



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

EXPTE-UNC:0047121/2018

CÓRDOBA, 18 FEB 2019

VISTO:

El presente expediente por el cual la Secretaría de Extensión eleva proyecto de Acta Acuerdo entre la Empresa Engineering Simulation and Scientific Software Argentina S. A y esta Facultad; y

CONSIDERANDO:

Que el propósito del Acta Acuerdo es establecer un Programa de Cooperación Académico y de Investigación, brindando oportunidad a docentes investigadores y estudiantes de nuestro país;

Lo estipulado por la Ordenanza 18-H.C.S.-2008 relacionada a la transferencia de servicios y productos a terceros;

Lo informado por la Secretaría de Extensión, por la Secretaría Académica Área Ingeniería, por la Secretaría Técnica, por el Área Económico Financiera y por el Abogado Asesor de esta Facultad;

EL DECANO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESUELVE:

Art. 1º.- Aprobar el Acta Acuerdo entre la Empresa Engineering Simulation and Scientific Software Argentina S. A y esta Facultad, que como ANEXO I forma parte de la presente Resolución.

Art. 2º.- Designar como Miembro de la Comisión Técnica de Coordinación al Ing. Luis Antonio BOSCH por parte de esta Facultad.

Art. 3º.- Que de producirse traslado de personal de la Facultad el Responsable del Centro de Vinculación de la Secretaría de Extensión, deberá realizar las previsiones en relación a la cobertura de las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo.



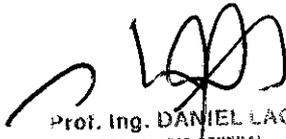


FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

EXPTE-UNC:0047121/2018

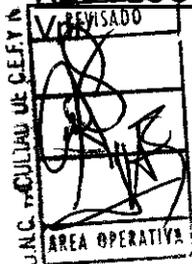
Art. 4º.- Dese al Registro de Resoluciones, comuníquese y gírense las presentes actuaciones a la Secretaría de Extensión a fin de notificar a los interesados.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Mgter. Ing. PABLO G. RECABARREN
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION N° 0016





Facultad de
Ciencias Exactas
Físicas y Naturales

**ACTA ACUERDO
ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, A TRAVÉS DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES,
Y ENGINEERING SIMULATION AND SCIENTIFIC SOFTWARE ARGENTINA S.A.**

Entre la Universidad Nacional de Córdoba en adelante "LA UNIVERSIDAD" por una parte, a través de la **FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES** representada en este acto por su **Decano, Mgter. Ing. Pablo Genaro Antonio Recabarren**, autorizado por Ordenanza N° 18-HCS-2008, con domicilio legal en Haya de la Torres s/n°, Pabellón Argentina, 2° piso, Ciudad Universitaria, Córdoba, y por la otra parte, **ENGINEERING SIMULATION AND SCIENTIFIC SOFTWARE ARGENTINA S.A.**, en adelante "ESSS", representada en este acto por su **BENJAMÍN BUTELER**, - DNI 16158102-, con domicilio en calle Baltimore 645 de la ciudad de Villa Allende, acuerdan en celebrar la presente Acta Acuerdo, a fin de dar inicio a la realización de actividades conjuntas y de colaboración a dicho efecto, e intervienen para convenir en nombre de las entidades que representan y al efecto exponen:

Que la Universidad contempla en sus estatutos y en la normativa vigente la misión de extensión y vinculación con el medio a que pertenece, lo que implica la colaboración y el trabajo en conjunto con instituciones del entorno, a fin de establecer lazos de cooperación recíproca y vínculos de carácter permanente entre ambas partes a los efectos de posibilitar a través de la interrelación, la mayor eficacia en el logro de los objetivos propios de cada una de ellas.

Que la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y su Secretaría de Extensión, tiene dentro de sus objetivos, contribuir a la implementación de políticas de vinculación con el medio y buscar las instancias necesarias para que los académicos e investigadores de aquella, logren una mayor visibilización de las labores académicas y de investigación que realizan. Es una función bidireccional, inherente y transversal a su quehacer Institucional, basada en un conjunto de vínculos formales y sistemáticos con el entorno local, todo dentro de una interacción de mutuo beneficio con la sociedad toda.

ESSS Argentina tiene experiencia y profesionales formados en todos los campos de la Simulación Computacional: FEA o simulación estructural por elementos finitos, CFD o simulación fluido dinámica y EDA o simulación de campos magnéticos, DEM o simulación de elementos discretos, por nombrar las principales; que son aplicadas día a día en todas las actividades comerciales y académicas en las técnicas donde se encuentra involucrada. Asimismo, desarrolla y comercializa software específico de simulación tales como Rocky o ALFASim, o bien representa a empresas líderes mundiales en simulación tales como ANSYS o Flownex.

Por estas razones y dentro de las normas que resultan de aplicación a cada una de las partes, acuerdan en suscribir la presente Acta Acuerdo con el fin de facilitar la concreción de acciones concretas mediante la suscripción a futuro de Convenios Específicos, como para los objetivos y condiciones que se establecen en las siguientes cláusulas:

Artículo 1: Ambas partes se comprometen a establecer un Programa de Cooperación Académico y de Investigación para los próximos años, ya que comparten un interés común por brindar nuevas oportunidades a los docentes-investigadores y alumnos de nuestro país y confían en que una ética de calidad y compromiso llevan a cumplir este objetivo.





Facultad de
Ciencias Exactas
Físicas y Naturales

Artículo 2: Ambas partes acuerdan cooperar facilitando la difusión del uso de las herramientas computacionales y los métodos numéricos como alternativa de desarrollo para los docentes-investigadores y estudiantes de **LA UNIVERSIDAD**. Estas acciones tienen entre sus objetivos la generación de nuevos conocimientos, los cuales podrán ser brindados a la sociedad.

Artículo 3: Como parte de las acciones proyectadas se destaca el uso de licencias de software provistas por **ESSS**. Cada profesor interesado deberá generar y enviar una propuesta de trabajo para ser analizada entre el profesor y la Comisión Técnica de Coordinación, establecida en el Artículo 5. Se adjunta el ANEXO 1, correspondiente al Acuerdo Específico de Cooperación N°:1.

Artículo 4: Las actividades particulares que se programen para la concreción de los objetivos generales de este acuerdo, deberán ser establecidas en cada caso teniendo en cuenta las normas y reglamentos de cada una de las instituciones.

Artículo 5: A los efectos de la planificación y el seguimiento de las distintas etapas del desarrollo de las actividades en conjunto, así como para resolver cualquier situación no contemplada en la presente Acta Acuerdo, se conforma una Comisión Técnica de Coordinación, integrada, en representación de **LA UNIVERSIDAD**, por Luis A. Bosh o quien este designe, haciéndolo por **ESSS**, Benjamín Buteler, o quien este designe.

Artículo 6: **LA UNIVERSIDAD** y **ESSS** no se harán responsables de riesgos derivados de las actividades comprendidas en la presente Acta, como a posteriori sus Particulares y Anexos, como también las tareas convenidas no generarán ningún tipo de relación de dependencia laboral entre los ejecutores del trabajo y dichas entidades.

Artículo 7: DIFUSIÓN DE RESULTADOS. Los resultados obtenidos por el uso de las licencias provistas por **ESSS**, según el Artículo 3, serán de libre difusión sin restricción alguna.

Artículo 8: ACUERDOS. Las partes podrán modificar el presente documento de mutuo acuerdo o denunciarlo, comunicándolo, por escrito, con 60 días de antelación a la fecha en que vayan a darlo por terminado, sin que tal modo de conclusión contractual importe indemnización alguna para las partes.

Artículo 9: CONTROVERSIAS. A todos los efectos legales y/o judiciales que eventualmente puedan corresponder, las partes se someten a los Tribunales Federales de la Ciudad de Córdoba, constituyendo domicilio especial en los consignados supra.

En prueba de conformidad se firman tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad de Córdoba, a los ____ días del mes de _____ del año 2018.

FIRMAS





Facultad de
Ciencias Exactas
Físicas y Naturales



Firma manuscrita que parece ser 'A. J.'.



FCEFyN

Facultad de
Ciencias Exactas
Físicas y Naturales

ANEXO 1

ACUERDO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN N°1: DOCENCIA E INVESTIGACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, A TRAVÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES, ENGINEERING SIMULATION AND SCIENTIFIC SOFTWARE ARGENTINA S.A. y ANSYS Inc.

El siguiente acuerdo específico se encuentra contenido en los objetivos y metodologías establecidos por el Acta Acuerdo suscrita entre las partes.

Artículo 1: La vigencia de este acuerdo será de 5 años desde su firma, no obstante, al final de cada año académico las partes tendrán la facultad de incorporar actualizaciones o modificaciones de común acuerdo.

Artículo 2: El presente acuerdo específico regirá sobre las aplicaciones de docencia e investigación sin fines de lucro realizadas haciendo uso de las herramientas de simulación provistas por ESSS y ANSYS. Las actividades que impliquen honorarios y/o propiedad intelectual, deberán ser establecidas en una instancia específica distinta a la presente.

Artículo 3: ESSS y ANSYS pondrán a disposición, durante los dos primeros años del período descrito en el artículo 1 de este acuerdo, los siguientes recursos computacionales:

- 5 licencias de investigación, con acceso a todas las herramientas CFD, Mechanical y EMAG de la última versión de ANSYS vigente (y sus actualizaciones dentro del plazo descrito). Estas licencias no tienen limitaciones de funcionalidad (sin límites de malla).
- 50 licencias de docencia, con acceso a todas las herramientas CFD, Mechanical e EMAG de ANSYS en la última versión de ANSYS vigente (y sus actualizaciones dentro del plazo descrito). Estas licencias tienen las siguientes limitaciones de mallado:
 - o Problemas FEA (mecánica/estructural): 256.000 nodos/elementos
 - o Problemas CFD (fluidos): 512.000 elementos.
 - o Problemas EMAG (electromagnetismo): 1.000.000 elementos.
- 50 licencias HPC ANSYS en red para clusters de computo.
- 5 licencias de investigación del software ROCKY DEM.
- 5 licencias de docencia del software ROCKY DEM.

Una vez finalizado el segundo año, la Comisión Técnica de Coordinación evaluará el curso del Acuerdo, definiendo el aumento de las licencias indicadas precedentemente.

Artículo 4: ESSS brindará las siguientes capacitaciones, en atención a cooperar con la implementación de las tecnologías descritas en el artículo 3 de este acuerdo específico:

- 25 entrenamientos básicos en formato e-learning de la suite CFD de ANSYS
- 25 entrenamientos básicos en formato e-learning de la suite Mechanical de ANSYS



7



Facultad de
Ciencias Exactas
Físicas y Naturales

- 1 entrenamiento básico en modalidad on-line de la suite de electromagnetismo de alta frecuencia¹
- 1 entrenamiento básico en modalidad on-line de la suite de electromagnetismo de baja frecuencia²
- 1 entrenamiento básico en modalidad on-line de ROCKY DEM³

El desarrollo de capacitaciones más específicas en cualquiera de las herramientas de simulación provistas por ESSS y ANSYS, así como la repetición de los entrenamientos básicos, podrá ser sujeto de acuerdos particulares entre las partes.

Artículo 5: La Universidad se comprometerá a las siguientes acciones, con el objetivo de asegurar un uso significativo de las capacidades de los softwares antes mencionados:

- Generar una planificación de investigación, que involucre un listado de proyectos con sus respectivos responsables, objetivos, plazos de ejecución, recursos asociados y uso de las herramientas provistas por este acuerdo. Este listado deberá ser revisado y validado por la Comisión Técnica de Coordinación la cual deberá monitorear de forma semestral el avance de los mismos, en una modalidad a coordinar entre las partes. Esta comisión tendrá la potestad de retirar el apoyo a los proyectos si no se cumplen los objetivos y planificaciones de trabajo planteadas o ante situaciones que no estén alineadas con la intención de este acuerdo. La incorporación de nuevos proyectos podrá hacerse sobre demanda de los interesados a la comisión antes descrita y cumpliendo previamente con las normativas de la UNC en general y de la FCEFyN en particular al respecto.
- Generar una planificación que involucre un listado de proyectos para la incorporación de la herramienta a la docencia con sus respectivos responsables, objetivos, plazos de ejecución, recursos asociados y uso de las herramientas provistas por este acuerdo. En esta línea, se proponen las siguientes alternativas para lograr este objetivo:
 - o Incorporación a través de proyectos finales (proyecto integrador o trabajo práctico integrador en asignaturas): utilización de las herramientas de simulación para resolver un problema que involucre los contenidos desarrollados en una o un grupo de asignaturas.
 - o Incorporación a través de trabajos para acceder a titulaciones: utilización de las herramientas de simulación para resolver un problema de ingeniería que permita la graduación de un estudiante de grado o postgrado.

¹ Se ofrece la posibilidad de un entrenamiento presencial para este módulo a 16 asistentes (16 horas de capacitación - 2 días de dedicación completa-), con cargo de traslados y alojamiento por parte de la universidad y en consideración de la disponibilidad de los técnicos/capacitadores de ESSS.

² Se ofrece la posibilidad de un entrenamiento presencial (24 horas de capacitación - 3 días de dedicación completa-), con cargo de traslados y alojamiento por parte de la universidad y en consideración de la disponibilidad de los técnicos/capacitadores de ESSS.

³ Se ofrece la posibilidad de un entrenamiento presencial (16 horas de capacitación - 3 días de dedicación completa-), con cargo de traslados y alojamiento por parte de la universidad y en consideración de la disponibilidad de los técnicos/capacitadores de ESSS.





Facultad de
Ciencias Exactas
Físicas y Naturales

- Incorporación a través de laboratorios virtuales: utilización de las herramientas de simulación a través de trabajos prácticos en las asignaturas para complementar el aprendizaje de los estudiantes.
- Incorporación a través de asignaturas específicas: utilización de las herramientas de simulación a través de asignaturas que incorporen estas tecnologías en el quehacer de la ingeniería, por ejemplo: ingeniería mecánica computacional, ingeniería química computacional, diseño tecnológico apoyado por simulación. etc.

La Comisión Técnica de Coordinación deberá generar una planificación para la incorporación gradual de la simulación en las modalidades planteadas (u otras) en las labores docentes de la facultad de ingeniería, iniciando el primer año con al menos 3 actividades, y planteando una estructura de incremento sostenido en el tiempo. Esta planificación deberá ser realizada en un plazo no posterior a 3 meses después de firmado este acuerdo específico.

La comisión antes mencionada deberá monitorear de forma semestral el avance de esta planificación, en una modalidad a coordinar entre las partes.

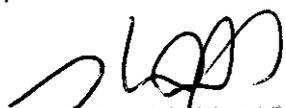
Esta comisión tendrá la potestad de retirar el apoyo a los proyectos si no se cumplen los objetivos y planificaciones de trabajo planteadas o ante situaciones que no estén alineadas con la intención de este acuerdo.

La incorporación de nuevos proyectos podrá hacerse sobre demanda de los interesados a la comisión antes descrita y cumpliendo previamente con las normativas de la UNC en general y de la FCEFN en particular al respecto.

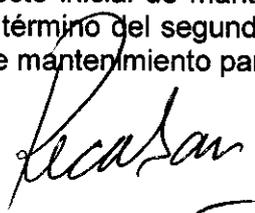
Artículo 6: La Universidad se compromete a generar, con la colaboración de ESSS, al menos un evento por año (workshops, seminarios, conferencias o la modalidad que sea de su preferencia) en la cual se divulgue el rol de la simulación en la formación de profesionales altamente competentes y la resolución de problemas de la industria argentina, con el objetivo de posicionar a la universidad y a las tecnologías ofrecidas por ESSS a la vanguardia en las temáticas antes mencionadas. Asimismo se compromete a: agregar el logo del partnership académico con ANSYS en el sitio web de la Facultad; promover el uso de las licencias gratuitas de ANSYS para estudiantes, a través cadenas de correos; difundir al menos en tres post por año en redes sociales, la existencia del Acuerdo, que facilita las actividades de investigación y docencia; mencionar el uso de ANSYS en presentaciones y documentación en redes sociales; si le fuera requerido crear un video (2-3 minutos) mostrando el uso de ANSYS en la Universidad y generar notas de prensa que difunda el Acuerdo suscrito.

En esta línea, las partes se comprometen a hacer una divulgación activa de los trabajos que se realicen, en atención a visibilizar los logros alcanzados.

Artículo 7: La universidad se compromete a asumir el costo inicial de mantenimiento de la herramienta de software ANSYS de USD 4.000. Al término del segundo año del Acuerdo, las partes realizarán una evaluación del costo de mantenimiento para el resto del plazo del mismo.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Mgter. Ing. PABLO G. RECABARREN
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba