



Informe de movilidad académica

CONSECUTIVO:

FECHA

DD

MM

AAAA

DATOS GENERALES

NOMBRES Y APELLIDOS:

Oscar Rodrigo López Vaca

CORREO ELECTRÓNICO:

as.edu.co

INSTITUCIÓN DESTINO:

CIUDAD DESTINO:

Cartagena

PAÍS
DESTINO:

Colombia

OBJETIVO:

Presentación de trabajo de investigación

TIPOS DE MOVILIDAD

1. MOVILIDAD DE LA COMUNIDAD USTA

ESTUDIANTES		DOCENTES/DIRECTIVOS/ADMINISTRATIVOS	
Curso corto/Entrenamiento		Conferencista/ponente/organizador de un evento	X
Misión institucional		Formación Curso corto/entrenamiento	
Ponente u Organizador de evento		Docencia en programa internacional	
Auxiliar de investigación/Miembro semillero		Estancia doctoral o postdoctoral	
Pasantía investigación/Práctica Académica		Misión/gestión/asesoría externa	
Presentación Buenas Prácticas		Estancia de investigación	
		Presentación de Buenas Prácticas USTA	

2. MOVILIDAD EXPERTOS EXTERNOS A LA USTA

Profesor en pregrado o posgrado		Asesoría Institucional	
Conferencista/ponente		Estancia de Investigación	
Cursos cortos /entrenamientos			

PLAN DE TRABAJO

- Asistencia a las conferencias magistrales y presentación de trabajos de investigación en el área de biomecánica
- Presentación de la ponencia titulada "Uso de los elementos finitos en el modelado y remodelado óseo"
- Establecimiento de relaciones de cooperación con el CIMNE (Centro Internacional de Métodos Numéricos) a cargo del Prof. Miguel Cerrolaza y el grupo GNUM de la Universidad Nacional a cargo del Prof. Diego Garzón.

APORTE A DOCENCIA, INVESTIGACIÓN O PROYECCIÓN SOCIAL

Beneficios recibidos por el programa, la Facultad o la Universidad en términos académicos, económicos, sociales y/o culturales en el marco de las funciones sustantivas de la movilidad realizada.

- Socialización del trabajo en la línea de Biomecánica, lo que permite la visibilidad del grupo GEAMEC ante la comunidad investigativa en temas relacionados con el remodelado óseo.
- Establecimiento de relaciones de cooperación para la generación de actividades en trabajo conjunto y generación de red académica en biomecánica.
- Fortalecimiento del grupo de investigación GEAMEC mediante nuevos vínculos con grupos y centros de investigación europeos de prestigio.





ACTIVIDADES DE COOPERACIÓN

1. Se realizaron los contactos necesarios para iniciar una red de cooperación en biomecánica cuya primera actividad será la realización de una pasantía de investigación de un docente de la Facultad.
2. Actualmente se está realizando la construcción de un proyecto enmarcado en un modelo mecanobiológico de osteonecrosis ósea, para realizar la pasantía. Paralelamente se está construyendo el acta de constitución de la red entre el CIMNE, GNUM y GEAMEC.

CONTACTOS

NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	INSTITUCIÓN/CARGO	OBJETIVO DEL CONTACTO
Diego Alexander Garzón	[REDACTED]@[REDACTED].co	Universidad Nacional/Profesor asociado	Cooperación en red de biomecánica
Miguel Cerrolaza	[REDACTED]@[REDACTED].edu	CIMNE – UPC (Barcelona-españa)/ Full researcher	Cooperación en red de biomecánica

PLAN DE TRANSFERENCIA

1. Reunión con integrantes del grupo de investigación
2. Charlas con estudiantes de semilleros de investigación.

EVIDENCIAS (ANEXOS)

1. Certificado de participación CIMM2015.
2. Certificado de presentación de ponencia CIMM2015.
3. Borrador acta de conformación de la red.

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA

Registre las oportunidades de mejora de su movilidad, tanto positivas como negativas dentro y fuera de la Universidad. Incluya las recomendaciones para ayudar a la difusión /explotación de la experiencia/los resultados de su periodo de movilidad en la facultad o universidad; especificar, si el evento fue apropiado para la disciplina, si cumplió con sus expectativas, si considera que vale la pena realizar más movilidades al mismo y por qué; sugerencias para futuros eventos; y conclusiones.



Certifican que:

Oscar Rodrigo Lopez Vacca



Participó como Ponente en el
CIMM 2015

VII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERIA MECÁNICA, V DE INGENIERIA MECATRÓNICA
Y V CONGRESO INTERNACIONAL DE MATERIALES ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE
realizado en Cartagena de Indias, del 28 al 30 de abril del 2015

JOSÉ ISMAEL PEÑA REYES
DECANO FACULTAD DE INGENIERIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE BOGOTÁ

LUIS FRANCISCO BOADA ESUIVA
SECRETARIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE BOGOTÁ



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE INGENIERÍA

Certifica Que:

Oscar Rodrigo Lopez Vaca

Cédula de Ciudadanía **10022002002**

Asistió al Evento de Extensión:

VII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERIA MECÁNICA, V
DE INGENIERIA MECATRÓNICA, Y V CONGRESO
INTERNACIONAL DE MATERIALES ENERGÍA Y MEDIO

Realizado del 28 de Abril de 2015 al 30 de Abril de 2015

Intensidad: 24 horas.

Dado en Cartagena, 04 de Mayo de 2015

SECRETARIO ACADEMICO

ACTA DE CONSTITUCIÓN

RED DE BIOMECÁNICA DE ARTICULACIONES Y SITUACIONES PATOLÓGICAS

1. JUSTIFICACIÓN

La Biomecánica tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los seres humanos, pues gracias a ella es posible diseñar prótesis, órtesis y dispositivos médicos enfocados en el tratamiento de patologías que impactan positivamente en el aumento de la expectativa de vida de la población y disminuyen los costos de los sistemas estatales de salud. El diseño, de estos dispositivos médicos requiere de herramientas computacionales que lo asistan, ya que es necesario modelar tanto la dinámica del cuerpo humano como el comportamiento de su sistema musculoesquelético y los tejidos que lo componen, siendo de gran importancia el análisis de las funciones de las articulaciones y la morfología de sus superficies. El estudio biomecánico de las articulaciones del cuerpo humano y sus patologías es un problema complejo que debe ser abordado mediante un trabajo interdisciplinario con una mirada holística, por ello es necesario conformar una red en la que la ingeniería y la medicina converjan para obtener soluciones integrales que promuevan la salud y el cuidado de la población.

1. MISIÓN DE LA RED.

La Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas es un espacio de cooperación académico, científico e industrial en el cual convergen diversos actores, cuyo propósito es la generación y desarrollo de proyectos de investigación, divulgación, consultoría, formación, promoción y transferencia de tecnología alrededor de la biomecánica de las articulaciones del cuerpo humano y sus patologías.

2. PRINCIPIOS DE LA RED

La Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas se basará en los siguientes principios:

a) De cooperación: El objeto fundamental de la red es promover la cooperación entre sus integrantes para el logro de objetivos comunes. Para tal fin se considerarán las fortalezas, aportes, recursos y experiencias de todas las instituciones participantes como la base para el crecimiento común.

b) De participación: Para garantizar el carácter democrático de las relaciones de cooperación que la Red busca promover, se establece que todos los integrantes de la misma

serán considerados en igualdad de importancia y con el mismo derecho democrático a participar de las discusiones y deliberaciones.

c) De promoción: La Red deberá apoyar y llevar a cabo la promoción y la ejecución de la investigación, el desarrollo, la divulgación, creación de empresas y transferencia tecnológica en temas relacionados con la biomecánica de articulaciones y sus patologías.

d) De inclusión: La Red no será excluyente con universidades, empresas, agremiaciones, ONGs, instituciones y/o centros de investigación, instituciones oficiales y privadas cuyo componente misional esté relacionado con las temáticas propias de ella. La Red invitará a la sociedad civil para que participantes interesados y/o afectados de la comunidad expresen sus necesidades y puntos de vista en las soluciones y proyectos a realizarse con ellos.

3. OBJETIVOS DE LA RED

Interconectar los diferentes sectores académicos, gubernamentales, empresariales, sociales e industriales relacionados con la biomecánica de las articulaciones y sus patologías, con el fin de fortalecer tanto los conocimientos técnicos y disciplinares como las capacidades tecnológicas y de trabajo interdisciplinario para el desarrollo holístico de soluciones integrales que impacten positivamente en la calidad de vida de la población y en los costos de los sistemas de salud.

La Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas tendrá como objetivos específicos:

a) Realizar eventos académicos, científicos y divulgativos sobre la biomecánica de las articulaciones y sus patologías.

b) Formular y realizar proyectos conjuntos de investigación y desarrollo, factibilidad técnica y económica, desarrollo y transferencia tecnológica asociados la biomecánica de articulaciones y sus patologías, buscando la participación cooperativa de la mayoría de los integrantes.

c) Apoyar la creación de programas académicos de posgrado tales como maestrías y doctorados que fortalezcan los temas afines a todos los participantes.

d) Promover el fortalecimiento de la capacidad investigativa y la transferencia de tecnología entre Universidad-Estado-Empresa.

e) Constituirse en consultor dentro del sector salud ante las instancias gubernamentales e intergubernamentales.

f) Establecer nuevos vínculos y alianzas estratégicas con Instituciones, Agremiaciones, Universidades y/o Centros de Investigación internacionales que permitan el intercambio de ideas y experiencias, así como la promoción de la Red en sí.

4. MIEMBROS

En la Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas se distinguirán dos clases de miembros: Fundadores y adherentes. Los Fundadores son las instituciones que redactaron y firmaron la presente acta. Serán miembros adherentes las universidades, empresas, agremiaciones, ONGs, instituciones, la sociedad civil debidamente constituida en un ente jurídico y centros de investigación, instituciones oficiales y privadas que, previo conocimiento de la misión y objetivos, solicitan por escrito participar en la Red y se comprometen a cumplir con sus normas. En dicha comunicación se deberá indicar quien será el representante de la institución en la Red. Serán miembros activos todas las instituciones, fundadoras o adherentes, que participen en las acciones que desarrolle la Red. Será el Comité Coordinador quien estudiará la solicitud y dará respuesta.

5. REUNIÓN GENERAL

Todos los miembros activos de la Red serán convocados al menos dos veces al año para una Reunión General, la cual se constituye en la máxima instancia de decisión. Cada Institución participante tendrá sólo un representante; aunque en la Reunión General podrán participar varios integrantes de una misma institución sólo tendrán derecho a un voto. Para efectos de dicha reunión, el quórum decisorio estará integrado por la mayoría simple de los miembros asistentes.

La coordinación de la Red estará a cargo del Comité Coordinador de la Red, el cual estará conformado por un grupo de 3 personas representantes de miembros activos diferentes. Este Comité será elegido anualmente por votación directa de cada uno de los miembros activos asistentes a la Reunión General y podrá ser ratificado indefinidamente. Una vez elegido el Comité Coordinador, éste elegirá de entre sus miembros al Coordinador General de la Red, quien presidirá las reuniones del Comité Coordinador y la Reunión General.

Serán funciones del Comité Coordinador la presentación del plan de acción anual, la promoción y ejecución del mismo y la rendición de cuentas de las actividades desarrolladas anualmente. Los integrantes del comité coordinador de la Red podrán ser renovados indefinidamente.

6. ACTIVIDADES Y PROYECTOS

Toda actividad o proyecto específico incluido en el plan de acción será asumido por uno o varios miembros de la Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas, para lo cual se nombrará un responsable respectivo, quien deberá mantener informado regularmente al Comité Coordinador sobre su ejecución y resultados. Si se considera conveniente o necesario, cuando se trate de actividades o proyectos conjuntos en los que participen varios miembros de la Red se podrán firmar formalmente convenios específicos de cooperación académica o científica entre ellos.

7. FINANCIACIÓN DE LA RED

No hay patrimonio alguno en cabeza de la Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas. No se prevé ninguna cuota regular para el mantenimiento de la Red, en consecuencia esto no causará a las instituciones ningún tipo de erogación pecuniaria. La responsabilidad por el manejo financiero de cada actividad y/o proyecto que se ejecute en el marco de la Red será asumida por los miembros ejecutores. Para la ejecución de proyectos y/o actividades entre los miembros de la Red se determinará cuál de ellos ejecutará los recursos y posteriormente dicho miembro será el encargado de entregar el informe financiero a los demás miembros participantes.

8. PARTICIPACIÓN DE COOPERANTES

Serán cooperantes de la Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas todas las Instituciones, Organizaciones, Universidades, Agencias de Cooperación Internacional que expresen por escrito su interés en apoyar y acompañar las actividades de la Red y sean aceptadas por el Comité Coordinador.

10. SITIO WEB DE LA RED

La Red de Biomecánica de Articulaciones y Situaciones Patológicas contará con un sitio web propio que servirá como instrumento fundamental de comunicación e intercambio de información entre sus miembros y todos los interesados en sus actividades. Este sitio web será considerado como un proyecto especial en el marco del Plan de Acción y será administrado por una Institución miembro de la Red bajo la orientación del Comité de Coordinación.

11. DESARROLLO NORMATIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED

Todos los aspectos de organización y funcionamiento de la Red no expresados en esta Acta de Constitución, serán acordados en la Reunión General.

12. VIGENCIA Y DISOLUCIÓN

Esta Red se mantendrá vigente tanto tiempo como permanezca la voluntad colectiva de la Instituciones que la conforman. En consecuencia, la Red se disolverá también por un acuerdo consensuado entre sus miembros activos.

En constancia se firma a los XX días del mes de XXX de 2015.