



**redcedia**  
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR



La principal herramienta de investigación en el Ecuador

Universidad Nacional de Chimborazo

COC-AL-09-17

**CONVENIO ESPECÍFICO PARA DESARROLLO DEL PROYECTO DEL GRUPO DE TRABAJO DE TELEMEDICINA/TELESALUD "TELEMEDICINA-TELESALUD PARA EL MANEJO DEL TRAUMA", ENTRE LA FUNDACIÓN CONSORCIO ECUATORIANO PARA EL DESARROLLO DE INTERNET AVANZADO – CEDIA Y UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO - UNACH**

#### COMPARECIENTES.-

Comparecen a la celebración del presente Convenio, el **Dr. Juan Pablo Carvalho Vega**, Director Ejecutivo de la **FUNDACIÓN CONSORCIO ECUATORIANO PARA EL DESARROLLO DE INTERNET AVANZADO – CEDIA**, a quien en adelante se denominará "el CEDIA", por una parte; y, por otra, el **Dr. Nicolay Samaniego Erazo**, en su calidad de Rector de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**, a quien en adelante se denominará "La Universidad".

#### PRIMERA.- ANTECEDENTES.-

Entre los fines que persigue la Fundación Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzado CEDIA, está el fomentar y coordinar proyectos de investigación, desarrollo e innovación para el desarrollo de aplicaciones de tecnología avanzada en las áreas de las tecnologías de información enfocadas al desarrollo científico y educativo de la sociedad ecuatoriana; por tanto CEDIA debe promover el desarrollo de nuevas aplicaciones entre sus miembros mediante el trabajo colaborativo entre sus miembros.

El CEDIA convocó a inicios del año 2014 a investigadores de las Universidades miembros de CEDIA a participar y conformar los Grupos de Trabajo en las áreas de: Repositorios Digitales, Telemedicina/Telesalud, IDE's, cuyo objetivo es fortalecer, impulsar y motivar actividades de investigación, acordes a las áreas de interés del grupo de trabajo, entre los miembros de CEDIA.

El Grupo de Trabajo Telemedicina/Telesalud liderado por CEDIA se encuentra integrado por la Universidad de Cuenca (UC), Universidad del Azuay (UDA), Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Universidad Politécnica Salesiana (UPS), Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) y Universidad Nacional del Chimborazo (UNACH).

El 22 de junio del 2016 se suscribió el convenio COC-AL-23-16 entre la Universidad Nacional de Chimborazo y CEDIA, mediante dicho convenio el grupo de trabajo de CEDIA ha logrado diseñar, desarrollar e implementar

Dir.: Calle la Condamine 12-109  
Telf.: +593 (07) 4051000, ext. 4220  
web: [www.cedia.org.ec](http://www.cedia.org.ec)  
Cuenca – Ecuador



**redcedia**  
FUNDACIÓN CONSORCIO  
ECUATORIANO PARA  
EL DESARROLLO DE  
INTERNET AVANZADO

*(Handwritten signature and blue ink marks)*



**redcedia**  
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR



**La principal herramienta de investigación en el Ecuador**

**Universidad Nacional de Chimborazo**

una ecosistema inteligente para el soporte educativo virtual en manejo y prevención del trauma, RCP y primeros auxilios dirigido a personal médico y no médico, sustentado sobre la base de los Objetos Reutilizables de Aprendizaje, aplicaciones lúdicas móviles, sistemas recomendadores en base a redes sociales, procesos de minería de datos y plataformas masivas de aprendizaje en línea

#### **SEGUNDA.- DOCUMENTOS HABILITANTES.-**

1.- Mediante resolución 02-24-11-16 de Asamblea de CEDIA, se aprueba por unanimidad el plan operativo anual y presupuesto 2017 a través del cual se decide dar continuidad a las actividades del Grupo de Trabajo de Telemedicina/ Telesalud, asignándose un monto de USD 68.502,00 (SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DOS CON 00/100 MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA SIN INCLUIR IVA), para la ejecución del presente proyecto durante el año 2017.

#### **TERCERA.- OBJETO.-**

El objeto del presente convenio es dar continuidad al desarrollo de las actividades que se han venido realizando desde el año 2014, que básicamente consiste en desarrollar y redactar una obra literaria de carácter científico donde se recojan las experiencias relacionadas con el área del manejo y prevención del trauma, así como los resultados de diseño y creación de herramientas inteligentes de soporte a la misma. De igual forma, continuar con el desarrollo de la segunda fase de diseño e implementación de herramientas lúdicas y sistemas recomendadores para prevención de accidentes de trauma en niños, jóvenes y adultos. Se continuará con el desarrollo de las actividades para el proyecto " **TELEMEDICINA-TELESALUD PARA EL MANEJO DEL TRAUMA**", como parte del Grupo de Trabajo de Telemedicina/Telesalud liderado por CEDIA en asociación con la Universidad de Cuenca (UC), Universidad del Azuay (UDA), Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Universidad Politécnica Salesiana (UPS), Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) y Universidad Nacional del Chimborazo (UNACH).

#### **CUARTA.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Compilar los resultados y experiencias de investigación en el área de prevención y manejo del trauma.
2. Redactar y preparar una obra literaria que recoja las experiencias alcanzadas de cada uno de los proyectos del Grupo de Investigación en Telemedicina/Telesalud a partir del 2014.
3. Llevar a cabo el proceso de revisión por pares internacionales de la obra literaria resultante a fin de realizar ajustes y correcciones en los contenidos (de acuerdo a las recomendaciones dadas por los pares internacionales).
4. Realizar la traducción de la obra corregida y editada al idioma inglés.
5. Realizar la edición y publicación de la obra literaria en la Editorial de la Universidad Politécnica Salesiana en versiones digital y física.

Dir.: Calle la Condamine 12-109  
Telf.: +593 (07) 4051000, ext. 4220  
web: [www.cedia.org.ec](http://www.cedia.org.ec)  
Cuenca – Ecuador



**redcedia**  
FUNDACIÓN CONSORCIO  
ECUATORIANO PARA  
EL DESARROLLO DE  
INTERNET AVANZADO





6. Desarrollar el evento de lanzamiento de la obra literaria y su correspondiente difusión en el ámbito académico/científico.
7. Conducir el proceso de diseño y experimentación de las herramientas basadas en TICs para los sistemas de aprendizaje y recomendación en el manejo y prevención del trauma.

#### QUINTA. - OBLIGACIONES DE LAS PARTES. -

1.- CEDIA asume las siguientes obligaciones:

Cofinanciar las actividades presentadas por el “Grupo de Trabajo de Telemedicina/Telesalud” por la cantidad de USD 68.502,00 (SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DOS CON 00/100 MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA SIN INCLUIR IVA).

CEDIA se encargará de la administración del presupuesto asignado para el desarrollo de los proyectos del grupo de trabajo de telemedicina/telesalud; dicho presupuesto ha sido distribuido entre las Universidades participantes (UC, UDA, UNIANDES, UPS, UCACUE y UNACH) con respecto a necesidades enviadas por los participantes y presupuesto asignado al Grupo de Trabajo de Telemedicina.

CEDIA designa a la Ing. Monica Ordoñez R. como Coordinadora del Grupo de Trabajo de Telemedicina/Telesalud quien se encargará de verificar que se dé cumplimiento de las actividades establecidas dentro del plan de operación del grupo de trabajo y el presente convenio.

2.- La Universidad Nacional de Chimborazo asume las siguientes obligaciones:

- Por parte del Grupo de Investigadores de Telemedicina/Telesalud de La UNACH, se designa a la Dra. María Angélica Barba Maggi, M Sc. Directora del Proyecto, quien ya ha venido actuando en la dirección. Será la responsable del buen desenvolvimiento de este convenio, gestionara trámites internos que facilitarán las actividades entre CEDIA y la Universidad. De manera conjunta coordinará el trabajo con los docentes investigadores de la UNACH miembros del grupo.
- Desarrollar los proyectos en conjunto con las Universidades asociadas dentro del Grupo de trabajo de Telemedicina/Telesalud, según las actividades del plan operativo anual 2017, la propuesta, reglamento general de CEDIA (Capítulo VII- Grupos de Trabajo) y los cronogramas según las especificaciones constantes en los mismos;
- Los recursos (equipos de oficina, espacios de trabajo, suministros, horas asignadas a los investigadores, y la cuantificación económica en función de la remuneración de los docentes, entre otros) que la universidad entregará para la ejecución de los proyectos se invertirán exclusivamente en actividades del Grupo de Trabajo de Telemedicina/Telesalud;
- La asignación de horas que la **Universidad Nacional de Chimborazo** otorgará a los investigadores para la ejecución y marcha correcta del proyecto, será por el plazo establecido dentro del presente convenio quedando determinado de la siguiente manera:

Dir.: Calle la Condamine 12-109  
Telf.: +593 (07) 4051000, ext. 4220  
web: [www.cedia.org.ec](http://www.cedia.org.ec)  
Cuenca – Ecuador



**redcedia**  
FUNDACIÓN CONSORCIO  
EQUICRIANO PARA  
EL DESARROLLO DE  
INTERNET AVANZADO

| NOMBRE                             | HORAS /SEMANA   |
|------------------------------------|-----------------|
| María Angélica Barba Maggi         | 10              |
| Lucila De la Calle Andrade         | 10              |
| Guillermo Gonzalo Gualpa Jaramiilo | 10              |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>30 horas</b> |

- Los investigadores participantes deberán presentar el respectivo informe de avances del proyecto, conforme lo solicite la coordinación del Grupo de Trabajo de Telemedicina/Telesalud, así como los resultados y entregables que constan en el adjunto de las actividades propuestas para el plan operativo anual POA 2017.
- La **Universidad Nacional de Chimborazo** registrará el presente proyecto de investigación en el Portafolio de Proyectos Externos, reconociendo el trabajo investigativo previamente realizado en base al anterior convenio y la planificación actual del presente entre CEDIA y las universidades participantes.
- Los investigadores deberán participar en la presentación de charlas y talleres durante la II Jornadas de Telemedicina y Telesalud a desarrollarse en el evento TIC EC 2017 organizado por CEDIA.

#### SEXTA.-ADMINISTRACION DE FONDOS

CEDIA se encargará de administrar el presupuesto asignado para las universidades participantes (UPS, UDA, UC, UCACUE, UNIANDES y UNACH) que se encuentra distribuido según el adjunto del Plan Operativo Anual 2017, presentado por el grupo de trabajo de telemedicina y telesalud y que será de acuerdo a la siguiente tabla:

| UNIVERSIDAD   | UC           | UDA          | UCACUE      | UNIANDES     | UNACH       | UPS          | TOTAL        |
|---------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>RUBROS</b> | \$ 11.167,00 | \$ 10.667,00 | \$ 2.892,00 | \$ 10.667,00 | \$ 4.892,00 | \$ 28.217,00 | \$ 68.502,00 |

En la UNACH se cuantifica la inversión en base al componente remunerativo mensual, que perciben los docentes investigadores participantes:

| NOMBRE                             | HORAS /SEMANA | VALOR HORA | TOTAL 12 meses      |
|------------------------------------|---------------|------------|---------------------|
| María Angélica Barba Maggi         | 10            | \$ 12,80   | \$ 6.144,00         |
| Lucila De la Calle Andrade         | 10            | \$ 12,80   | \$ 6.144,00         |
| Guillermo Gonzalo Gualpa Jaramiilo | 10            | \$ 7,23    | \$ 3.470,00         |
| <b>INVERSIÓN TOTAL</b>             |               |            | <b>\$ 15.758,00</b> |

Dir.: Calle la Condamine 12-109  
Telf.: +593 (07) 4051000, ext. 4220  
web: [www.cedia.org.ec](http://www.cedia.org.ec)  
Cuenca – Ecuador



**redcedia**  
FUNDACIÓN CONSORCIO  
ECUATORIANO PARA  
EL DESARROLLO DE  
INTERNET AVANZADO







**redcedia**  
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR



La principal herramienta de investigación en el Ecuador

Universidad Nacional de Chimborazo

#### **SÉPTIMA.- DEL COMITÉ DE SEGUIMIENTO.-**

Para el seguimiento y evaluación de los proyectos, se conformará un Comité de Seguimiento, que estará integrado por: el Coordinador del Grupo de Trabajo, el Secretario del Grupo de Trabajo y personal de CEDIA cuando sea necesario contar con intervención.

El Comité de Seguimiento será responsable de tomar todas las medidas necesarias para la adecuada ejecución de los proyectos y el presente convenio, y será este el que determine los posibles cambios de cronograma debidamente justificado.

El Comité de Seguimiento se reunirá con la frecuencia que estime necesaria, para analizar los informes y avances del proyecto.

#### **OCTAVA.- PLAZO.-**

El presente convenio tendrá un plazo de 12 meses contados a partir de la fecha de suscripción.

#### **NOVENA.- TERMINACIÓN.-**

##### **1. Terminación Unilateral**

CEDIA podrá declarar terminado por anticipado y unilateralmente el presente convenio a causa del incumplimiento injustificado de los resultados previstos, de acuerdo al plan operativo anual 2017 del Grupo de Trabajo de Telemedicina/Telesalud y los objetivos establecidos en el presente convenio; dicha circunstancia obligará a CEDIA, por tanto LA UNIVERSIDAD deberá rembolsar a CEDIA los gastos no justificados o no incurridos.

##### **2.- Terminación por mutuo acuerdo:**

Cuando por circunstancias de orden imprevisto, sean técnicas, económicas o causas de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente justificadas, no fuere posible o conveniente para los intereses continuar con la ejecución del Convenio, las partes podrán por mutuo consentimiento extinguir todas o algunas de las obligaciones en el estado en que se encuentre su ejecución. La terminación por mutuo acuerdo no implica renuncia a los derechos causados o adquiridos a favor de CEDIA o LA UNIVERSIDAD. En el acta correspondiente se hará constar la liquidación financiera de acuerdo al grado de ejecución y avance de las actividades y las restituciones que se realizarán entre las partes.

#### **DÉCIMA.- PROPIEDAD INTELECTUAL.-**

La propiedad intelectual de los trabajos, estudios, investigaciones, resultados e informes que se realicen en el marco de este convenio, serán de propiedad compartida entre CEDIA y las Universidades participantes del

Dir.: Calle la Condamine 12-109  
Telf.: +593 (07) 4051000, ext. 4220  
web: [www.cedia.org.ec](http://www.cedia.org.ec)  
Cuenca – Ecuador



**redcedia**  
FUNDACIÓN CONSORCIO  
ECUATORIANO PARA  
EL DESARROLLO DE  
INTERNET AVANZADO



**redcedia**  
RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
Y EDUCACIÓN DEL ECUADOR



**La principal herramienta de investigación en el Ecuador**

**Universidad Nacional de Chimborazo**

Grupo de trabajo, sin perjuicio del reconocimiento de los derechos que amparan a las personas naturales como realizadoras de la obra, principalmente el reconocimiento de su autoría. En consecuencia, la utilización, publicación y difusión de la información resultante de la ejecución del presente convenio se realizará previo acuerdo conjunto y escrito de las partes.

Esta cláusula se aplicara conforme las disposiciones establecidas en la Ley de Propiedad Intelectual.

**DÉCIMA PRIMERA.- DOMICILIO Y CONTROVERSIAS.-**

Para efectos de este convenio, las partes señalan como domicilio la ciudad de Cuenca y declaran que las controversias que pudieren originarse por la ejecución del presente convenio y que no pudieren resolverse extrajudicialmente, se someterán a arbitraje administrado por el Centro de Arbitraje y Mediación de la ciudad de Cuenca, de acuerdo con el reglamento del referido Centro, cuyas normas expresamente aceptan.

Para constancia y en testimonio de lo acordado, las partes suscriben el presente convenio, en la ciudad de Cuenca, al 01 de enero del 2017.

  
Dr. JUAN PABLO CARVALLO VEGA  
DIRECTOR EJECUTIVO DE CEDIA

  
Dr. NICOLAY SAMANIEGO ERAZO  
RECTOR UNIVERSIDAD NACIONAL  
CHIMBORAZO



**redcedia**  
FUNDACIÓN CONSORCIO  
ECUATORIANO PARA  
EL DESARROLLO DE  
INTERNET AVANZADO

Dir.: Calle la Condamine 12-109  
Telf.: +593 (07) 4051000, ext. 4220  
web: [www.cedia.org.ec](http://www.cedia.org.ec)  
Cuenca – Ecuador



ACTIVIDADES GRUPO TELEMEDICINA POA 2017

| Nro.   | Proyectos/lineas de acción  | Responsables Globales | Fecha Inicial                                   | Fecha Final  | Resultado esperable a la finalización de la Acción Estratégica/Entregable | Presupuesto total del proyecto sin IVA | Nombre Responsable                                       | Institución Participante            | Especificación de entregables  |     |   |  |
|--|---|-----------------------|---|--|---|--|--|-------------------------------------|--|-----|---|--|
| Objetivo general: Desarrollar y redactar una obra literaria de carácter científico donde se recojan la experiencias relacionadas con el área del manejo y prevención del trauma, así como los resultados de diseño y creación de herramientas inteligentes de soporte a la misma. De igual forma, continuar con el desarrollo de la segunda fase de diseño e implementación de herramientas lúdicas y sistemas recomendadores para prevención de accidentes de trauma en niños, jóvenes y adultos. |   |                       |   |  |   |  |  |                                     |  |     |   |  |
| 1.1  | Recopilación de información   | Coordinadora Grupo    | ene   | sep  | Información recopilada<br>Marco Teorico<br>Estado del arte                | \$ 4.892,00                            | Angélica Barba<br>Guillermo Gualpa<br>Lucila de la Calle | Universidad Nacional del Chimborazo | Informacion recopilada de fuentes válidas  |     |   |  |
|  | Compilación escrita y redacción de artículos, resultados e investigación desde el 2014 hasta el 2016 en formato SPRINGER  |                       |   |  | Escritura del contenido de la obra literaria                              |  |  |                                     | La estructura deberá ser realizada en formato SPRINGER y deberá contener:<br><br>Abstract (300-400 palabras)<br>Palabras clave maximo 6<br>Introduccion<br>Estado del Arte<br>Metodologia<br>Resultados y Discusión<br>Conclusiones<br>Glosario<br>Referencia bibliográficas (Norma APA) |     |   |  |
|  | Revisión de todos los contenidos mediante compartición de documentos por google drive (Se revisará el contenido de la escritura de las 6 Universidades participantes) |                       |   |  | Documento revisado (Control de calidad)                                   |  |  |                                     | Los contenidos será subidos a una carpeta compartida en la que cada Universidad revisará los avances de cada miembro y así mismo en las reuniones se harán revisiones de contenidos  |     |   |  |
|  | Revisión de contenidos para verificación de cumplimiento de formatos y contenido  |                       |   |  | Documento y formato revisados   |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Revisión y edición por pares internacionales  |                       |   |  | Documento con comentarios y recomendaciones de pares internacionales      |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Revisión y cambios al contenido sugerido por los pares internacionales  |                       |   |  | Documento con cambios sugeridos   |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Revisión de la traducción al idioma inglés (terminología médica acorde)   |                       |   |  | Documento revisado con terminología en inglés adecuado                    |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Revisión de diagramación al contenido   |                       |   |  | Obra literaria diagramada   |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Correcciones finales  |                       |   |  | Documento final   |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Edición y envío de impresión y digitalización   |                       |   |  | Tiraje de libros es español impreso e inglés digital                      |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Evento de difusión de obra literaria tanto escrita como digital   |                       |   |  | Evento de difusión  |  |  |                                     |  |     |   |  |
|  | Preparación de artículos científicos trabajados durante el año 2016 y asistencia a evento de exposición de resultados II Jornadas de Telemedicina TIC EC 2017         |                       |   |  | oct   |  |  |                                     |  | dic | Articulos científicos con resultados del Grupo de Trabajo | La asistencia a las Jornadas de Telemedicina donde se darán charlas y talleres. Presentación en revistas nacionales o internacionales indexadas                                      |
|  | Aplicación del uso de objetos de aprendizaje en trauma y telemedicina como apoyo en aulas de clase de medicina de la UNACH Fase I                                     |                       |   |  | ene   |  |  |                                     |  | mar | Evaluación de aprendizajes a los participantes.           | Informe de rendimiento de resultados acerca de la aplicación de los objetos de aprendizaje. Estos resultados serán incluidos como capítulo en la obra literaria anteriormente citada |
| Aplicación del uso de objetos de aprendizaje en trauma y telemedicina como apoyo en aulas de clase de medicina de la UNACH Fase II   | abr   | jul                   | Evaluación de aprendizajes a los participantes. | Informe de rendimiento de resultados acerca de la aplicación de los objetos de aprendizaje. Estos resultados darán paso a un artículo científico |   |  |  |                                     |  |     |   |  |
| Nueva edición del curso virtual: M.O.O.C. para la prevención de accidentes con trauma en los Sindicatos de Choferes de Tungurahua  | jun   | dic                   | Evaluación de aprendizajes a los participantes. | Resultados de evaluación final de participantes y modificaciones contenidos  |   |  |  |                                     |  |     |   |  |