

**Maestría en Telesalud**  
*Resumen Ejecutivo*



**Maestría en Telesalud**  
*Resumen Ejecutivo*

## Descripción general del programa

**Nombre la institución:** Universidad de Antioquia

**Institución Acreditada:** Si

**Origen:** Pública

**Carácter académico:** Universidad

**Ubicación (ciudad):** Medellín

**Departamento:** Antioquia

**Extensión:** no aplica

**Nombre del programa:** Maestría en Telesalud

**Nivel académico:** Posgrado

**Nivel de formación:** Maestría de profundización

**Título:** Magíster en Telesalud (UdeA) – Máster en Telemedicina (UOC)

**Metodología:** Virtual

**Duración promedio:** Dos años

**Número de créditos académicos:** 64 créditos

**Número máximo de estudiantes:** 20

**Periodicidad de admisión:** Semestral

**Valor promedio de la matrícula:** 8 SMLV

**Norma interna de creación:** Acuerdo

**Instancia que expide la norma:** Consejo Académico de la Universidad

**Dirección:** Carrera 51d N° 62-29

**Teléfono:** 2196903

**Fax:** 263 02 53

**Apartado Aéreo:** 1226

**E-mail:** [miguel.acevedo@udea.edu.co](mailto:miguel.acevedo@udea.edu.co) , [maestriatelesalud@udea.edu.co](mailto:maestriatelesalud@udea.edu.co)

**Especificar si el programa es para renovación de registro:** NO

**Número de estudiantes en el primer período:** 20

**El programa está adscrito a:** Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia

**Desarrollado por convenio:** Si

**Otros convenios:** Universitat Oberta de Catalunya

**Observaciones:** Doble Titulación con Universitat Oberta de Catalunya

## Justificación

La necesidad de formar diferentes profesionales, en una maestría en Telesalud, se legitima, entre otros muchos elementos, a través de la ley 1419 de 2010 por medio de la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la Telesalud en Colombia. En su Capítulo V, Titulado Gestión del Conocimiento, se encuentra el artículo 10, el cual se cita a continuación con sus 2 párrafos:

*“ARTÍCULO 10. APRENDIZAJE EN TELESALUD. Dentro del respeto por la autonomía universitaria, se promoverá, por parte del Comité Asesor de Telesalud y las entidades competentes en materia de educación superior, la inclusión en el pénsum académico, de los conocimientos y técnicas de TELESALUD, con sus componentes, a través de un proceso escalonado y progresivo, así como los cursos de capacitación necesaria a los docentes.*

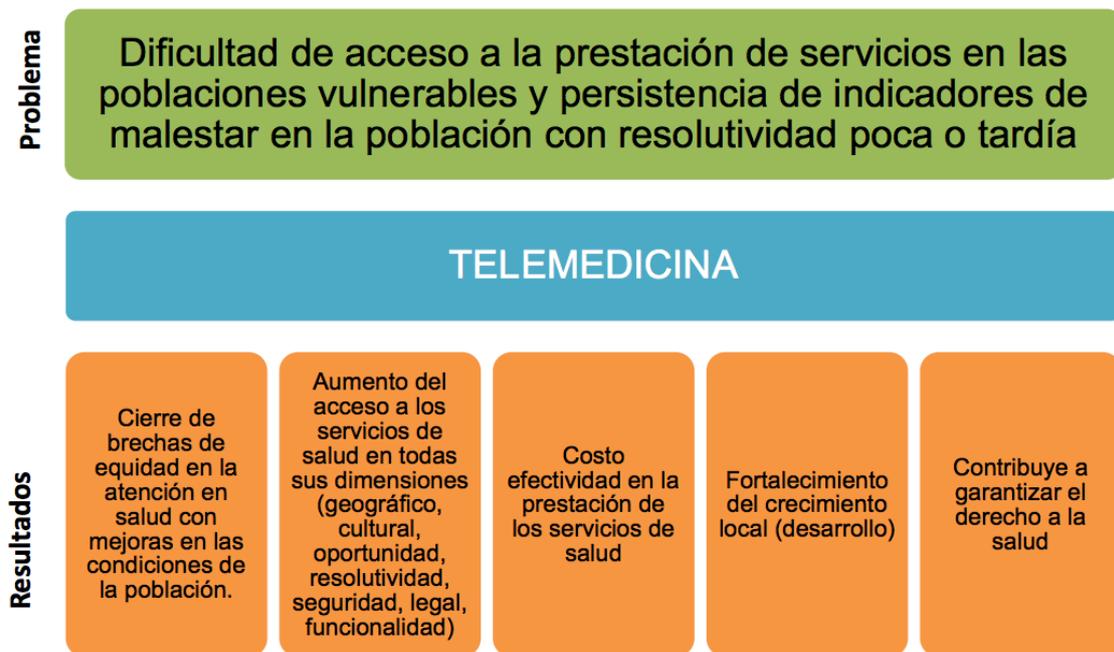
*PARÁGRAFO 1o. Se recomienda incluir los conocimientos en TELESALUD, en el pénsum de estudios de las carreras de las áreas de la salud; además, en los programas de Ingeniería de Sistemas, Telecomunicaciones, Eléctrica, Electrónica y Mecatrónica, entre otros. Con este mismo criterio, se propenderá por la especialización en TELESALUD, y los demás componentes, como programas de postgrado en las universidades colombianas, previo estudio y evaluación correspondiente, por parte de las entidades competentes.*

*PARÁGRAFO 2o. Los Ministerios de Educación y de la Protección Social, fomentarán la enseñanza de la Telesalud, en los cursos de inducción, previos a la realización del servicio social obligatorio, en las profesiones del área de la salud.”*

Con la creación de la “Maestría en Telesalud”, se abren así nuevas opciones para el desarrollo del talento humano en telesalud que propendan por la implementación de nuevos proyectos de telemedicina en beneficio de la sociedad y en cumplimiento de la ley citada previamente.

## Planteamiento del Problema

Colombia es un país con grandes dificultades de tipo geográfico, económico y cultural que limitan, entre otros factores, el acceso a los servicios de salud de la población, a la capacitación, a la educación continua, a la investigación y a la gestión institucional (Plan País Telesalud – Ministerio de Salud y Protección Social - Mayo 2012).



Plan País Telesalud – Ministerio de Salud y Protección Social - Mayo 2012

## Estructura Curricular

En coherencia con la intencionalidad educativa y buscando un impacto en la formación en educación de los profesionales de la salud, su estructura se establece en cuatro (4) componentes (de fundamentación, profundización, *practicum* y trabajo final de maestría). que se organizan en créditos académicos tal como se presenta en la siguiente propuesta de plan de estudios.

	<b>obligatorio (UdeA)</b>		<b>Tipología</b>
<b>Maestría en Telesalud</b> Resumen Ejecutivo	Fundamentación legal, contexto y alcance de la e-Salud en Colombia	4	Fundamentación
	<b>Módulo de especialización obligatorio:</b> Gestión de la información y del conocimiento clínico en e-salud	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	<u>El sistema sanitario en la sociedad de la información. La salud electrónica</u>	6	Fundamentación
	<u>Diseño, implantación y gestión de la información clínica y de un sistema de conocimiento sanitario</u>	6	Fundamentación
	<b>Módulo de especialización obligatorio:</b> Requisitos técnicos de la sociedad de la información para la telemedicina	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	<u>Aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación a la práctica médica en los servicios de salud.</u>	6	Fundamentación
	<u>Bases para la integración de las TIC en los servicios de salud</u>	6	Fundamentación
	<b>Módulo de especialización obligatorio:</b> Estrategias, implantación y evaluación de proyectos de telemedicina en la práctica clínica	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	<u>Estrategias, implantación y evaluación de proyectos TIC en el ámbito de la salud</u>	6	Fundamentación
	<u>Programas de aplicación de la telemedicina en el entorno de la salud</u>	6	Fundamentación
	<b>Módulo de especialización optativo: Imagen médica en red</b>	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	<u>Bases, gestión y usos de la imagen radiológica</u>		Profundización
	<u>El trabajo radiológico en red</u>	4	Profundización
	<u>Innovación en el proceso asistencial con la incorporación de toda la imagen médica en red</u>	4	Profundización
	<b>Módulo de especialización optativo:</b> Teleasistencia sanitaria y social: optimización y evolución de la atención a la salud	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	<u>Nuevo modelo asistencial frente a aportaciones de las TIC</u>	4	Profundización
	<u>Entorno AAL: ámbito preferente para la aplicación de la teleasistencia</u>	4	Profundización
	<u>Teleasistencia médica y social: concepto, componentes, escenarios, actores y aplicaciones</u>	4	Profundización

	<b>Módulo de especialización optativo: Teleasistencia prehospitalaria y domiciliaria (UdeA)</b>	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	El escenario prehospitalario y domiciliario y la teleasistencia	4	Profundización
	Comunicaciones y transporte de información desde y hacia el escenario prehospitalario y domiciliario	4	Profundización
	Registros y reportes	4	Profundización
	<b>Módulo de especialización optativo: Telemonitoreo (UdeA)</b>	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	Bases, gestión y usos de las señales biomédicas	4	Profundización
	Transporte de señales, sincrónico vs asincrónico	4	Profundización
	Centrales de monitoreo, organización de la respuesta	4	Profundización
	<b>Módulo de especialización optativo: Teleconsulta (UdeA)</b>	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	El acto médico, la semiología y la historia clínica	4	Profundización
	Modelos de teleconsulta, identificando el dato a transportar	4	Profundización
	Mecanismo de respuesta y seguimiento	4	Profundización
	<b>Proyecto de Maestría</b>	<b>Créditos</b>	<b>Tipología</b>
	<i>Prácticum</i>	6	Practicum
	Trabajo final de maestría de aplicación profesional en Telemedicina	6	TFM

Los módulos de profundización se cursan de acuerdo al interés de los estudiantes, que desean profundizar en alguno de los componentes.

A continuación se presenta la estructura del plan de estudios por semestre y relación de créditos.

Semestre I								
Código	Asignatura	Tipo	Prerrequisitos	N Semanas	Hora Semana Profesor	Hora Semana Independiente	Total Horas	Créditos
	Fundamentación legal, contexto y alcance de la e-Salud en Colombia	T		16	4	8	192	4
	Asignatura módulo de especialización obligatorio 1	TP		16	6	12	288	6
	Asignatura módulo de especialización obligatorio 1	TP		16	6	12	288	6
<b>Total Créditos Semestre</b>								<b>16</b>
Semestre II								
	Asignatura módulo de especialización obligatorio 2	TP		16	6	12	288	6
	Asignatura módulo de especialización obligatorio 2	TP		16	6	12	288	6
	Asignatura módulo de especialización obligatorio 3	TP		16	6	12	288	6
	Asignatura módulo de especialización obligatorio 3	TP		16	6	12	288	6
<b>Total Créditos Semestre</b>								<b>24</b>
Semestre III								
	Asignatura módulo de especialización optativo 1	TP		16	4	8	192	4
	Asignatura módulo de especialización optativo 1	TP		16	4	8	192	4
	Asignatura módulo de especialización optativo 1	TP		16	4	8	192	4

<b>Total Créditos Semestre</b>								<b>12</b>
<b>Semestre IV</b>								
	Prácticum	TP		16	4	8	192	6
	Trabajo final de Maestría de aplicación profesional en Telemedicina	TP		16	4	8	192	6
<b>Total Créditos Semestre</b>								<b>12</b>
<b>Total Créditos Programa</b>								<b>64</b>

## Admisión

Semestral

### Perfil del Aspirante

Profesional Universitario en Medicina ,Enfermería, Instrumentación Quirúrgica, Nutrición y Dietética, Ingeniería, Odontología, Sicología , Bacteriología, Microbiología y Bioanálisis, Administración en salud, Sistemas de Información en Salud u otras profesiones que apliquen al desarrollo del objeto de estudio de la Telesalud o se desempeñen en Telesalud.

### Requisitos para la Admisión

#### 1. Evaluación de hoja de vida

- Formación y actualización académica
- Producción académica
- Experiencia laboral

#### 2. Presentación de un escrito

- Motivación, propósitos e ideales formativos
- Interés en el desarrollo de alguna de las líneas de la telesalud
- Su visualización como egresado

## Cupos

5-20 estudiantes por semestre.

## Talento Humano

Profesores de la Universidad de Antioquia y la Universitat Oberta de Catalunya

<b>Universidad de Antioquia</b>	<b>7</b>
Doctorado	1
Maestría	4
Especialización	2
<b>Universitat Oberta de Catalunya</b>	<b>31</b>
Doctorado	13
Maestría	7
Especialización	11

## Grupo de Investigación

### **Grupo de Investigación INFORMED** **CLASIFICACIÓN C – 2014**

#### **Líneas de Investigación**

- Telesalud
- Educación Virtual
- Atención prehospitalaria
- Administración de datos clínicos
- Procesamiento de Imágenes y Señales
- Uso de Simuladores en la Formación Médica
- Sistemas de Información para la Toma de Decisiones

## Infraestructura y Convenios

### **La vinculación con el sector productivo, según la naturaleza del programa**

Desde la maestría en Telesalud se pretende que, a través del trabajo educativo-formativo y la investigación se mantenga el compromiso social con la comunidad académica, en tanto se puedan llevar a cabo investigaciones que generen nuevos conocimientos y comprensiones de los procesos de salud en sus diversas modalidades y con diferentes métodos, aplicables a la Telesalud, la cual tiene gran influencia en la relación médico-pacientes. Así mismo se busca mantener la conexión a través de diversas actividades académicas que promuevan la relación y actualización de los actores de la salud y su relación con diversas comunidades y culturas.

Desde el trabajo académico se mantendrá la proyección social que hasta ahora tiene la Facultad, en tanto se pueda dar respuesta a las diversas problemáticas de accesibilidad a los servicios de salud, proponiendo nuevos modelos de atención mediados por las tecnologías de información y comunicación.

El programa se vinculará con el sector externo a través de la formación de sus egresados en la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación a los servicios de salud, atendiendo a sus perfiles, ellos replicarán estos nuevos desarrollos en los diferentes campos de los servicios de salud.

Por otro lado los proyectos que soportan la maestría están alineados con el sector productivos y el estado, en este orden de ideas, instituciones como la Alcaldía de Medellín, la EPS Savia Salud, Une y Edatel Telecomunicaciones entre otras hacen parte activa de los proyectos en los cuales los estudiantes

de la maestría se incorporaran en el desarrollo de sus actividades académicas.

### **El trabajo con la comunidad o la forma en que ella puede beneficiarse. Educación continuada**

Desde el proceso formativo la maestría promoverá y favorecerá el reconocimiento de la diversidad cultural y de proyectos de vida de las personas, familias y colectivos humanos, vulnerables en la enfermedad, y sensibilizará en comprender las diversas formas de expresión y materialización de las identidades y el manejo de la salud. Con este propósito, hará énfasis en el aprendizaje y desarrollo de actitudes y aptitudes comunicativas y participativas que favorezcan el entendimiento, la comprensión, el respeto y el conocimiento pertinentes en el auto cuidado, y favorecerá la construcción dinámica de proyectos sociales en los ámbitos local, regional y nacional de la educación y la salud. Hará conocer de sus estudiantes estrategias de educación continuada y favorecerá las practicas de los estudiantes que proyecten desempeños y propuestas de Educación Continuada, aplicables a diversidad de públicos de educación en salud.

### **El desarrollo de actividades de servicio social a la comunidad**

La maestría en Telesalud, impacta el aprendizaje de los estudiantes, y las relaciones que a su vez establezcan en la interacción con las comunidades durante el acto médico, cuyo éxito es prevenir la enfermedad y promocionar la salud. Esto sólo se logra con mayor eficiencia, cuando el trabajador de la salud tiene una formación en tecnologías de la información en salud y comprende como estas pueden modernizar el ejercicio de la práctica médica, cuando ha comprendido las diversas formas de aprender, tiene fortalezas comunicativas en su disciplina y con los grupos humanos objeto de su atención, porque puede darse a entender ante los pacientes y sus familias.

Es de anotar que los ejercicios profesionales tienen su razón de ser en cuanto están al servicio y atención de la sociedad, las formas de llegar a la comunidad tienen una relación mediada por la comunicación y la formación, en la cual las actitudes, los lenguajes, los direccionamientos, unidos a las habilidades y conocimientos contribuyen a dar solución o mitigar problemas sociales. De ello dan cuenta los trabajadores de la salud.

### **Lugares de práctica**

Un espacio de práctica y factor relevante lo constituye el Living Lab de Telesalud, este un laboratorio vivo donde los diferentes actores se encuentran para desarrollar soluciones, a través del uso de las TIC's a

problemas de accesibilidad y calidad de los servicios de salud. Este se encuentra ubicado en el Parque de la Vida en la ciudad de Medellín. Por su parte la Universitat Oberta de Catalunya aporta su laboratorio de Telemedicina y convenios con diferentes institutos en España en los cuales los participantes de la maestría pueden realizar prácticas académicas.

### **Movilidad e internacionalización**

La maestría facilitara las pasantías en diferentes instituciones nacionales e internacionales así como la participación en eventos, como el Simposio Internacional de Telemedicina, que programa la Universitat Oberta de Catalunya y la CIGUT anualmente.

### **Convenios**

Los convenios regionales aquí mencionados constituyen un número de 40 (distribuidos en 37 con clínicas y hospitales y 3 con alcaldías municipales), estos convenios poseen cada uno una vigencia mínima de 5 años. Los convenios con hospitales y alcaldías a nivel regional han sido firmados de forma directa, con dichas entidades, mediante la oficina de relaciones y convenios de la Universidad y la Facultad.

### **Relación de Convenios**

#### **RELACION DE CONVENIOS ACTUALES, FACULTAD DE MEDICINA U DE A (2012)**

<b>REGIONALES</b>	Clínicas y Hospitales	37
	Alcaldías	3
	Clínicas y Hospitales	17
<b>MUNICIPALES</b>	Fundaciones	11
	Asociaciones e institutos médicos	18
	Universidades	3
	Instituciones educativas	4
	Otras entidades	21
<b>NACIONALES</b>		15
<b>TOTAL CONVENIOS FACULTAD DE MEDICINA U DE A</b>		<b>129</b>

A nivel municipal se tienen firmados un total de 74 convenios repartidos así: clínicas y hospitales: 17; fundaciones: 11; asociaciones e institutos médicos: 18; universidades: tres (3) instituciones educativas: cuatro (4); Otra entidades 21; estos convenios fueron firmados de manera directa con cada una de las entidades y son de tipo medico-asistencial y de cooperación y su vigencia, la mayoría superan los siete (7) años.

A nivel nacional se cuenta con un total de quince (15) convenios vigentes en la actualidad, distribuidos entre hospitales, fundaciones, universidades y otras entidades, a diferencia de los otros convenios que posee la Facultad, estos en su mayoría tienen una vigencia entre uno (1) y tres (3) años para su terminación.

Finalmente cabe resaltar el convenio marco y específico con la Universitat Oberta de Catalunya para la realización de esta Maestría Interuniversitaria en Telesalud de la Facultad de Medicina de la Univerisdad de Antioquia. A continuación se anexan apartes de este convenio en particular.



### 1. Objeto

La presente adenda tiene por objeto establecer las condiciones para la realización de un programa de doble titulación de **Maestría Interuniversitaria en Telesalud UdeA-UOC** que se llevará a cabo por ambas universidades a partir del curso académico 2013/2014.

Sra. Imma Tubella Casadevall  
Rectora Magnífica  
de la Universitat Oberta de Catalunya

Fundació per a la  
Universitat Oberta  
Sr. ~~Oscar Aguer Bayarri~~  
Director de la Fundació  
para la Universitat Oberta de Catalunya

Sr. Alberto Uribe Correa  
Rector  
de la Universidad de Antioquia

VoBo  
Sr. Elmer Gaviria  
Decano de la Facultad de Medicina  
De la Universidad de Antioquia