



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Medicina
Humana

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO

TELESALUD E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Utilizar tipo de letra Arial Narrow: En el caso de los títulos tamaño 12 y en negrita, para contenidos tamaño 11 y para tablas tamaño 10.

I. DATOS GENERALES:

1. Departamento Académico:	Medicina Humana
2. Unidad Académica:	Medicina
3. Programa académico:	Medicina Humana
4. Semestre Académico:	2026-I
5. Tipo de Asignatura:	Obligatorio General () Específica () Especialidad ()
6.	
7. Modalidad de la Asignatura:	Semipresencial
8. Código:	106314
9. Año/Ciclo:	2026-I
10. Créditos:	2 (dos)
11. Cantidad de horas:	Teoría (32) Práctica (0) Total horas (32)
12. Teoría lectiva presencial:	16 horas
13. Teoría lectiva a distancia:	16 horas
14. Teoría no lectiva presencial:	0 horas
15. Teoría no lectiva a distancia:	0 horas
16. Práctica lectiva presencial:	0 horas
17. Práctica lectiva a distancia:	0 horas
18. Práctica no lectiva presencial:	0 horas
19. Práctica no lectiva a distancia:	0 horas
20. Requisitos:	Medicina Legal y Patología Forense
21. Docente responsable:	Dra. América Chang Yui (Ver Anexo No. 1)

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de especialidad, es de naturaleza teórica y corresponde al eje curricular clínico quirúrgico, de la carrera de Medicina Humana.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:

I: Marco Legal que regula la organización y sus procesos. Conceptos relativos a Salud Digital, Telesalud y Telemedicina. Inteligencia artificial. Ética en Telemedicina. Infraestructura tecnológica.

II: Ejes de desarrollo de Telesalud. Aplicación de estrategias vigentes de Telemedicina en la práctica médica. Redes sociales en Telemedicina. Aplicación de Telesalud en la Salud Pública.

III: Transformación digital. Herramientas tecnológicas aplicadas a Telemedicina

IV: Proyectos de mejora en Telesalud. Líneas de investigación en Telesalud. Implementaciones de intervenciones en beneficio de la comunidad.

V: Uso de herramientas tecnológicas y aplicación de inteligencia artificial en el sector salud.

En el componente procedimental, cada participante adquiere habilidades para desarrollar intervenciones de mejora aplicando la tecnología de la información y comunicación (TIC), contribuyendo a brindar servicios de Telemedicina con criterios de accesibilidad, oportunidad, equidad, calidad, ética, eficiencia e impacto social. Conoce y utiliza herramientas tecnológicas y la inteligencia artificial para el ejercicio de la práctica médica.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades a las que contribuye

Utiliza eficazmente la TIC y las redes sociales, en beneficio de la Telemedicina.

Conoce, describe, interpreta y aplica la Salud Digital a la práctica de la medicina.

Identifica la normativa relacionada a la Salud Digital.

Desarrolla intervenciones de mejora con proyección social, usando las TIC en beneficio de la salud de los ciudadanos.

Emplea herramientas tecnológicas e inteligencia artificial aplicadas al ejercicio de la medicina.

Capacidades:

1. Realiza trabajo en equipo a través de las redes sociales, conectado a diversas plataformas.
2. Maneja software de comunicación para mantener su red activa, utilizando adecuadamente la conectividad y la información.
3. Integra nuevas tecnologías del entorno virtual, en su quehacer cotidiano, profesional y personal.
4. Identifica las aplicaciones de la Salud Digital en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos; así como, en la planificación y control de la gestión de los servicios y sistemas de salud.
5. Asocia el alcance y requerimientos mínimos tecnológicos para las aplicaciones e implantación de servicios de Telesalud.
6. Diseña y emplea herramientas tecnológicas necesarias para Telesalud.
7. Desarrolla intervenciones de mejora que benefician a la comunidad, empleando las TIC con criterio ético y humanístico.
8. Realiza intervenciones de Salud Pública mediante el empleo de herramientas tecnológicas.
9. Conoce los alcances de la inteligencia artificial en medicina y posee competencias para utilizarla.

Actitudes y valores:

1. Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes.
2. Búsqueda de la verdad.
3. Conducta ética en todo su quehacer.
4. Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio).
5. Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia en beneficio de la comunidad.
6. Competencias, habilidades y destrezas en el uso de la tecnología centrada en las necesidades y el bienestar del ciudadano, buscando sostenibilidad con rentabilidad social y participación activa de la comunidad.
7. Empatía con la ciudadanía, fomentando intervenciones que mejoran la calidad de vida y la salud de la población.

III. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS (CALENDARIZACION DEL CURSO VER ANEXO 2)

CONTENIDOS					
CAPACIDAD: Conoce el contexto, los lineamientos y el marco normativo para la atención médica a distancia. Identifica y aplica los ejes de Telemedicina con criterios de humanización y ética en la era digital, garantizando una adecuada atención de salud a través de la Salud Digital. Ejecuta acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos mediante el uso de las TIC. Interactúa en redes sociales que benefician la salud de todos los ciudadanos. Participa en redes sociales con pacientes, familiares y cuidadores, brindando orientación, capacitación y respondiendo dudas. Identifica necesidades y brechas en la atención y servicios de salud. Realiza proyectos de mejora en Salud Digital, con intervenciones sostenibles y criterios de calidad; que garantizan la participación de la población, siendo aplicadas de acuerdo a las necesidades y realidades de cada comunidad. Conoce, diseña y aplica herramientas tecnológicas para mejorar la salud de los ciudadanos. Ejecuta intervenciones de salud pública aplicando los ejes de Telemedicina. Interpreta y emplea la inteligencia artificial en los procesos vinculados a la medicina.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
1	INTRODUCCIÓN A LA TELESALUD Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LA FORMACIÓN MÉDICA Presentación del curso Conceptos básicos Alcances Limitaciones Impacto en la práctica médica actual.	Identifica escenarios básicos de uso clínico de Telesalud e IA.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
2	MODALIDADES DE TELESALUD EN LA ATENCIÓN PRIMARIA Y HOSPITALARIA Ejes de Telesalud y sus aplicaciones.	Determina los requerimientos tecnológicos, equipos biomédicos y las competencias necesarias para ejecutar los ejes de Telemedicina.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales

	Telemedicina. Infraestructura tecnológica. Equipos biomédicos. Telegestión. Telecapacitación. Teleinformación educación y capacitación a la comunidad	Conoce los ejes de Telesalud y selecciona la modalidad adecuada según necesidad.			
3	PROYECTOS DE MEJORA CON APLICACIÓN DE TIC EN LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD Líneas de investigación e intervención mediante el uso de TIC Diseño de proyectos de mejora Redes sociales en telemedicina. Redes sociales de enfermedades. Red de cuidadores profesionales y no profesionales.	Identifica líneas de investigación e intervención aplicando TIC para mejorar la salud de los ciudadanos Elabora proyectos de mejora empleando las TIC en beneficio de la comunidad.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
4	COMUNICACIÓN CLÍNICA Y RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE EN ENTORNOS VIRTUALES. Ética en Telemedicina. Uso responsable de tecnologías y responsabilidad profesional. Entrevista clínica remota Lenguaje verbal y no verbal. Empatía digital. ¿Cómo mantener una comunicación efectiva? Limitaciones de la atención no presencial. ¿Cuándo es apropiado usar telemedicina vs atención presencial?	Aplica la ética en la atención virtual. Usa técnicas adecuadas de entrevista clínica en la atención virtual. Identifica condiciones para la atención presencial y para la atención mediante el uso de TIC.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales

5	SEGURIDAD DEL PACIENTE Y CALIDAD DE ATENCIÓN EN TELESALUD Identificación de riesgos Consentimiento informado. Confidencialidad Confianza digital. Dispositivos de seguridad informática. Calidad de atención en Salud digital. Resolución de conflictos. Reclamos y denuncias. Infracciones y Sanciones.	Conoce el ámbito de acción de la Salud Digital y la utiliza con criterios de calidad. Conoce la conducta a seguir en caso de reclamos y denuncias. Respeto el marco normativo, sabiendo las infracciones y sanciones que pueden aplicarse.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
6	HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL Sistemas de información y registros en salud digital. Los datos: Ciclo de vida. Utilidad y aplicaciones. Interoperabilidad. Historias clínicas electrónicas. Criptografía. Certificados digitales. Firma digital - Firma electrónica. Identificación biométrica: Reconocimiento dactilar, palmar, facial, iris y retina, voz.	Emplea los sistemas de información y registro correctamente. Identifica la necesidad y utiliza adecuadamente los medios de identificación biométrica.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
7	FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Qué es y qué no es la IA Tipos de IA en salud.	Distingue y emplea tipos básicos de IA usados en salud.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales

	Estado de la salud y panorama de la IA en salud: Mitos y realidades Machine learning, deep learning, NLP y visión por computadora Realidad virtual en salud. Simuladores.				
EXAMEN FORMATIVO I – SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN					
	PRESENTACION Y EVALUACION DE PROTOCOLOS DE PROYECTOS DE MEJORA	Propone y planifica proyectos de mejora empleando TIC, con intervenciones sostenibles y criterios de calidad, que permiten mejorar la salud de la comunidad.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
8	IA EN PREVENCIÓN, SEGUIMIENTO Y PROMOCIÓN DE LA SALUD Monitoreo remoto, apps de salud Wearables y educación del paciente. Predicción de riesgos y medicina preventiva.	Utiliza herramientas digitales para monitoreo básico del paciente. Identifica riesgos y establece acciones de atención primaria	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
9	IA COMO APOYO AL DIAGNÓSTICO, LA TOMA DE DECISIONES Y EL TRATAMIENTO Diagnóstico por imágenes Patología digital Sistemas de apoyo clínico en especialidades médicas Aplicaciones de las TIC en tratamientos clínicos y quirúrgicos	Conoce e interpreta resultados de sistemas de apoyo clínico.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales

10	EVALUACION, SESGOS, LIMITACIONES Y RIESGOS DE LA TELESALUD Y LA IA EN SALUD Validez clínica, seguridad, costo-efectividad y evidencia científica. Impacto de la IA en poblaciones vulnerables, brecha digital y enfoque centrado en el paciente. Errores algorítmicos, inequidad, dependencia tecnológica y juicio clínico.	Analiza críticamente errores y sesgos algorítmicos.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
11	TRANSFORMACIÓN Y GOBIERNO DIGITAL. Definiciones y marco legal. Agenda digital del Sector Salud. Beneficios y aplicaciones de la Salud digital. Futuro de la Salud digital: Retos y desafíos. Lecciones aprendidas y tareas pendientes en Salud digital.	Participa de la transformación digital, siendo parte de las actividades propuestas en la agenda digital del Sector Salud. Aplica las lecciones aprendidas y genera estrategias para las oportunidades de mejora.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
12	IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE TELESALUD EN SERVICIOS DE SALUD Diseño de flujos clínicos. Requerimiento y competencias digitales Gestión del cambio y calidad asistencial. Aplicaciones de la Telesalud y la IA en la Salud Pública	Conoce los beneficios y desafíos de la Telesalud y la IA e implementa el uso de TIC en la atención médica	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
EXAMEN FORMATIVO II – SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN					
13	Presentación de intervenciones de mejora desarrolladas por los alumnos. Parte I	Diseña y ejecuta intervenciones de mejora empleando	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales

		herramientas tecnológicas para brindar servicios de Telemedicina.			
14	Presentación de intervenciones de mejora desarrolladas por los alumnos. Parte II	Diseña y ejecuta intervenciones de mejora empleando herramientas tecnológicas para brindar servicios de Telemedicina.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
15	Presentación de intervenciones de mejora desarrolladas por los alumnos. Parte III	Diseña y ejecuta intervenciones de mejora empleando herramientas tecnológicas para brindar servicios de Telemedicina.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales
16	Presentación de intervenciones de mejora desarrolladas por los alumnos. Parte IV	Diseña y ejecuta intervenciones de mejora empleando herramientas tecnológicas para brindar servicios de Telemedicina.	EXPOSICIONES DE TEORÍAS	2 horas semanales	0 horas semanales

REVISAR HORAS TEORIA y HORAS PRACTIVAS (se considera semana de evaluaciones o exámenes)

IV. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Conferencias Teóricas audiovisuales (2 a 4 hrs. académicas/semanal): Se presentan textos, esquemas, cuadros y gráficos de tipo conferencias, de carácter expositivo, inductivo e interactivo. La evaluación de los temas tratados semanalmente será a través de:

a.- Evaluación Formativa (sin calificación): De 10 preguntas a través del campus Virtual, realizada al finalizar la séptima y treceava semana.

b.- Evaluación Calificada: a) Mediante la aplicación de la rúbrica (Ver Anexo No. 3), dirigida a las intervenciones de mejora diseñadas por los estudiantes, análisis y discusión de los proyectos realizados, presentación de propuestas y recomendaciones; y b) La evaluación realizada al finalizar cada clase teórica.

- Horas semanales totales: 2
- Horas teóricas totales: 18

V. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Campus virtual de la USMP.
- Libros digitales.
- Portafolio.
- Clases en línea.
- Foros.
- Chats.
- Correo.
- Videos tutoriales.
- Wikis.
- Blog.
- Videos explicativos.
- Organizadores visuales.
- Grupos de apoyo
- Asesorías virtuales
- Presentaciones multimedia.
- Plataforma Zoom
- Plataforma Moodle del Campus Virtual.

VI. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación de los alumnos es de carácter permanente como lo establece la Directiva de Evaluación FMH-USMP durante el desarrollo de las teorías.

TEORIA:

La evaluación de los estudiantes se realiza de la siguiente manera:

a.- 70% de la nota: Corresponde al puntaje obtenido al evaluar las intervenciones de mejora diseñadas por los estudiantes, aplicando los criterios establecidos en la rúbrica encontrada en el Anexo No. 3.

b.- 30% de la nota: Corresponde a la calificación obtenida al responder las preguntas formuladas al final de cada clase teórica, basadas en el contenido desarrollado en aula.

El examen de aplazado es objetivo y de alternativa múltiple, con un número de 40 preguntas basadas en todos los temas desarrollados a lo largo del curso.

CORREGIR MODELO VANCOUVER

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Fuentes Bibliográficas

- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Inteligencia artificial. 2,023.
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/57128>
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Ocho principios rectores de la transformación digital en el sector salud. 2,021.
- DIRECCION GENERAL DE TELESALUD, REFERENCIA Y URGENCIAS, MINSA. Reglamento de Ley No. 30421 y decreto legislativo No. 1490, que fortalece los alcances de la Telesalud. 2,021.
- OFICINA GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, MINSA. Agenda digital del Sector Salud 2020 – 2025. Noviembre 2,020.
- DECRETO SUPREMO No. 002-2019-SA. Reglamento para la Gestión de Reclamos y Denuncias de los Usuarios de las Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento en Salud - IAFAS, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - IPRESS y Unidades de Gestión de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - UGIPRESS, públicas, privadas o mixtas. Enero, 2019.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS, Agenda 2,030. Objetivos del desarrollo sostenible, 2015
- LEY No. 29733 Ley de protección de datos personales. DECRETO SUPREMO No. 003-2013-JUS. Reglamento de Ley No. 29733 Ley de protección de datos personales. 2,013.
- Política Nacional de Transformación digital
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4912655/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Transformaci%C3%B3n%20Digital%20al%202030_Resumen%20ejecutivo.pdf?v=1690558614
- Reglamento de infracciones y sanciones de la Superintendencia Nacional de Salud
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/200509/197250_DS031_2014_SA.pdf20180926-32492-15r1gck.pdf
- Salud digital y los nuevos modelos sanitarios https://es.nttdata.com/a-health/whitepaper_digital_health_esp_v02.pdf
- La oportunidad de la salud digital en América Latina y el Caribe <https://publications.iadb.org/es/la-gran-oportunidad-de-la-salud-digital-en-america-latina-y-el-caribe>
- Inteligencia artificial y telemedicina en el sector salud oportunidades y desafíos
https://unidosenred.org/uer_knowcntr/inteligencia-artificial-y-telemedicina-en-el-sector-de-la-salud-oportunidades-y-desafios/
- Inteligencia artificial index report 2024 https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2024/05/HAI_AI-Index-Report-2024.pdf
- Sistemas de gestión de información en el Perú
<https://www.bancomundial.org/es/country/peru/publication/sistemas-de-gesti-n-de-informaci-n-de-salud-en-el-per>
- Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5BBE3A1F362D83D105257D1C0050A3C5/\\$FILE/DS-052-2008-pcm.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5BBE3A1F362D83D105257D1C0050A3C5/$FILE/DS-052-2008-pcm.pdf)
- “Inteligencia Artificial en Salud” Academia Nacional de Medicina de Colombia
<https://anmdocolombia.org.co/wp-content/uploads/2022/01/Revista-Medicina-No.-135-Vol-43-4.pdf>
- “Inteligencia artificial en la gestión de la medicina: avances y desafíos”. Cervantes López, M. J., Cruz Casados, J., & Cruz Casados, L. N. (2024). Revista Venezolana De Gerencia
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/42753>

- "Machine Learning and AI for Healthcare". Big Data for Improved Health Outcomes
Arjun Panesar.
- "Generative AI in healthcare: an implementation science informed translational path on application, integration and governance". Deakin School of Medicine, Waurn Ponds, Geelong, VIC 3215 Australia.
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10941464/pdf/13012_2024_Article_1357.pdf
- "AI in Healthcare". Authors: Eileen Koski, Judy Murphy
<https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/SHTI210726>
- "Introducción al Business Intelligence". Jordi Conesa Caralt, Josep Curto Díaz.
Novena impresion – Barcelona
- "Sistemas de Información Gerencial". Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon. Decimocuarta edición

ANEXO 1

UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA HUMANA

RESPONSABLE DEL CURSO

- Dra. América Lucía Chang Yui

DOCENTES DE TEORÍAS

- Dra. América Lucía Chang Yui
- Dra. Giannina Humanquispe Cabana
- Ing. Roberto Curi Chávez

ANEXO 2 DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMACIÓN POR CAPÍTULOS

ASIGNATURA	:	MEDICINA I
RESPONSABLE	:	Dra. América Lucia Chang Yui
INICIO DE CLASES	:	02 DE MARZO DEL 2026
TERMINO DE CLASES	:	26 DE JUNIO DEL 2026

ANEXO 3

RUBRICA PARA LA INTERVENCION DE MEJORA

Criterios de evaluación	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Bajo (1 punto)
Redacción y contenido del informe	Claramente estructurado, buen contenido, desarrollo coherente; análisis, conclusiones y recomendaciones bien argumentadas.	Buena estructura, desarrollo coherente; análisis, conclusiones y recomendaciones aceptables	Estructura básica, aunque la redacción puede ser inconsistente en algunos puntos.	Carece de estructura clara y la redacción es confusa o poco desarrollada.
Empleo de TIC	Comprensión y uso de las herramientas tecnológicas, programas virtuales, redes sociales, etc., siendo empleadas adecuadamente para alcanzar los objetivos planteados	Uso moderado de las herramientas tecnológicas, programas virtuales, redes sociales, etc.	Uso compartido de las herramientas tecnológicas con intervenciones presenciales	Mínimo o nulo uso de herramientas tecnológicas, predominando las intervenciones presenciales
Logros obtenidos	Supera los esperados	Alcanza los esperados	Alcanza parcialmente lo esperado	No alcanza lo esperado
Impacto social	A corto, mediano y largo plazo, con sostenibilidad, participación de los ciudadanos y oportunidad de alianzas estratégicas que benefician directamente a la comunidad	A corto, mediano y largo plazo, beneficiando directamente a la comunidad y con participación de los ciudadanos	A corto y mediano plazo, con beneficio directo a la comunidad	A corto plazo, beneficiando directamente a la comunidad
Presentación de la intervención	En el plazo establecido, excelente creatividad y originalidad, adecuada elaboración de contenidos, comunica claramente las actividades realizadas, los resultados obtenidos y las propuestas formuladas	En el plazo establecido, buena creatividad y originalidad, adecuada elaboración de contenidos	En el plazo establecido, moderada creatividad y originalidad, adecuada elaboración de contenidos	En el plazo establecido, poca creatividad y originalidad, regular elaboración de contenidos