



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

**RESOLUCIÓN DCS 201/2024**  
**Ref. EXP 1522/2024**  
Bahía Blanca, 3 de abril de 2024

## **VISTO**

La propuesta de Diplomatura Superior Universitaria en Telesalud, presentada por el Prof. Gustavo Piñero

La Resolución CSU 796/23 que establece el reglamento de creación de Diplomaturas.

## **Y CONSIDERANDO**

Que la propuesta de plan de estudios contempla fundamentos, objetivos, condiciones de admisión, perfil del diplomado, carga horaria, contenidos mínimos de cada actividad académica, modalidad de dictado y conformación de la planta docente;

Que la propuesta cumple con los requerimientos planteados Res CSU 796/23 art, 5°, para ser denominada Diplomatura Superior Universitaria;

Que el cuerpo docente presenta formación específica en Telesalud, y tienen experiencia en el desarrollo local de la temática en el ámbito médico-asistencial;

Los informes favorables de la Dirección de Educación a Distancia y Educación Continua y de la Comisión Asesora de Educación a Distancia;

Lo aprobado en sesión plenaria el 3 de abril;

## **Por ello**

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIAS DE LA SALUD  
RESUELVE**

**ARTÍCULO 1°:** Solicitar al CSU la creación de la Diplomatura Superior Universitaria en Telesalud cuyo plan de estudios se encuentra como ANEXO 1 de la presente;

**ARTÍCULO 2°:** Designar al Prof. Gustavo Piñero como Coordinador de la Diplomatura Superior Universitaria en Telesalud.

**ARTÍCULO 3°:** Agréguese al Expediente 1522/2024 y pase al Consejo Superior Universitario a sus efectos.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

## **ANEXO 1**

### **RESOLUCIÓN DCS 201/2024**

### **PLAN DE ESTUDIOS DE LA DIPLOMATURA SUPERIOR UNIVERSITARIA EN TELESALUD**

#### **1. FUNDAMENTACIÓN:**

La Salud Digital, compuesta por conceptos como, Sistemas de Información en Salud, la Telesalud, la Historia de salud digital Electrónica y la Inteligencia Artificial aplicada a la salud, ha tomado gran relevancia en la última década. Su adopción se ha acelerado enormemente con la llegada de la pandemia de COVID-19 en el 2020. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que durante dicho año la Telesalud presentó un aumento importante tanto en países de altos como de bajos ingresos como respuesta activa a las restricciones de movilidad y contacto. Estas soluciones digitales plantean múltiples beneficios demostrados para pacientes, profesionales sanitarios y sistemas de salud; incluyendo mejorar el acceso a especialistas, reducir costos operativos y tiempos de traslado, facilitar la continuidad de la atención y permitir la vigilancia en tiempo real de indicadores de salud.

En la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se recalca que la expansión de las tecnologías de la información, de las comunicaciones y la interconexión mundial brinda grandes posibilidades para acelerar el progreso humano, superar la brecha digital y desarrollar las sociedades del conocimiento.

A pesar de los considerables progresos realizados por algunos países, muchos siguen necesitando apoyo institucional para el desarrollo y la consolidación de estrategias nacionales de salud digital y para la ejecución de sus planes de acción, lo que suele requerir más recursos y capacidades. La estrategia mundial sobre salud digital servirá para mejorar y complementar la labor de las redes de salud digital ya existentes o de nueva creación. La salud digital debe formar parte integrante de las prioridades de salud y beneficiar a las personas de una manera ética, segura, fiable, equitativa y sostenible. Debe desarrollarse respetando los principios de transparencia, accesibilidad, escalabilidad, replicabilidad, interoperabilidad, privacidad, seguridad y confidencialidad.

Sin embargo, para materializar el potencial de la Salud Digital se requiere que los equipos sanitarios cuenten con las habilidades y conocimientos actualizados en estas nuevas modalidades de atención. Es aquí donde se presenta una oportunidad clara para el desarrollo de programas de formación especializados.

La incorporación extensiva de recursos digitales a los procesos e interacciones en el área de la salud demanda una adaptación de las competencias del personal sanitario en varios sentidos:



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

- **Manejo de plataformas digitales y aplicaciones específicas:** los profesionales requieren entrenarse en el uso de nuevas herramientas como software de telemedicina, monitoreo remoto de pacientes, registros de salud electrónicos, analítica de datos, entre otros.
- **Aspectos éticos, legales y regulatorios:** modalidades como la consulta digital conllevan consideraciones éticas distintas a la atención presencial. Sumado a esto, existe toda una serie de regulaciones, privacidad y seguridad de datos médicos que se debe conocer.
- **Comunicación virtual efectiva:** la relación médico-paciente cambia en ausencia de contacto físico directo. Se debe capacitar respecto a técnicas para generar cercanía, empatía, confianza, respeto y adherencia a tratamientos en un contexto digital, reconociendo cuales son las limitaciones de la comunicación virtual
- **Evidencia y protocolos específicos:** los criterios clínicos también deben actualizarse respecto a recomendaciones de uso e integración de recursos de salud digitales, en base a evidencia científica reciente, estableciendo sistemáticas que apoyen la toma de decisiones en entornos digitales

El enfoque en la educación del personal de salud tiene una perspectiva completa de la salud de los individuos y la población. La preparación del personal de salud para enfrentar los desafíos de la atención a la salud está cambiando de la orientación curativa tradicional a un plan de estudios equilibrado que incorpore no únicamente aspectos biomédicos, clínicos y de salud pública, así mismo la orientación preventiva y de promoción de la salud que se incorpora en la salud digital. La formación del personal de salud abarca otras áreas como demografía, sociología, ecología e innovación tecnológica. Los estudios de las tendencias de la educación sanitaria a futuro coinciden en algunos atributos que los programas deberían incorporar:

- **Educación interprofesional.** Este abordaje consiste en educar al personal de salud de diversas disciplinas para trabajar colaborativamente y enfocándose en la atención centrada en el usuario.
- **Enfoque humanista.** Los estudiantes deben entender las complejidades médicas y éticas de la atención a la salud y aprender a comunicarse con los pacientes y sus familias.
- **Competencia cultural.** La competencia cultural es la capacidad del personal para trabajar de forma eficiente con usuarios con distintas culturas. Es indispensable que el personal de salud comprenda la importancia de otorgar servicios culturalmente apropiados.
- **Respeto a la diversidad.** Los alumnos deben entender las demandas de salud específicas de los diversos grupos sociales y estar formados para responder adecuadamente. Los adultos mayores, las personas con discapacidad y los aspectos relacionados a la perspectiva de género requieren entrenamiento para poder ser atendidos desde una perspectiva social y de salud.
- **Integración temprana entre la teoría y la práctica.** Consiste en integrar las prácticas de atención clínica con pacientes reales en el contexto de los cursos preclínicos, para que los estudiantes colaboren en el diseño de estrategias para mejorar los servicios de salud centrados en las necesidades de la comunidad. Este tipo de experiencias facilita a los estudiantes fortalecer aprendizaje basado en prácticas y reforzar la noción de atención centrada en el paciente y entender la atención multidisciplinaria a través de la participación en la atención continua de pacientes con un equipo de salud.
- **Responsabilidad social.** Este enfoque permite a los alumnos entender los problemas de salud desde la perspectiva social, para identificar y atender las necesidades de la comunidad. La



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

inmersión comunitaria favorece la comprensión de los determinantes sociales de la salud y entrena en la búsqueda de soluciones.

- **Aprendizaje asistido por tecnología avanzada.** La tecnología permite al estudiante utilizar simuladores y realidad virtual aumentada para facilitar el aprendizaje y entender las consecuencias de las decisiones clínicas. Es indispensable que tenga las competencias y la responsabilidad de tomar decisiones en entornos de incertidumbre y situaciones complejas con un enfoque crítico y científico. El personal sanitario, incluyendo directivos y personal operativo, deben tener como requisito el conocimiento y las habilidades para colaborar con expertos en computación, en sistemas de información y en temas legales para utilizar las herramientas de la tecnología digital de manera segura. Para utilizar de forma efectiva la tecnología, es indispensable transformar la educación y entrenamiento del personal y sentar las bases organizacionales para gestionar el cambio y mejorar sus habilidades digitales para su trabajo diario.

En síntesis, urge desarrollar programas de formación de postgrado y especialización enfocados explícitamente en preparar al personal sanitario en estas áreas de conocimiento y habilidades, críticas para la adopción segura y efectiva de la salud digital, que ya constituye el presente y futuro de la atención en salud a nivel global.

## 2. DENOMINACIÓN:

Diplomatura Superior Universitaria en Telesalud.

## 3. TITULACIÓN A OTORGAR

Diplomado Universitario en Telesalud.

## 4. CERTIFICACIÓN:

Se otorgará el Diploma correspondiente, acreditado por la Universidad Nacional del Sur a quienes hayan cumplido con regularidad la cursada y hayan aprobado las actividades finales de cada módulo y un proyecto final.

5. **MODALIDAD:** Virtual: encuentros sincrónicos con actividades asincrónicas y trabajos complementarios en el Campus Virtual Moodle-UNS y utilizando las cuentas para Videoconferencias avaladas institucionalmente (plataformas Zoom o Meet).



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

**“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”**

**6. DURACIÓN:** 9 meses de agosto-diciembre (receso en enero y febrero). Marzo a junio. 290 horas con trabajo integrador final. Las cohortes se repetirán el semestre posterior a la finalización de la cohorte anterior.

**7. CARÁCTER:** permanente anual

**8. OBJETIVOS:**

- Capacitarse y actualizarse sobre conceptos, herramientas y aplicaciones relacionados a la Telesalud.
- Desarrollar habilidades para la implementación de soluciones de Telesalud, considerando aspectos técnicos, administrativos, normativos y éticos.
- Entrenar en técnicas de comunicación efectiva, creación de relación médico-paciente y entrega de recomendaciones terapéuticas en modalidad virtual/remota.
- Analizar el manejo, integración, privacidad y seguridad de datos clínicos electrónicos generados a través de servicios de Telesalud.
- Estudiar el marco legal y regulatorio relacionado con las prácticas de atención digital en el ámbito nacional e internacional.
- Evaluar la evidencia científica existente respecto a procesos, eficiencia y satisfacción de pacientes en la prestación de servicios de salud digital.
- Desarrollar criterios para la adecuada elección e integración de modalidades de Telesalud en distintos contextos geográficos y poblaciones.
- Conocer estándares éticos y recomendaciones en E-Salud de organizaciones líderes como la Organización Mundial de la Salud.

**9. PERFIL DE LA PERSONA EGRESADA:**

Profesionales sanitarios con competencias digitales que les permitan desarrollarse e incorporarse a equipos inter /multidisciplinarios de Salud Digital /Telemedicina para acompañar el proceso salud/enfermedad de la población, con una mirada centrada de la persona, siendo activos participantes en el desarrollo de estrategias de Telesalud de intervención local, desde la prevención y la promoción de salud.

**10. CONDICIONES DE ADMISIÓN:**

La carrera (formación a término) cuenta con un cupo anual disponible de hasta 72 personas. Las y los destinatarias/os de esta diplomatura serán profesionales con título de grado, egresadas/os de universidades públicas y privadas, que tengan inquietudes en la formación y actualización en Telesalud y la adquisición de herramientas y habilidades para la intervención profesional en el terreno de salud digital: licenciadas/os en enfermería, trabajadoras/es sociales, psicólogas/os, médicas/os, kinesiólogas/os, odontólogas /os, obstetras, terapistas ocupacionales, psicomotricistas, nutricionistas, abogadas/os, economistas.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

### 11. PLAN DE ESTUDIOS:

La diplomatura se compone de 5 módulos con 4 ejes transversales. Estos módulos tendrán definiciones e información específica, pero a su vez se relacionan con los 4 ejes con el fin de propiciar un aprendizaje integrador y espiralado.

Cada módulo es atravesado por 4 ejes:

- *Ecosistema Digital*
- *Aspectos éticos y legales*
- *Habilidades comunicacionales*
- *Indicadores*

Un quinto eje que transcurre en paralelo a todos los módulos es el de **Gestión de Proyectos**, este tiene como objetivo acompañar al/los estudiantes en el desarrollo del Trabajo Final Integrador. 50 horas

### 9. ESTRUCTURA CURRICULAR

		MÓDULOS				
		Telemedicina 1	Sistema de Información en Salud	Telemedicina 2	Gestión de Redes	IA, Big Data & Telemedicina
E J E S	Ecosistema Digital					
	Aspectos éticos y legales					
	Habilidades comunicacionales					
	Indicadores					
	GESTIÓN DE PROYECTOS					

#### Características generales

MODLUO	NOMBRE	DOCENTE RESPONSABLE	DURACIÓN ENCUNTROS	-
--------	--------	---------------------	--------------------	---



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

Módulo 1	Telemedicina	Osvaldo Giorgetti	H totales: 46 h con 3 encuentros sincrónicos de 2 h
Módulo 2	Sistemas de Información en Salud	Ezequiel Jouglard	H totales: 46 h con 3 encuentros sincrónicos de 2 h
Módulo 3	Telemedicina 2	Ignacio Buffone	H totales: 46 h con 3 encuentros sincrónicos de 2 h
Módulo 4	Gestión de Redes	Diego Carletti	H totales: 46 h con 3 encuentros sincrónicos de 2 h
Módulo 5	Inteligencia Artificial, Big Data & Telemedicina	Gustavo Piñero	H totales: 46 h con 3 encuentros sincrónicos de 2 h

### Características específicas

CUATRIMESTRE	MODULO	CARGA HORARIA	
		Sincrónico	Asincrónico
Segundo	Telemedicina 1	6 h	40 h
Segundo	Sistema de Información en Salud	6 h	40 h
Segundo	Telemedicina 2	6 h	40 h
Primero	Gestión de Redes	6h	40 h
Primero	IA, Big Data & Telemedicina	6 h	40 h
Anual	Gestión de proyectos	10 h	40 h
TOTAL		40 H	240 H

### 10. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS UNIDADES DE CONOCIMIENTO

- **TELEMEDICINA 1:**
  - **HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA TELESALUD:** La telemedicina o telesalud tiene sus orígenes en la década de 1960, cuando se comenzó a experimentar con el uso de video interactivo para



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

realizar consultas médicas a distancia. Un hito importante fue un proyecto entre el Aeropuerto Logan de Boston y el Hospital General de Massachusetts en 1964, considerado la primera demostración de telemedicina. En las siguientes décadas, con el avance de las telecomunicaciones, la telesalud fue incorporando no solo video, sino también transmisión de imágenes médicas, uso de teléfonos, correo electrónico y otros medios para facilitar la atención sanitaria remota. Más recientemente, con la masificación de internet y dispositivos móviles, se ha expandido la telemonitorización, teleconsultas vía chat, apps médicas y otros servicios. La pandemia de COVID-19 representó un punto de inflexión en la adopción masiva de la telemedicina tanto por prestadores de salud como por pacientes, acelerando desarrollos que ya estaban en marcha y superando limitaciones normativas en varios países.

▪ **Ejes transversales:**

- Abordar el ecosistema digital en el que ha evolucionado: internet, dispositivos móviles, apps, inteligencia artificial.
- Aspectos éticos y legales implicados en la atención remota de pacientes.
- Habilidades comunicacionales que se han adaptado de la consulta presencial a la virtual.
- Indicadores: accesibilidad, reducción de costos, satisfacción con la atención.

○ **CLASIFICACIÓN DE LA TELESALUD:**

Algunas modalidades principales de servicios de salud prestados a distancia son:

- **Teleconsulta:** Consulta en tiempo real entre profesionales de la salud y pacientes mediante video, audio o chat.
- **Telemonitoreo:** Transmisión de información médica o datos de signos vitales de pacientes para interpretarse a distancia.
- **Teleeducación:** Servicios educativos por medios telemáticos para actualización de médicos o educación de pacientes.
- **Telecirugía:** Asistencia quirúrgica remota mediante plataformas de realidad virtual o robótica guiada a distancia.

○ **Ejes transversales:**

- Tipos de servicios según modalidades del ecosistema digital actual.
- Regulación legal y códigos éticos para los distintos servicios.
- Formas de comunicación con pacientes en cada modalidad.
- Métricas e indicadores correspondientes.

○ **DEFINICIONES DE DISPOSITIVOS DE TELESALUD**

- **Teleconsulta:** uso de cualquier medio de telecomunicación interactiva que permita a un profesional de la salud realizar una consulta con un paciente (o con otro profesional) a distancia en tiempo real. Los medios pueden incluir video, audio, mensajería instantánea, llamadas telefónicas o dispositivos periféricos médicos para realizar un examen físico remoto.
- **Teleseguimiento:** dispositivos médicos y wearables que permiten medir distintos signos vitales y transmitir esa información a los prestadores de salud para realizar un monitoreo remoto



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30º Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

de las condiciones del paciente. Algunos ejemplos son pulseras de monitorización de ritmo cardíaco, niveles de oxígeno en sangre, glucosa en sangre e insulino terapia, ECG remoto, entre otros.

- **Tele-interconsulta:** comunicación remota entre profesionales de la salud para intercambiar información sobre casos clínicos complejos y elaborar diagnósticos y planes de acción conjuntos. Puede emplear medios como videoconferencia, imágenes médicas compartidas o sistemas de información clínica integrados.

- **Ejes transversales:**

- Descripción de dispositivos en el contexto del ecosistema digital de la salud.
- Privacidad de datos y aspectos éticos en su uso.
- Entrenamiento en habilidades blandas de comunicación mediada por dispositivos.
- Datos e indicadores que puede recolectar según dispositivo.

- **GENERALIDADES DE LA COMUNICACIÓN EFECTIVA:**

Para una comunicación efectiva en la consulta médica remota deben tenerse en cuenta aspectos como:

- **Escucha activa:** Atención plena al paciente, evitar distracciones, realizar preguntas para verificar lo escuchado.

- **Lenguaje claro y simple:** Evitar tecnicismos y adecuar el lenguaje al nivel de comprensión del paciente.

- **Empatía:** Entender la situación del paciente, validar sus emociones y preocupaciones.

- **Adaptabilidad:** Ajustar la comunicación al perfil sociocultural del paciente.

- **Seguridad:** Brindar confianza en los procesos y atención de inquietudes.

- **Ejes transversales:**

- Adaptación de habilidades comunicativas a entornos digitales.
- Principios éticos de relación médico-paciente remota.
- Uso efectivo de elementos del ecosistema digital (audio, video, etc.)
- Indicadores de calidad de interacción y comprensión médico-paciente.

- **DEFINICIÓN DE INDICADORES Y CÓMO MEDIRLOS:**

Algunos indicadores de resultados y calidad de los servicios de telemedicina son:

- **Satisfacción del paciente:** Encuesta de satisfacción, NPS, fidelización.

- **Diagnósticos certeros:** Revisión de historias clínicas y precisión según confirmación presencial posterior.

- **Accesibilidad:** Porcentaje de consultas remotas sobre el total de consultas.

- **Reducción de costos:** Análisis de gastos evitados en desplazamientos y tiempo médico/paciente.

- **Ejes transversales:**

- Relación de métricas con objetivos de calidad de la atención digital.
- Recopilación ética de datos y construcción transparente de indicadores.
- Comunicación efectiva para integrar medición de indicadores en los servicios.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

- Tipos de indicadores según modalidades de telemedicina y dispositivos involucrados.
- **SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD:**
  - **INFORMÁTICA EN SALUD Y SOFTWARE:**
    - **Conceptos:** datos, información, sistemas de información, estándares de salud digitales.
    - **Aplicaciones informáticas:** Historia Clínica Electrónica, apoyo a decisiones clínicas, telemedicina. Bases de datos y estadística en salud. Cuadros de mando.
    - **Aspectos éticos:** confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos del paciente.
    - **Ejes transversales:**
      - Ecosistema digital: uso de TICs, estandarización e integración de sistemas de información
      - Aspectos éticos y legales sobre privacidad, seguridad y trazabilidad de datos del paciente
      - Habilidades para comunicar a usuarios la utilidad e importancia del buen uso de los sistemas.
      - Indicadores de adopción, usabilidad y productividad del software y soluciones digitales.
  - **HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA:**
    - **Definición**
    - **Objetivos, componentes e importancia para la atención en salud e integración del sistema de salud**
      - **Estructura:** datos del paciente, resumen de episodios, órdenes, resultados e informes, documentos clínicos
      - **Ventajas:** acceso a la información, calidad de los registros, toma de decisiones.
      - **Legalidad, estandarización e interoperabilidad de la historia clínica electrónica.**
      - **Ejes transversales:**
        - Digitalización y estandarización interoperable de registros de salud del paciente.
        - Cumplimiento normativo sobre confidencialidad y consentimiento informado.
        - Entrenamiento en comunicación efectiva para registro de datos completos y de calidad.
        - Indicadores de usabilidad, completitud, integridad y utilización de datos clínicos.
  - **INTEROPERABILIDAD:**
    - **Definición:** Capacidad de diferentes sistemas y aplicaciones de salud para acceder, intercambiar y utilizar información de manera uniforme y eficiente.
    - **Estándares:** HL7, FHIR, DICOM, SNOMED CT.
    - **Niveles de interoperabilidad:** organizacional, semántica, técnica.
    - **Beneficios:** completitud de historias clínicas, continuidad de la atención, reducción de costos.
    - **Ejes transversales:**
      - Visión integral del ecosistema digital de información en salud entre sistemas.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

- Salvaguardas éticas de privacidad en el intercambio electrónico de datos sensibles.
- Coordinación fluida entre áreas técnicas y asistenciales de las organizaciones.
- Medición del grado de interoperabilidad a través de indicadores estandarizados.
- **ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN INTERNA**
  - Comunicación ascendente, descendente, horizontal para una cultura colaborativa.
  - Definición de mensajes clave, canales formales e informales, y públicos estratégicos internos.
  - Evaluación continua y optimización de la comunicación organizacional.
- **Ejes transversales:**
  - Optimizar comunicación en entornos digitales internos (intranet, email, teams).
  - Fomentar cultura colaborativa de uso ético y responsable de información clínica.
  - Capacitación en comunicación ascendente y descendente efectiva.
  - Encuestas y Feedback de calidad como indicadores de efectividad.
- **INDICADORES ESPECÍFICOS EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD**
  - Indicadores de uso, calidad del dato, satisfacción del usuario, costo-efectividad e interoperabilidad.
  - Fuentes: auditoría de sistemas, registros de actividad, encuestas a usuarios, reportes contables.
  - Estándares internacionales: OCDE, Infoway.
- **Ejes transversales:**
  - Tableros integrales acorde a ecosistema digital de información clínica y administrativa.
  - Seguimiento transparente a indicadores éticos sobre privacidad y seguridad.
  - Difusión proactiva de resultados de desempeño del sistema de información.
  - Benchmarking y auditorías externas para evaluar brechas en indicadores.
- **TELEMEDICINA 2:**
  - **DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DE TELEMEDICINA**
    - **Tele-dermatología:** Uso de imágenes digitales de alta resolución para diagnóstico y seguimiento de enfermedades de la piel. Permite acceso a especialistas en zonas remotas.
    - **Tele-cardiología:** Monitoreo remoto de signos vitales como presión arterial, frecuencia cardíaca, ECG. Facilita detección temprana de arritmias y descompensaciones.
    - **Tele-pediatría:** Conecta médicos especialistas con centros de atención primaria para diagnóstico y seguimiento pediátrico. Útil para patologías complejas.
    - **Tele-clínica:** Consulta médica remota con el paciente mediante videoconferencia. Permite continuidad de cuidados.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

- **Tele-endocrinología:** Monitoreo y ajuste de tratamientos para diabetes y otras enfermedades endocrinas.
- **Tele-traumatología:** Evaluación de imágenes y videos de lesiones traumatológicas para orientar tratamientos.
- **Tele-salud mental:** Psicoterapia y consejería remota mediante videollamada.
- **Tele-imágenes:** Transmisión de estudios radiográficos, TAC, RNM entre centros para interpretación remota.
- **Tele- kinesiólogía y rehabilitación.**
  
- **CONSENTIMIENTOS INFORMADOS:** Explicar al paciente los alcances y limitaciones de la telemedicina para obtener su consentimiento expreso de forma remota.
  
- **MEDICIÓN DE RESULTADOS**
  - Indicadores de proceso: consultas realizadas, estudios interpretados remotamente.
  - Indicadores de resultado: tasa de hospitalización evitadas, evolución de signos vitales.
  - Encuestas de satisfacción de pacientes y médicos tratantes.
- **Ejes transversales:**
  - **Ecosistema Digital:** Cada tema específico abordaría la utilización de tecnologías de información y dispositivos digitales necesarios para implementar soluciones de telemedicina, como historias clínicas electrónicas, portales del paciente, software de teleconsulta, dispositivos móviles, etc.
  - **Aspectos éticos y legales:** Se analizarían los principios éticos y normativas locales que aplican al uso de telemedicina en cada área: consentimiento informado, privacidad de datos del paciente, responsabilidad profesional, prescripción de medicamentos, reembolsos de aseguradoras.
  - **Habilidades comunicacionales:** Se destacaría la relevancia de desarrollar efectivas habilidades de comunicación y empatía en la relación médico-paciente mediada por tecnología, con énfasis en tele-salud mental y tele-pediatría.
  - **Indicadores:** Cada aplicación de telemedicina revisaría indicadores de proceso y resultado que permitan supervisar la calidad de servicio, mejorar la toma de decisiones e identificar brechas.
- **GESTIÓN DE REDES:**
  - **TRANSFORMACIÓN DIGITAL**
    - Concepto de transformación digital en salud
    - Beneficios de la telemedicina: acceso, costos, calidad
    - Barreras para la adopción de telemedicina
  - **PORTAL DEL PACIENTE**
    - Características y funcionalidades



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

- Ventajas para pacientes: autogestión, seguimiento de tratamientos, comunicación con médicos
  - Integración con historiales médicos electrónicos
  - Privacidad y seguridad de datos del paciente
- **OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RED**
  - Requisitos: ancho de banda, latencia, disponibilidad
  - Telemedicina basada en la nube vs. en instalaciones
  - Calidad de servicio (QoS) para tráfico multimedia
  - Redundancia y failover
- **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TÉCNICOS**
  - Diagnóstico de problemas comunes: video, audio, conectividad
  - Herramientas de monitoreo y troubleshooting
  - Protocolos de soporte técnico y atención a usuarios
- **IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**
  - Riesgos clínicos, tecnológicos, regulatorios y de privacidad
  - Análisis de impacto sobre protección de datos personales
  - Marco legal y regulatorio para telemedicina
  - Gestión de incidentes de seguridad
- **ESTRATEGIAS DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD**
  - Ciberseguridad: medidas físicas, técnicas y administrativas
  - Tecnologías de encriptación y anonimización
  - Controles de acceso basados en roles
  - Auditoría y trazabilidad de accesos al sistema
- **Ejes transversales:**
- **Ecosistema Digital:** Analizar cómo la telemedicina transforma el ecosistema de prestación de servicios de salud, habilitando nuevos modelos de atención y nuevas interacciones entre pacientes, prestadores y aseguradores.
  - **Aspectos éticos y legales:**
    - Discutir dilemas éticos relacionados con privacidad, consentimiento informado y equidad en el acceso a la telemedicina.
    - Revisar la regulación vigente, vacíos legales y discusión de políticas públicas requeridas.
  - **Habilidades comunicacionales:**
    - Entrenar en comunicación efectiva médico-paciente mediante plataformas de telemedicina, con énfasis en generación de empatía y confianza.
    - Desarrollar protocolos y buenas prácticas de atención virtual.
- **Indicadores:**



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30º Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

- Análisis de indicadores de uso, adopción y satisfacción de soluciones de telemedicina.
- Discutir indicadores de calidad asistencial, efectividad clínica y eficiencia en costos.
  
- **BIG DATA E IA APLICADOS A LOS SERVICIOS DE SALUD:**
  - **GENERALIDADES DE BIG DATA Y SU APLICACIÓN A LOS SERVICIOS DE SALUD**
    - Definición de Big Data: volumen, variedad y velocidad de los datos
    - Retos del análisis de Big Data en salud: integración, privacidad, tratamiento de datos
    - Casos de uso: vigilancia de enfermedades, investigación clínica, analítica prescriptiva, etc.
  
  - **INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LOS SERVICIOS DE SALUD**
    - **Técnicas de IA:** aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural, visión artificial, robótica.
    - **Aplicaciones:** diagnóstico y pronóstico de enfermedades, asistencia clínica, monitorización remota de pacientes, robots quirúrgicos y asistenciales.
    - **Retos:** sesgos y falta de transparencia de los algoritmos, aspectos éticos.
    - **APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES**
      - **Sistemas de soporte a las decisiones clínicas (CDSS)**
      - **Salas de situación:** integran datos en tiempo real para vigilancia epidemiológica.
      - **Tableros de indicadores para gestores:** datos agregados sobre actividad, calidad, costes.
  
- **Tablero de comando**
  - **Ejes transversales:**
    - **Ecosistema Digital:**
      - Fuentes de datos digitales en salud, integración de sistemas de información, uso de infraestructura en la nube.
      - Digitalización necesaria para implementar soluciones de IA en salud.
      - CDSS y salas de situación integradas con historias electrónicas y sistemas de información en salud.
      - Responsabilidad compartida médico-sistema en decisiones.
    - **Aspectos éticos y legales:**
      - Privacidad y seguridad de datos médicos, propiedad de los datos, normativas.
      - Sesgos algorítmicos, responsabilidad por decisiones automatizadas en IA.
      - Transparencia en selección de métricas e indicadores.
    - **Habilidades comunicacionales:**
      - Transmitir la utilidad del Big Data en salud a profesionales y pacientes.
      - Explicar funcionamiento y fiabilidad de sistemas de IA a usuarios.
      - Formas efectivas de presentar recomendaciones de CDSS a médicos.
      - Visualizaciones fáciles de interpretar para usuarios no técnicos.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

- **Indicadores:**
  - Métricas de volumen, variabilidad y velocidad de datos generados.
  - Métricas de precisión, sensibilidad y especificidad de algoritmos en IA.
  - Métricas de adherencia a recomendaciones, tasa de acierto diagnóstico.
  - Identificación de KPIs relevantes para inserción en tableros.
- 
- **GESTIÓN DE PROYECTOS EN SALUD DIGITAL**
  - **Introducción a la gestión de proyectos:**
    - Conceptos básicos de proyectos
    - Ciclo de vida de un proyecto
    - Roles y responsabilidades en la gestión de proyectos
  - **Metodologías ágiles:**
    - Principios del manifiesto Ágil
    - Principios de metodologías ágiles
    - Gestión ágil de proyectos
  - **Planificación y ejecución de proyectos:**
    - Identificación y análisis de interesados (stakeholders)
    - Estrategias de gestión y comunicación
    - Liderazgo y habilidades blandas - Liderazgo de equipos ágiles
    - Gestión del cambio
    - Consideraciones éticas y de privacidad
    - Evaluación de impacto en el usuario final

El eje de gestión del proyecto final es un módulo transversal a todos los módulos y tendrá caja de herramientas en investigación planteamiento de problema e implementación, para acceder de forma asincrónica durante toda la cursada.

## 11. CONDICIONES DE CURSADA/EVALUACIÓN

El estudiante deberá participar de al menos el 70% de las actividades virtuales sincrónicas de cada uno de los 5 módulos, demostrar participación activa en los foros de intercambio del campus y aprobar las actividades finales de los módulos. Además, deberá presentar el proyecto integrador final en formato oral y escrito, siendo necesaria su aprobación para contar con el título de diplomado.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

## 12. EVALUACIÓN:

- Participación activa en los encuentros sincrónicos y/o presenciales.
- Participación en los foros de intercambio en el campus virtual.
- Realización y aprobación de las actividades finales de cada módulo. Se utilizará una planilla de cotejo con un porcentaje de aprobación del 60%.
- Realización, presentación y aprobación del proyecto integrador final. Se utilizará una planilla de cotejo para el proceso de elaboración y una para la presentación, ambas deberán tener un porcentaje de aprobación del 60%.

La evaluación será formativa continua a lo largo de todo el programa, teniendo en cuenta la participación y aportes realizados en los distintos encuentros. La estrategia de evaluación será de procesos y resultados. De procesos de aprendizaje en el transcurso de cada módulo y de resultados al finalizar el módulo con herramientas definidas previamente con los docentes responsables del mismo.

## 13. PLANTEL DOCENTE:

**Méd. Esp. Gustavo Piñero – Coordinador de la Diplomatura:** Médico (UBA). Especialista en Pediatría (Sociedad Argentina de Pediatría - Academia Nacional de Medicina). Especialista jerarquizado en terapia intensiva (Colegio Médicos Prov. Bs As). Especialista en Economía y Gestión de los Servicio de Salud (UNS). Especialista jerarquizado en emergentología (Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires). Especialista en administración hospitalaria (Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires). Diplomado en Telemedicina (UNCUYO). Subjefe del servicio de emergencia (2003-2009). Coordinador de Neurointensivismo (Servicio de Terapia Intensiva Hospital Municipal de Agudos “Dr. Leónidas Lucero” Bahía 2004). Instructor de residentes de Emergentología a (HAMLL 2005 -2009). Profesor adjunto de Emergentología y cuidados críticos escuela de medicina (UNS 2010 – actualmente). Jefe de Departamento de Medicina Crítica Hmall (2014 – 2018). Director de Atención Hospitalaria) HMALL 2018 -2022). Director de Teleslud y Proyectos Especiales (HMALL 2023- actualmente)

**Med. Esp Pablo Fernández Keller:** Médico (Universidad de La Plata). Especialista en Clínica Médica (Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires). Especialista en Emergentología. (Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires). Especialista en Medicina laboral (Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires). Especialista en Economía y Gestión Hospitalaria. Jefe del Departamento de Especialidades Clínicas (Hospital Municipal Dr. Leónidas Lucero 2019 – 2023). Docente de la carrera de medicina dentro del área de Medicina Crítica de la Universidad Nacional del Sur.

**Med. Esp Diego Carletti:** Médico (Universidad Nacional del Sur). Especialista en Pediatría (Colegio médico prov Bs As – Ministerio de Salud de la Nación). Especialista en Economía y Gestión de los Servicios de Salud (UNS). Diplomado en Telemedicina (UNCUYO). Jefe de la Unidad de Telemedicina Hospital Municipal de Agudos Dr. Leónidas Lucero. Docente en la carrera de Medicina en Universidad Nacional del Sur.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

## “2024 - 30° Aniversario de la Consagración Constitucional de la Autonomía Universitaria”

**Med. Esp Ignacio Buffone:** Médico. Universidad Nacional del Sur. Especialista en Pediatría. Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires. Diplomado en Epidemiología y Gestión de los servicios de Salud otorgado por el Instituto de Salud Pública “Juan Lazarte”. Ciudad de Rosario. Posgrado en Educación para profesionales de la Salud. Universidad Nacional del Sur. Diplomado en Gestión de Gobiernos Municipales. Instituto provincial de Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires. Maestrando en Salud Pública en la Universidad Nacional de Rosario. Jefe del Departamento de Epidemiología Secretaría de Salud de Bahía Blanca (Actual). Jefe de la Unidad de Telesalud de la Secretaría de Salud de Bahía Blanca (2021-23). Coordinador del Centro de Telemedicina Región Sanitaria 1 (2020-2021) Docente de la carrera de medicina dentro del área de clínica pediátrica de la Universidad Nacional del Sur (2019-2024). Docente de la carrera de medicina dentro del área de Análisis Epidemiológico de los Determinantes de la Salud. Universidad Nacional del Sur desde julio de 2023.

**Mg. Ezequiel Jouglard:** Bioquímico (UNS). Magister en Epidemiología Clínica. Especialista en Epidemiología. Diplomado en Telesalud (UNCuyo). Profesor Adjunto de la Carrera de Medicina de la UNS, en el Área de Análisis Epidemiológicos de los Determinantes de la Salud.

**Med. Esp Osvaldo Giorgetti:** Residencia: Plan oficial de 4 años. Hospital General de Agudos “Carlos G. Durand”. Servicio de Cirugía General. Ciudad de Buenos Aires. Especialista en Clínica Quirúrgica. Otorgado por el Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires. (1993). Consultor desde el 17 de Julio de 2008. Especialista en Medicina del Trabajo. Otorgado por el Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires. (2006). Recertificado en 2016. Recertificado en 2022. Instructor de Residentes de Cirugía. Hospital Municipal “Dr. Leónidas Lucero”. Municipalidad de Bahía Blanca. (199- 2002). Médico Profesor. Universidad Católica de La Plata. Octubre de 2007. Especialista en Economía y Gestión de los Servicios de Salud. Departamento de Economía. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. 5 de noviembre de 2009. Maestrando de la Carrera de Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur. Desde noviembre 2016.

**Dr. Gerardo I. Simari:** PhD in Computer Science. Autor de más de 120 artículos científicos, gran parte de los cuales se encuentran publicados en revistas y conferencias de primer nivel internacional de Inteligencia Artificial y Bases de Datos. Ha brindado charlas invitadas en escenarios de primer nivel académicos y de la industria, tales como: Univ. of Oxford, MIT, US Military Academy at West Point, Univ. of Maryland, Arizona State Univ., Syracuse Univ. of Liverpool, Univ. of Huddersfield, Schloss Dagstuhl, IIIA Barcelona, Univ. of Calabria, Univ. de Buenos Aires e IBM Argentina. Miembro del equipo a cargo del dictado del tutorial “Advances in Neuro Symbolic Reasoning” dictado junto con investigadores de Arizona State University en la 37th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2023). Director de Carrera: Especialización en Ciencia de Datos (posgrado en UNS Bahía Blanca). Director de Diplomatura: Diplomatura en Ciberseguridad Inteligente (programa en UNS Bahía Blanca). Participa en actividades de extensión y vinculación tecnológica. Se desempeña como profesor en la UNS.

### 14. MECANISMO DE FINANCIAMIENTO:

La diplomatura se financia exclusivamente mediante el pago de matrícula y cuota mensual de sus estudiantes. Este financiamiento contempla el pago de 100 h de tareas administrativas, 260 h de



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2024 - 30° Aniversario de la Consagración  
Constitucional de la Autonomía Universitaria”

dictado de clases, 90 h de planificación curricular y 80 h de gestión, así como las retenciones de recaudación correspondientes, según la normativa vigente, con participación de FUNSA. El costo de matrícula y cuota mensual se definirá antes del inicio de cada cohorte.

El cobro se hará por medio de la FUNSA, así como el pago al equipo docente y de gestión de la carrera.

### Referencias bibliográficas:

- Organización Mundial de la Salud (2021). Estrategia Mundial sobre Salud Digital 2020–2025 [Global strategy on digital health 2020-2025]. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240020924>
- Francesc Saigí-Rubió, Joan Torrent-Sellens, Noemí Robles, José Enrique Pérez Palacio, Ma. Isabel Baena (2021). Estudio sobre telemedicina internacional en América Latina: motivaciones, usos, resultados, estrategias y políticas. Coordinador, Juan Blyde. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0003438>
- Bagolle, Alexandre; Casco, Mario; Nelson, Jennifer; Orefice, Pablo; Raygada, Georgina; Tejerina, Luis (2022). La gran oportunidad de la salud digital en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0004153>
- Ricardo Pérez Cuevas, William Savedoff, Gustavo Nigenda, Svetlana Doubova, Rita Elizabeth Sorio, Mario Dal Poz (2023). Rumbo al futuro del personal de salud: tendencias y desafíos para el próximo tiempo. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0004886>
- Nazeha N, Pavagadhi D, Kyaw BM, Car J, Jimenez G, Tudor Car L. (2020). Digitally Competent Health Workforce: Scoping Review of Educational Frameworks. J Med Internet Res. <https://www.jmir.org/2020/11/e22706/>
- PAHO/WHO | Pan American Health Organization. 8 Principles for Digital Transformation of Public Health. <https://www3.paho.org/ish/index.php/en/8-principles>
- Villanova Tallada Ma. Pilar y Carolina A. Mateu Hernández (2021). Cruzando el puente tecnológico de la telemedicina. Atención Primaria Práctica. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2021.100117>