiento de escenarios de simulación clínica considerando elementos de lenguaje no sexista, sin sesgos de género y la inclusión de personas con discapacidad.</p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.4.4.</b> Capacitación del uso de sistema informático de escenarios de simulación</p>	<p></p>
<p><b>Hito 5:</b> Estrategias didácticas con inteligencia artificial para la generación de escenarios de simulación clínica y aprendizaje autónomo, implementadas y evaluadas</p> <p>Mes 13 a Mes 24</p>	<p><b>Actividad 2.5.1.</b> Revisión y evaluación del estado del arte asociado a la utilización de la Inteligencia Artificial en las prácticas clínicas simuladas (bibliografía, expertos e investigaciones asociadas)</p>	<p>Informe de la implementación de estrategias didácticas utilizando Inteligencia Artificial</p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.5.2.</b> Generación e implementación de estrategias didácticas utilizando la inteligencia artificial para generación de escenarios de simulación clínica.</p>	<p>Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto</p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.5.3.</b> Diseño y aplicación de <i>prompt</i> de Inteligencia Artificial para escenarios de simulación clínica de zona cero, que promueva el aprendizaje autónomo del estudiantado.</p>	<p></p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.5.4.</b> Evaluación de los efectos del uso de la inteligencia artificial en la docencia práctica y simulación clínica.</p>	<p></p>
<p><b>Hito 6:</b> Experiencias del Hospital Simulado socializado a la comunidad académica, áreas disciplinarias y entorno pertinente.</p> <p>Mes 30 a Mes 36</p>	<p><b>Actividad 2.6.1.</b> Realización de seminario o congreso asociado a la innovación en docencia utilizando las prácticas simuladas y la inteligencia artificial.</p>	<p>Informe de socialización experiencias del Hospital Simulado</p>
<p></p>	<p><b>Actividad 2.6.2.</b> Realización de jornadas de difusión de los resultados del proyecto con la Sociedad Chilena de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente, la Sociedad Chilena de Educación en Ciencias de la Salud u otras.</p>	<p>Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto</p>

	<b>Actividad 2.6.3.</b> Realización de jornadas de difusión de los resultados del proyecto con los Centros de Práctica Clínica en convenio con la Facultad de Medicina.	
--	---	--

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3</b>	<b>Fortalecer las competencias docentes en simulación clínica, trabajo interdisciplinario y uso de Inteligencia Artificial como metodologías innovadoras de enseñanza aprendizaje para las carreras de la salud.</b>	
<b>Hitos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
<b>Hito 1:</b> Necesidades de capacitación de personal académico y docente de las carreras de la salud diagnosticadas  <i>Mes 7 a Mes 12</i>	<b>Actividad 3.1.1.</b> Inducción al equipo ejecutivo en herramientas básicas de inteligencia artificial y simulación clínica interdisciplinaria.	Informe diagnóstico de necesidades de capacitación de personal académico y docente de la Facultad de Medicina  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto
	<b>Actividad 3.1.2.</b> Levantamiento de información y diagnóstico de la comunidad académica de las carreras de salud, sobre necesidades de capacitación en simulación clínica, trabajo interdisciplinario y uso de inteligencia artificial como metodologías innovadoras de enseñanza aprendizaje.	
<b>Hito 2:</b> Programa de capacitación docente para instancias presencial y no presencial, diseñado  <i>Mes 13 a Mes 18</i>	<b>Actividad 3.2.1.</b> Elaboración de programas de capacitación en coordinación con el Centro de Desarrollo Docente: simulación clínica, trabajo interdisciplinario y utilización de Inteligencia Artificial. Según las brechas detectadas en el diagnóstico a la comunidad académica de la Facultad de Medicina	Informe con programas de capacitación docente en simulación clínica, trabajo interdisciplinario e inteligencia artificial.  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto, con el acompañamiento de la Dirección de Docencia
	<b>Actividad 3.2.2.</b> Diseño de contenidos asociados a los programas de capacitación, que considere instancias de capacitación presencial y no presencial	
	<b>Actividad 3.2.3.</b> Selección de relatores de acuerdo a los contenidos contemplados en los programas de capacitación.	
	<b>Actividad 3.2.4.</b> Elaboración de cápsulas e integración de los contenidos en plataforma online autoinstruida.	
<b>Hito 3:</b> Programa de capacitación docente para instancias presencial y no presencial, implementado y evaluado  <i>Mes 19 a Mes 30</i>	<b>Actividad 3.3.1.</b> Difusión de programa de capacitación presencial y no presencial	Informe de implementación de los programas de capacitación docente  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto
	<b>Actividad 3.3.2.</b> Convocatoria a personal académico y docente de la Facultad de Medicina para participar en los programas de capacitación	
	<b>Actividad 3.3.3.</b> Implementación de los programas de capacitación	
	<b>Actividad 3.3.4.</b> Evaluación y retroalimentación del programa de capacitación realizado	
<b>Hito 4:</b> Charlas relacionadas con la perspectiva de género e inclusión de personas con discapacidad en la simulación clínica, implementadas y evaluadas  <i>Mes 19 a Mes 30</i>	<b>Actividad 3.4.1.</b> Selección de relatores expertos en temáticas de inclusión de personas con discapacidad y perspectiva de género, con acompañamiento de la Dirección de Género y la Unidad de Inclusión Estudiantil	Informe con implementación de charlas relacionadas con la perspectiva de género e inclusión de personas con discapacidad en la simulación clínica  Responsable: Facultad de Medicina, Equipo Ejecutivo del Proyecto, con
	<b>Actividad 3.4.2.</b> Organización de charlas para la comunidad académica sobre la implementación de la simulación clínica y el trabajo interdisciplinario, utilizando un lenguaje no sexista, libre de sesgos de género, y promoviendo la inclusión de personas con discapacidad.	
	<b>Actividad 3.4.3.</b> Evaluación de las actividades ejecutadas	

		acompañamiento de la Dirección de Género
--	--	---

## INDICADORES<sup>9</sup> DE LA PROPUESTA

Objetivo específico	Nombre indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta año 1	Meta año 2	Meta año 3	Medio de Verificación <sup>10</sup>
OE1	Porcentaje de actividades curriculares con estrategias de simulación clínica implementadas	(suma de actividades curriculares con estrategias de simulación clínica implementada) *100 / total de actividades curriculares que requieren estrategias de simulación clínica	50%	60%	80%	100%	Informe de Hospital Simulado, con datos desagregados por sexo
OE1	Porcentaje de actividades curriculares con estrategias de simulación clínica interdisciplinaria implementadas	(suma de actividades curriculares con estrategias de simulación clínica interdisciplinaria implementada) *100 / total de actividades curriculares que requieren estrategias de simulación clínica interdisciplinaria	0%	0%	50%	100%	Informe de Hospital Simulado, con datos desagregados por sexo
OE2	Porcentaje de docentes que realizan simulación clínica interdisciplinaria	(Cantidad de docentes que realizan simulación clínica interdisciplinaria) *100 / total de docentes que realizan simulación clínica	0%	0%	20%	50%	Informe de Hospital Simulado, con datos desagregados por sexo
OE2	Cantidad de actividades curriculares que utilizan inteligencia artificial para la generación de escenarios de simulación clínica y el aprendizaje autónomo del estudiantado	Total acumulativo de actividades curriculares que utilizan inteligencia artificial para la generación de escenarios de simulación clínica y el aprendizaje autónomo del estudiantado	0	0	10	20	Informe de Hospital Simulado, con datos desagregados por sexo
OE3	Docentes capacitados en simulación clínica, trabajo interdisciplinario e inteligencia artificial	Total acumulativo de docentes que participan en los programas de capacitación en simulación clínica, trabajo interdisciplinario e inteligencia artificial	0	0	20 H:10 M:10	40 H:20 M:20	Informe de Hospital Simulado, con datos desagregados por sexo
OE3	Docentes que participan en las charlas de perspectiva de género e inclusión de personas con discapacidad	Total acumulativo de docentes que participan en las charlas de perspectiva de género e inclusión de personas con discapacidad	0	0	30 H:15 M:15	60 H:30 M:30	Informe de Hospital Simulado, con datos desagregados por sexo

<sup>9</sup> Los **indicadores** son herramientas que entregan información cuantitativa respecto del nivel de logro alcanzado por un proyecto, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este. Un indicador establece una relación entre dos o más variables, la que, comparada con períodos anteriores, productos (bienes o servicios) similares o una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño en el proyecto.

<sup>10</sup> Los **medios de verificación** son la evidencia concreta que permite acreditar el logro de cada uno de los indicadores. Debe presentarse un único medio de verificación preciso por indicador.

## MODELO DE GESTIÓN Y SUSTENTABILIDAD DE LA PROPUESTA

### **1. Descripción del modelo:**

El equipo directivo de esta propuesta está conformado por el Rector, Prorectora, Vicerrectora Académica, Vicerrector de Administración y Finanzas, Vicerrector de Vinculación con el Medio, Vicerrector de Investigación y Postgrado, Decano de la Facultad de Medicina y los directores de Docencia y de Gestión Estratégica, quienes serán los responsables de velar a nivel institucional, por la correcta implementación de la propuesta y asumir la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución y sustentabilidad. La Unidad de Proyectos Institucionales (UPI) de la Dirección de Gestión Estratégica, velará por el cumplimiento de los objetivos/hitos/actividades y su implementación, mediante acompañamiento, monitoreo y seguimiento constante durante el transcurso de la ejecución del proyecto. Respecto a la ejecución propiamente tal de este proyecto, el equipo a cargo de ello está liderado por el Decano de la Facultad de Medicina, Director de Escuela, integrantes del Comité de Simulación, Directores de Departamento y Jefaturas de Carreras y personal académico de la Facultad de Medicina, quienes serán los responsables de coordinar el logro de los objetivos propuestos, a través de la ejecución de los hitos y actividades comprometidas en esta iniciativa.

Este proyecto busca optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje y fortalecer el modelo de simulación clínica UCSC mediante prácticas simuladas. Se enfoca en el desarrollo de habilidades y competencias del personal académico y estudiantado, destacando el trabajo interdisciplinario e integración de inteligencia artificial para generar escenarios clínicos y aprendizaje activo, favoreciendo aprendizajes significativos para la formación de profesionales de la salud. Propicia el trabajo en red, articulándose de manera natural con la Facultad, otras unidades y su entorno significativo relevante. Para el seguimiento y concreción de los objetivos específicos del proyecto, los encargados de coordinar y ejecutar sus actividades serán Vanessa Salas Elmes responsable, Luis Núñez Peirano y Luis Arriagada Pérez, responsables de coordinar cada uno de los objetivos del proyecto.

### **2. Mecanismos de comunicación y articulación internos y externos:**

El modelo de gestión de la iniciativa interacciona con diversos equipos y unidades de la Universidad, así como estamentos administrativos, profesorado y estudiantiles, según corresponda. Estos se interrelacionan, particularmente, a través de reuniones de trabajo estructuradas con la participación constante del equipo ejecutivo y la Unidad de Proyectos Institucionales. Los principales mecanismos de participación, comunicación y articulación dicen relación con:

- a) **Equipo directivo del proyecto:** Integrado por las principales autoridades universitarias, quienes estarán a cargo de gestionar a nivel institucional aquellas decisiones que trasciendan el ámbito de acción del equipo ejecutivo, la articulación con estrategias institucionales, evaluar los resultados del proyecto, así como las acciones necesarias para garantizar el éxito y sustentabilidad de los mecanismos generados a partir del proyecto. Este equipo se reunirá con el equipo ejecutivo al menos una vez al año para visualizar los avances del proyecto, logros y gestionar acciones que sean transversales y que impliquen un nivel de análisis y decisiones mayores.
- b) **Equipo ejecutivo del proyecto:** Compuesto por el equipo responsable de la Facultad de Medicina y colaboradores directos que participan en la ejecución del proyecto y que estará a cargo de la planificación, el análisis y revisión de las acciones ejecutadas en el contexto del proyecto y el cumplimiento del plan de trabajo comprometido en la presente iniciativa. La coordinación de las actividades se gestionará de manera centralizada por el equipo ejecutivo del proyecto, mediante reuniones semanales donde se planificarán las actividades a ejecutar, se revisarán los avances, nudos críticos, procedimientos y los resultados de las estrategias implementadas. Por su parte, la Unidad de Proyectos Institucionales, integra el equipo ejecutivo y colabora en las acciones de ejecución, procedimientos, seguimiento y monitoreo del proyecto, coordinando y apoyando en la gestión con otras iniciativas institucionales para generar sinergias, favorecer la comunicación entre los diversos estamentos de la Universidad y aumentar el impacto deseado.
- c) **Articulación interna:** El equipo ejecutor, en concordancia al logro de los objetivos, se debe articular y comunicar con las Direcciones de Docencia, Género, Comunicaciones, Operaciones, Aseguramiento de la Calidad, Director de Escuela de pregrado y jefes de las carreras de la Facultad de Medicina, Centro de Innovación y Desarrollo Docente (CIDD) y la Unidad de Inclusión Estudiantil, entre otros. En reuniones de trabajo y según corresponda, colaborativamente se coordinarán las actividades a ejecutar y se les hará partícipe de los logros del proyecto.
- d) **Articulación externa:** El equipo ejecutor se articulará con instituciones de educación superior, abriendo espacios de diálogo y reflexión (en seminarios/congresos u otro), en torno a proyectos de simulación clínica, como una forma de

abordar el déficit de campos clínicos, compartiendo experiencias, logros, desafíos y su contribución al desarrollo y la innovación continua en el sistema de educación superior chileno y su entorno relevante de campos clínicos y la comunidad, de acuerdo a las necesidades y prioridades del medio regional y/o nacional.

Finalmente, el proyecto cuenta con múltiples instancias de difusión, tanto con la comunidad académica universitaria interna y externa, así como campos clínicos y la comunidad relevante, mediante difusión de material, conversatorios de buenas prácticas, participación en congresos de simulación clínica e innovación, entre otros. Para las actividades de difusión y promoción, el proyecto contará con la colaboración de la Dirección de Comunicaciones, utilizando los canales institucionales (página web, redes sociales, mailing internos) y publicación en prensa escrita, sobre aspectos relevantes del proyecto.

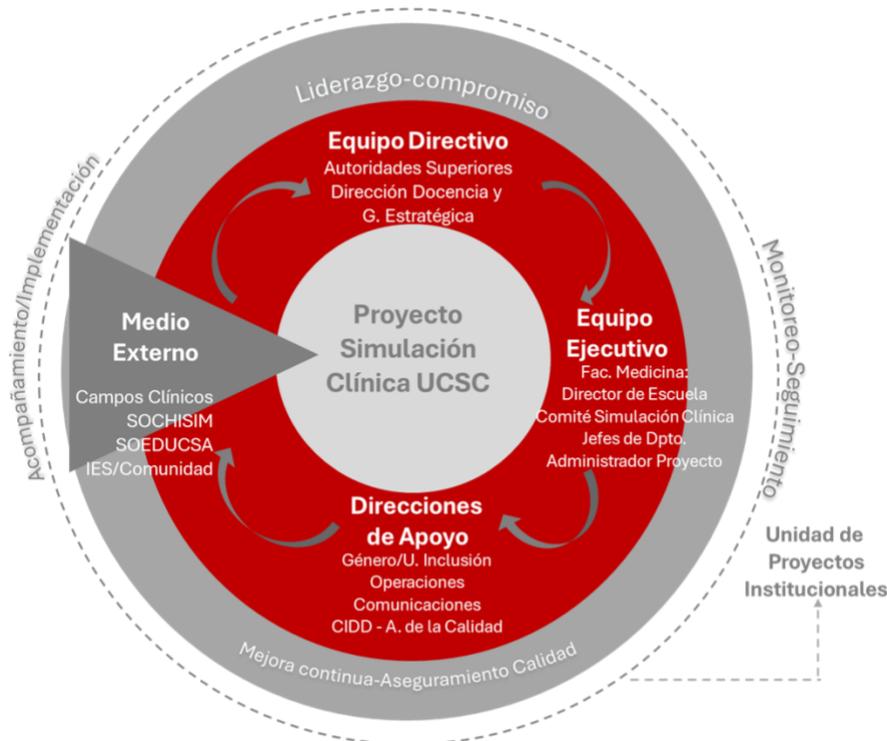
### 3. Mecanismos de monitoreo, evaluación y mejora continua:

El proyecto contempla en cada uno de sus objetivos acciones que apuntan al análisis y evaluación de las actividades a ejecutar y de los resultados de la propuesta para asegurar la calidad, todo esto con foco en la mejora continua y la eficiencia y eficacia en la implementación del proyecto. Luego de su implementación en las actividades relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje, se monitoreará constantemente las acciones ejecutadas con el fin de lograr los efectos esperados y retroalimentar la simulación clínica UCSC en las carreras del área de la salud.

Los mecanismos de análisis, monitoreo y evaluación del proyecto incluyen reuniones semanales del equipo ejecutivo y la Unidad de Proyectos Institucionales, reuniones anuales con el equipo directivo, y reuniones semanales de los equipos encargados de cada objetivo específico. Además, se realizarán jornadas semestrales de seguimiento con analistas del MINEDUC y se crearán instrumentos de evaluación para monitorear la docencia y la satisfacción estudiantil. Habrá jornadas de análisis y reflexión sobre las actividades y sus resultados, con retroalimentación continua, incluyendo sesiones con personal académico que usan simulación clínica en sus actividades curriculares para recibir sus opiniones y mejorar continuamente. Toda la información se registrará en actas de reunión.

### 4. Mapa funcional:

En el siguiente mapa, se presenta el modelo de gestión del proyecto, en el que se contempla la dependencia directa y relacionamiento y articulación con los distintos actores, tanto internos como externos con los cuales se vincula esta iniciativa.



##### **5. Mecanismos de proyección, continuidad y escalabilidad:**

Los principales mecanismos para la proyección, continuidad y escalabilidad del proyecto serán los siguientes:

- El actual plan de desarrollo estratégico institucional (2022-2026) en su Objetivo Estratégico N° 1 “Garantizar una oferta académica de pregrado UCSC de calidad con pertinencia a las necesidades y demandas actuales” le da prioridad y continuidad a las acciones planteadas en el presente proyecto en línea con la estrategia institucional, pues, además, pretende la innovación en las prácticas simuladas para alcanzar el desafío relacionado con el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Una vez finalizado el proyecto, y previa evaluación de sus resultados, se le dará continuidad a la mantención de la implementación del Centro de Simulación Clínica con proyección en un Hospital de Simulación Clínica y a la innovación de la docencia práctica, según lo señalado en las actividades curriculares de las diferentes carreras.
- Consolidación del monitoreo y seguimiento de la implementación tecnológica y las innovaciones en la docencia. Es importante mantener el monitoreo y seguimiento de la implementación tecnológica efectuada en el Centro de Simulación Clínica, su eficiente mantención y uso adecuado. Asimismo, se continuará con el monitoreo y evaluación de los efectos de la innovación realizada en las actividades curriculares, tanto en la acción docente como en el trabajo con el estudiantado.
- Se continuará fortaleciendo la docencia práctica mediante una metodología de simulación clínica interdisciplinar de las carreras del Área de la Salud de la Facultad de Medicina.
- La sustentabilidad y continuidad del proyecto está asegurada dada que todo lo ejecutado con esta iniciativa, se trabajará de manera conjunta con la Dirección de Docencia, a fin de establecer y formalizar el mecanismo a nivel curricular, contribuyendo a la mejora continua, a través de la docencia práctica simulada interdisciplinar y en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de fortalecer y potenciar las habilidades y competencias del estudiantado de las carreras de la Facultad de Medicina de la UCSC.
- La Facultad de Medicina ha optado por fortalecer la docencia práctica simulada interdisciplinar, de tal manera que continuará con la actualización del equipamiento y la formación del profesorado en esta línea de trabajo.

## ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].

PRESUPUESTO (elaborar de acuerdo con las definiciones del descriptor de gastos 2024 y sus consideraciones)						
ITEM	SUBITEM	GASTO	Año 1 [En M\$] MINEDUC	Año 2 [En M\$] MINEDUC	Año 3 [En M\$] MINEDUC	Total MINEDUC
RECURSOS HUMANOS (Cuenta corriente)	Contratación de Docentes	Remuneraciones (Docentes)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Honorarios (Docentes)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Seguros de accidente (Docentes)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Contratación de académicos	Remuneraciones (Académicos)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Honorarios (Académicos)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Transferencias postdoctorales (Académicos)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Seguros de accidente (Académicos)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Contratación de equipo de gestión	Remuneraciones (Equipo de gestión)	\$13.000	\$15.600	\$15.600	\$44.200
		Honorarios (Equipo de gestión)	\$0	\$4.000	\$8.000	\$12.000
		Seguros de accidente (Equipo de gestión)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Contratación de ayudantes y tutores	Remuneraciones (Ayudantes)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Honorarios (Ayudantes)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Transferencias a estudiantes (Ayudantes)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Otras contrataciones	Remuneraciones (Otras contrataciones) (especificar)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Honorarios (Otras contrataciones) (apoyo de evaluación de instrumentos, apoyo ajuste de syllabus, validación de guías docentes, actores de simulación, especialistas informáticos y apoyo en la elaboración de programa de capacitación)	\$13.500	\$25.500	\$5.000	\$44.000
Visita de especialista	Actividades de formación y especialización	Movilización (Visita especialista)	\$0	\$1.400	\$0	\$1.400
		Mantención (Visita especialista)	\$0	\$800	\$0	\$800
		Seguros (Visita especialista)	\$0	\$50	\$0	\$50
		Honorarios (Visita especialista)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Actividades de formación y especialización	Movilización (Formación)	\$5.400	\$2.800	\$0	\$8.200
		Viáticos/mantención (Formación)	\$2.800	\$1.200	\$0	\$4.000

GASTOS ACADÉMICOS (Cuenta corriente)		Seguros (Formación)	\$150	\$100	\$0	\$250
		Inscripción (Formación)	\$5.000	\$0	\$0	\$5.000
	Actividades de vinculación y gestión	Movilización (Vinculación)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Viatico/Mantención (Vinculación)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Seguros (Vinculación)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicios de alimentación (Vinculación)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Movilidad estudiantil	Movilización (Movilidad)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Mantención (Movilidad)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Seguros (Movilidad)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Inscripción (Movilidad)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Asistencia a reuniones y actividades académicas	Movilización (Asistencia a Reuniones)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Mantención/ Viático (Asistencia a Reuniones)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Seguros (Asistencia a Reuniones)	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicio de alimentación (Asistencia a Reuniones)	\$0	\$0	\$0	\$0
	Organización de actividades, talleres y seminarios	Mantención/ Viáticos	\$0	\$0	\$0	\$0
		Seguros	\$0	\$0	\$0	\$0
		Honorarios	\$0	\$6.250	\$6.250	\$12.500
		Otros servicios (especificar)*	\$0	\$0	\$0	\$0
		Movilización	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicio de alimentación	\$0	\$6.750	\$1.850	\$8.600
		Servicio y productos de difusión	\$0	\$3.836	\$0	\$3.836
		Materiales e insumos	\$0	\$1.500	\$100	\$1.600
		Material pedagógico y académico	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicio de apoyo académico	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicios audiovisuales y de comunicación	\$0	\$2.000	\$0	\$2.000
		Arriendo de espacios	\$0	\$0	\$0	\$0
		Arriendo de equipamiento	\$0	\$0	\$0	\$0
	Fondos concursables	Contrataciones	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicios de consultoría	\$0	\$0	\$0	\$0
		Otros gastos corrientes (especificar)*	\$0	\$0	\$0	\$0
	Servicios de mantención, reparación, soporte y seguros	Mantenimiento y reparaciones	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicios de acceso y suscripción	\$2.000	\$2.000	\$2.000	\$6.000
Servicios de telecomunicaciones		\$0	\$0	\$0	\$0	
Servicios básicos		\$0	\$0	\$0	\$0	

GASTOS DE OPERACIÓN (Cuenta corriente)		Gastos envío correspondencia	\$0	\$0	\$0	\$0
		Seguros	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicios de Acreditación	\$0	\$0	\$0	\$0
	Otros gastos	Arriendo de equipamiento	\$0	\$0	\$0	\$0
		Arriendo de espacios	\$0	\$0	\$0	\$0
		Otros (especificar)*	\$0	\$0	\$0	\$0
	Materiales pedagógicos e insumos	Materiales e insumos	\$0	\$0	\$0	\$0
		Material pedagógico y académico	\$0	\$0	\$0	\$0
	Servicios de apoyo académico y difusión	Servicios de apoyo académico	\$0	\$0	\$0	\$0
		Servicios y productos de difusión	\$0	\$3.000	\$0	\$3.000
		Servicios audiovisuales y de comunicación	\$1.500	\$4.000	\$0	\$5.500
	Impuestos, patentes y otros (exclusivo UES)	Tasas publicaciones científicas	\$0	\$2.000	\$2.000	\$4.000
		Impuestos	\$0	\$0	\$0	\$0
		Patentes	\$0	\$0	\$0	\$0
SERVICIOS DE CONSULTORÍA (Cuenta corriente)	Consultorías	Consultoría de firma consultora	\$0	\$0	\$0	\$0
		Consultoría individual	\$0	\$0	\$0	\$0
BIENES (Cuenta capital)	Bienes Inmuebles y terrenos	Bienes Inmuebles y terrenos	\$0	\$0	\$0	\$0
	Vehículos	Vehículos	\$0	\$0	\$0	\$0
	Equipamiento e instrumental de apoyo	Equipamiento e instrumental de apoyo para la docencia, innovación, investigación, laboratorios y/o talleres	\$40.000	\$0	\$0	\$40.000
		Equipamiento audiovisual, computacional y de información	\$0	\$5.000	\$0	\$5.000
	Otros Bienes	Soporte informático y bases de datos	\$0	\$0	\$0	\$0
		Desarrollo de softwares	\$0	\$0	\$0	\$0
	Alhajamiento y mobiliario	Alhajamiento y mobiliario	\$7.394	\$0	\$0	\$7.394
	Fondos concursables	Bienes (Fondos concursables)	\$0	\$0	\$0	\$0
OBRAS (Cuenta capital)	Obra Nueva	Obra Nueva	\$0	\$0	\$0	\$0
	Ampliación	Ampliación	\$0	\$0	\$0	\$0
	Remodelación	Remodelación	\$60.000	\$0	\$0	\$60.000
	Estudio de obras	Estudios prefactibilidad, factibilidad y diseño	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>SUBTOTAL CUENTA GASTOS CAPITAL</b>						<b>\$112.394</b>
<b>SUBTOTAL CUENTA GASTOS CORRIENTE</b>						<b>\$166.936</b>
<b>TOTAL ANUAL M\$</b>			<b>\$150.744</b>	<b>\$87.786</b>	<b>\$40.800</b>	<b>\$279.330</b>

**DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SOLICITADOS**

ITEM	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	OBJETIVO / HITO/ ACTIVIDAD ASOCIADA
<p><b>Recursos humanos</b></p>	<p>Se requieren recursos para la contratación de un administrador de proyecto que se encargue de apoyar al equipo ejecutivo en la implementación del proyecto. Asimismo, se considera la contratación a honorarios de un Técnico en Enfermería, que se encargue de apoyar la operación del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina UCSC durante los procesos de práctica clínica simulada.</p> <p>Se consideran recursos de servicios a honorarios para el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación de las actuales prácticas simuladas que se ejecutan en las carreras de salud de la Facultad de Medicina.</p> <p>Se consideran recursos para el pago de servicios a honorarios para el ajuste progresivo de los syllabus de las actividades curriculares con estrategias de enseñanza simulada interdisciplinaria y la validación para que las guías docentes consideren elementos de lenguaje no sexista, sin sesgos de género e inclusión de personas con discapacidad.</p> <p>Se consideran recursos para el pago de honorarios a actores de simulación para la implementación piloto y de marcha blanca de las practicas simuladas interdisciplinarias.</p> <p>Se consideran honorarios para especialistas informáticos para que diseñen e implementen una base de datos en línea con los escenarios de simulación clínica y la elaboración de <i>prompt</i> de inteligencia artificial para ponerlos a disposición de la comunidad académica que realiza prácticas.</p> <p>Por último, se requieren recursos para el pago de servicios a honorarios para la elaboración del diseño instruccional, contenidos y relatores de los programas de capacitación, dirigidos a la comunidad docente, en simulación clínica, trabajo interdisciplinario y utilización de inteligencia artificial.</p>	<p>OE 1/ Hito 1/ Actividad 1.1.1</p> <p>OE 2/ Hito 3/ Actividad 2.3.4</p> <p>OE 1/ Hito 1/ Actividad 1.1.3</p> <p>OE 1/ Hito 2/ Actividad 1.2.2</p> <p>OE 1/ Hito 2/ Actividad 1.2.3</p> <p>OE 1/ Hito 3/ Actividad 1.3.3 OE 1/ Hito 4/ Actividad 1.4.3</p> <p>OE 2/ Hito 4/ Actividad 2.4.1</p> <p>OE 2/ Hito 5/ Actividad 2.5.2</p> <p>OE 3/ Hito 2/ Actividad 3.2.1. OE 2/ Hito 5/ Actividad 3.2.2 OE 2/ Hito 5/ Actividad 3.2.4</p>
<p><b>Gastos académicos</b></p>	<p>Se consideran recursos para la realización de pasantías en instituciones de educación superior y visitas de expertos, para la revisión de buenas prácticas y metodologías de enseñanza asociadas a la simulación clínica, trabajo interdisciplinario y uso de inteligencia artificial.</p> <p>Se consideran recursos para la realización de diversos talleres y jornadas que permita socializar, evaluar y retroalimentar las prácticas simuladas interdisciplinarias con la comunidad académica y estudiantil, tanto en su periodo de pilotaje como de marcha blanca.</p>	<p>OE 1/ Hito 1/ Actividad 1.1.2 OE 2/ Hito 5/ Actividad 2.5.1</p> <p>OE 1/ Hito 3/ Actividad 1.3.4 OE 1/ Hito 4/ Actividad 1.4.4 OE 1/ Hito 5/ Actividad 1.5.1 OE 1/ Hito 5/ Actividad 1.5.2 OE 1/ Hito 5/ Actividad 1.5.3</p>

	<p>Se consideran recursos para el lanzamiento e inauguración del espacio del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina con la comunidad académica y estudiantil.</p> <p>Se tiene considerado realizar en el último semestre de implementación del proyecto diversas jornadas de extensión académica a través de un seminario o congreso y jornadas de difusión dirigidas a la comunidad académica, disciplinar, sociedad civil y centros de práctica clínica donde se den a conocer los resultados, tendencias y experiencia de las practicas clínicas simuladas interdisciplinarias y el uso de la inteligencia artificial en estas materias.</p> <p>Se consideran recursos para la implementación de talleres de capacitación presencial en simulación clínica, trabajo interdisciplinario y uso de la inteligencia artificial a los docentes que realizan prácticas en el Hospital Simulado de la Facultad de Medicina.</p> <p>Por último, se consideran recursos para la realización de charlas y talleres dirigidos a docentes de la Facultad de Medicina, acerca de la perspectiva de género, el uso lenguaje no sexista, libres de sesgos de género e inclusión de personas con discapacidad en la implementación de la simulación clínica y el trabajo interdisciplinario.</p>	<p>OE 2/ Hito 2/ Actividad 2.2.3</p> <p>OE 2/ Hito 6/ Actividad 2.6.1 OE 2/ Hito 6/ Actividad 2.6.2 OE 2/ Hito 6/ Actividad 2.6.3</p> <p>OE 3/ Hito 3/ Actividad 3.3.3</p> <p>OE 3/ Hito 4/ Actividad 3.4.2</p>
<b>Gastos de operación</b>	<p>Se requieren recursos para la suscripción de licencia de software de modelo de lenguaje por inteligencia artificial como ChatGPT 4-o, para la creación de <i>prompt</i> y su implementación en la creación de escenarios de simulación y aprendizaje autónomo del estudiantado.</p> <p>Se consideran gastos asociados a material audiovisual y productos difusión para difundir la metodología de simulación clínica interdisciplinaria en la comunidad académica y estudiantil. Asimismo, para la realización de cápsulas en programa de capacitación autoinstruido.</p> <p>Por último, se consideran recursos para difundir los resultados de las investigaciones generadas por el proyecto a través de <i>papers</i> y publicaciones científicas.</p>	<p>OE 2/ Hito 5/ Actividad 2.5.2</p> <p>OE 1/ Hito 2/ Actividad 1.2.4</p> <p>OE 3/ Hito 2/ Actividad 3.2.4</p> <p>OE 2/ Hito 5/ Actividad 2.5.4</p>
<b>Servicios de consultoría</b>	No se consideran recursos.	
<b>Bienes</b>	<p>Se requieren recursos para la implementación del Hospital Simulado de la Facultad de Medicina asociado al Centro de Simulación Clínica UCSC. Para ello se tiene considerada el alhajamiento y mobiliario del espacio, así como la adquisición de equipamiento tecnológico, pantallas, cámaras, entre otros.</p> <p>Asimismo, se requiere la adquisición de equipos computacionales para el desarrollo de las practicas simuladas con herramientas de inteligencia artificial.</p>	<p>OE 2/ Hito 2/ Actividad 2.2.2</p> <p>OE 2/ Hito 5/ Actividad 2.5.2</p>
<b>Obras</b>	Se requieren recursos para la habilitación de los espacios para implementar el Hospital Simulado en las dependencias de la	OE 2/ Hito 2/ Actividad 2.2.2

	Facultad de Medicina. Para ello se considera la remodelación y habilitación de los espacios para la correcta implementación de las prácticas clínicas simuladas interdisciplinarias.	
--	--	--

## ANEXOS

### CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO

(1 página por persona como máximo)

#### DATOS PERSONALES

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Mellado	Cid	Cristhian Rodrigo
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
cmellado@ucsc.cl	41-2345011	Rector Universidad Católica de la Santísima Concepción
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44 horas		

#### FORMACIÓN ACADÉMICA

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Ingeniero Comercial	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2001
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Administración (MBA)	Universidad de Chile	Chile	2006
Ph.D. in Business Administration (Major Finance)	University of Texas Pan-American	USA	2014

#### DATOS PERSONALES

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Narváez	Dinamarca	Ana Lorena
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
anarvaez@ucsc.cl	41-2345011	Prorectora Universidad Católica de la Santísima Concepción
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44 horas		

#### FORMACIÓN ACADÉMICA

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Ingeniero Civil Químico	Universidad de Chile	Chile	2000
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Ciencias Químicas	Universidad de Chile	Chile	2000
Doctor of Philosophy	Imperial College London	Reino Unido	2010

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Gerli	Candia	Lorena
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
lgerli@ucsc.cl	41-2345011	Vicerrectora Académica
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Químico marino	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2002
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Doctora en Ciencias, mención Química	Universidad de Concepción	Chile	2007

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Sobarzo	Caamaño	Carlos Mauricio
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
cmsobarzo@ucsc.cl	41-2345013	Vicerrector Administración y Finanzas Universidad Católica de la Santísima Concepción
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Contador Auditor	Universidad del Bío-Bío	Chile	2001
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Master of Business Administration (MBA)	Universidad Andrés Bello	Chile	2011

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Brante	Ramírez	Antonio Javier
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
abrante@ucsc.cl	41-2345013	Vicerrector Investigación y Postgrado Universidad Católica de la Santísima Concepción
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Biólogo Marino	Universidad Católica De La Santísima Concepción	Chile	2000
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Doctor en Ciencias Biológicas mención Ecología	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	2008
Docteur Diversité du Vivant	Université Pierre et Marie Curie	Francia	2008

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Varela	Fleckenstein	Andrés
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
avarela@ucsc.cl	41-2345023	Vicerrector de Vinculación con el Medio
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44 horas		

#### FORMACIÓN ACADÉMICA

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Abogado	Universidad de Concepción	Chile	1998
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Derecho de los Contratos Comerciales	Universidad de Montpellier I	Francia	2001

#### DATOS PERSONALES

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Manzárraga	Valencia	Patricio Jonas
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
pmanzarraga@ucsc.cl	41 234 5441	Decano Facultad de Medicina
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)</b>		
44		

#### FORMACIÓN ACADÉMICA

<b>TÍTULOS (pregrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Tecnólogo Médico	Universidad de Chile	Chile	1979
Médico Cirujano	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	1991
<b>GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Administración de Empresas (MBA) con Especialización en Salud	Universidad Andrés Bello	Chile	2009

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Vergara	Muñoz	Humberto Enrique
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<a href="mailto:hvergara@ucsc.cl">hvergara@ucsc.cl</a>	41-2345017	Director de Gestión Estratégica Universidad Católica de la Santísima Concepción
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Técnico Universitario en Programación	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	1992
Ingeniero Comercial	Universidad San Sebastián	Chile	1998
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2010

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
González	Vergara	Sandra Elena
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
<a href="mailto:sgonzalez@ucsc.cl">sgonzalez@ucsc.cl</a>	412345361	Directora de Docencia
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Profesor de Educación Diferencial, mención audición y lenguaje	Universidad Austral de Chile	Chile	1994
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Educación	Universidad de Concepción	Chile	2009

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b> Bustos	<b>APELLIDO MATERNO</b> Salas	<b>NOMBRES</b> Jair
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b> jebustos@ucsc.cl	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b> 41-2345594	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b> Académico departamento Ciencias de la Enfermería y Encargado del Centro de Simulación Clínica UCSC
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Enfermero Universitario	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2014
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Pedagogía para la Educación Superior	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2023

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b> Salas	<b>APELLIDO MATERNO</b> Elmes	<b>NOMBRES</b> Vanessa
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b> vsalas@ucsc.cl	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b> 41-2345594	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b> Coordinadora Mención Imagenología y Académica Tecnología Médica
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Tecnólogo Médico mención Imagenología y Física Médica	Universidad de Concepción	Chile	2009
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Pedagogía para la Educación Superior	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2019

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Buhring	Bonacich	Rodrigo Alejandro
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
rbuhring@ucsc.cl	41-2345050	Académico, Director Escuela Facultad de Medicina y Magíster en Gestión Alimentaria
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Nutricionista	Universidad del Biobío	Chile	2001
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Gestión Alimentaria en Servicios de Alimentos y Nutrición	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2009

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Lermanda	Soto	Claudio Iván
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
clermanda@ucsc.cl	41-2345404	Académico
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Médico Cirujano	Universidad de Concepción	Chile	2002
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Educación Superior, mención Pedagogía Universitaria	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2010

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Carrasco	Dajer	Claudia
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
ccarrasco@ucsc.cl	41-2345050	Académica
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Enfermera	Universidad de Concepción	Chile	1997
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Salud Pública	Universidad de Chile	Chile	2007

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
NUÑEZ	PEIRANO	LUIS ALEJANDRO
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
lnunez@ucsc.cl	41 2345441	Docente Responsable Medicina Integrada II
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
22		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Médico cirujano	Universidad de Chile Sede Valparaíso	Chile	1984
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Especialista Medicina Interna	Universidad de Valparaíso	Chile	1988
Especialista en Nefrología	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	1997

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Lobos	Farías	Mariel Alejandra
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
mlobos@ucsc.cl	41-2345425	Académica Departamento Ciencias Clínicas
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
22 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Nutricionista	Universidad de Concepción	Chile	1997
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster Nutrición Humana	Universidad de Concepción	Chile	2017

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Mennickent	Barros	Daniela Francisca
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
dmennickent@ucsc.cl	41-2345050	Académica
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Bioquímica	Universidad de Concepción	Chile	2018
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctora en Ciencias y Tecnología Analítica	Universidad de Concepción	Chile	2023

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Aguilera	Eguía	Raúl Alberto
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
eaguilerae@ucsc.cl	41-2345050	Académico-Director de Departamento
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Kinesiólogo	Universidad de las Américas	Chile	2011
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Epidemiología Clínica	Universidad de la Frontera	Chile	2017

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
Arriagada	Pérez	Luis Francisco
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
larriagada@ucsc.cl	41-2345409	Director de Departamento
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Kinesiólogo	Universidad San Sebastián	Chile	2005
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Docencia Universitaria mención Ciencias de la Salud	Universidad del Desarrollo	Chile	2012

**DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	NOMBRES
López	Freire	Paola Andrea
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	TELÉFONO INSTITUCIONAL	CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN
plopez@ucsc.cl	41-2345050	Académica
JORNADA DE TRABAJO ACTUAL (en horas semanales)		
44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Enfermera	Universidad de Concepción	Chile	2000
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Educación Superior, mención Pedagogía Universitaria	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2018

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Stuardo	Figueroa	Angie Carolina
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
astuardo@ucsc.cl	41-2345074	Jefa Centro de Innovación y Desarrollo Docente
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Ingeniero Civil Informático	Universidad de Concepción	Chile	2001
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Dirección y Liderazgo para la gestión educacional	Universidad Andrés Bello	Chile	2012

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Aparicio	Molina	Carolina
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
caparicio@ucsc.cl	41-2345594	Académica-Directora de Género
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Profesora de Lenguaje y Comunicación	Universidad Austral de Chile	Chile	2007
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Desarrollo Humano, mención Desarrollo Personal y Familiar	Universidad Austral de Chile	Chile	2009
Doctora en Educación y Sociedad	Universidad de Barcelona	España	2013

**DATOS PERSONALES**

<b>APELLIDO PATERNO</b>	<b>APELLIDO MATERNO</b>	<b>NOMBRES</b>
Valdés	Hidalgo	Paulina
<b>CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL</b>	<b>TELÉFONO INSTITUCIONAL</b>	<b>CARGO ACTUAL EN INSTITUCIÓN</b>
pvaldes@ucsc.cl	41-2345134	Jefa Unidad de Inclusión Estudiantil
<b>JORNADA DE TRABAJO ACTUAL</b> (en horas semanales) 44 horas		

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<b>TÍTULOS</b> (pregrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Psicóloga	Universidad San Sebastián	Chile	2007
<b>GRADOS ACADÉMICOS</b> (postgrado)	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>PAÍS</b>	<b>AÑO OBTENCIÓN</b>
Magíster en Educación Superior, mención Pedagogía Universitaria	Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	2018

