



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS
CONVENIO OAG/064/2023



CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRARÁN, POR UNA PARTE, LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS EN LO SUCESIVO “LA UNICACH”, REPRESENTADA POR EL **MTRO. JUAN JOSÉ SOLÓRZANO MARCIAL, EN SU CARÁCTER DE RECTOR**; Y POR LA OTRA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS, QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ “LA UNACH” REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR **DR. CARLOS FAUSTINO NATARÉN NANDAYAPA, EN SU CARÁCTER DE RECTOR**, AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES:

- I. Que con fecha 01 de junio del 2023, las partes celebraron un convenio general de colaboración institucional y académica, en el ámbito de la docencia, investigación, extensión académica y difusión de la cultura en el nivel medio superior, mismo que continúa vigente.
- II. Que ambas partes reconocen mutuamente su personalidad y la de los representantes legales.
- III. Que señalan como domicilio legal para efectos de este instrumento, los mencionados en el convenio general de referencia.
- IV. Que para dar cumplimiento al convenio general antes citado, las partes han desarrollado un programa especial, cuyos alcances y metas se establecen en el presente convenio específico.

Expuesto lo anterior, las partes están conformes en sujetar su compromiso a los términos y condiciones insertos en las siguientes;

CLÁUSULAS:

PRIMERA. - OBJETO:

El presente convenio específico tiene por objeto establecer las bases y los mecanismos de colaboración entre “LA UNACH” y “LA UNICACH” para fortalecer sus capacidades académicas, científicas y tecnológicas que involucren la utilización de recursos de supercómputo con participación de estudiantes y profesores-investigadores de ambas instituciones en las áreas de energía, química cuántica, física estadística y áreas afines.

SEGUNDA. - ALCANCES:

Para dar cumplimiento al objeto del presente convenio, las partes acuerdan desarrollar las actividades que a continuación se mencionan:



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS
CONVENIO OAG/064/2023



- a) Facilitar los procesos de movilidad a los estudiantes investigadores y personal técnico de área de supercómputo de "LA UNACH", para que puedan colaborar con el equipo de supercómputo del Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables de "LA UNICACH".

- b) Facilitar los procesos de movilidad a los estudiantes investigadores y personal técnico de área de supercómputo del Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables de "LA UNICACH" para que puedan colaborar con el equipo de supercómputo de "LA UNACH".
- c) El personal, investigadores y estudiantes de "LA UNACH" y "LA UNICACH" tendrán la obligación de cumplir los requisitos establecidos por la Universidad destino para la utilización de los recursos de supercómputo.
- d) Formulación, gestión y ejecución conjunta de proyectos de investigación o de extensión, relacionados con los temas de colaboración.
- e) Publicaciones conjuntas derivadas de las actividades académicas y de investigación.

TERCERA. - COMPROMISOS DE "LA UNICACH":

"LA UNICACH" dará a resguardo a "LA UNACH" una tarjeta GPU Tesla V100S-PCIE-32G – Nvidia Número de Serie 1563720202615.

CUARTA. - COMPROMISOS DE "LA UNACH":

"LA UNACH" facilitará la instalación de una tarjeta GPU Tesla V100S-PCIE-32G – Nvidia Número de Serie 1563720202615 en alguno de los servidores de uso académico del LARCAD.

QUINTA. - PLAN DE TRABAJO O CALENDARIO DE ACTIVIDADES:

El Plan de Trabajo será descrito en el Anexo Único, el cual forma parte integrante del presente convenio. El plan contiene las actividades que "LA UNICACH" y "LA UNACH" llevarán a cabo de manera conjunta.

SEXTA. - RESPONSABLES: Para la ejecución de las actividades del presente convenio, las partes designarán como responsables del seguimiento:

Por parte de "LA UNACH", al Dr. Orlando Díaz Hernández, Director de la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas.

Por parte de "LA UNICACH", al Dr. Héber Vilchis Bravo, Coordinador del Posgrado en Materiales y Sistemas Energéticos Renovables.

Ambos responsables asumen el compromiso de dar seguimiento y vigilar el cumplimiento de las acciones y compromisos señalados en el presente convenio, al suscribir el mismo.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS
CONVENIO OAG/064/2023



SÉPTIMA. - DERECHOS DE AUTOR:

La titularidad de los derechos de autor en su aspecto patrimonial, corresponderá a la parte cuyo personal haya realizado el trabajo que sea objeto de publicación, otorgando el reconocimiento a quien haya intervenido en su elaboración. En la realización conjunta, "LA UNICACH" y "LA UNACH" compartirán la titularidad de los derechos correspondientes.

Las partes convienen que las publicaciones de diversas categorías (artículos, folletos, etc.), así como las coproducciones y difusiones objeto del presente instrumento, se realizaran de común acuerdo.

OCTAVA. - RESPONSABILIDAD CIVIL:

Queda expresamente pactado que las partes no tendrán responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia del caso fortuito o fuerza mayor, particularmente por paro de labores académicas o administrativas y una vez desaparecidas las causas que motivaron la suspensión, se reanudarán las actividades hasta su conclusión.

NOVENA. - RELACIONES LABORALES:

Las partes convienen en que el personal seleccionado por cada una, para la instalación, en la realización del objeto del presente convenio, se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó; por ende, asumirá su responsabilidad por este concepto y en ningún caso podrá considerarse a la otra como patronos solidarios o sustitutos.

DÉCIMA. - VIGENCIA:

El presente instrumento entrará en vigor a partir de la fecha de su firma y tendrá una duración de 3 años, prorrogable previa evaluación de los resultados obtenidos y mediante acuerdo por escrito entre ambas partes.

Asimismo, se le puede dar por terminado con anticipación por cualquiera de las partes, dando aviso a la contraparte con un mínimo de seis meses de anticipación. La terminación del presente instrumento no podrá afectar las acciones que se estén realizando, las cuales se llevaran a cabo hasta su conclusión.

DÉCIMA PRIMERA. - MODIFICACIONES:

El presente convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de las partes; mediante la firma del Convenio Modificatorio respectivo, dicha modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.

DÉCIMA SEGUNDA. - INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS:

El presente convenio es producto de la buena fe, en razón de lo cual los conflictos que se llegasen a presentar por cuanto hace su interpretación, formalización y cumplimiento, serán resueltos de común acuerdo entre las partes.



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS
CONVENIO OAG/064/2023**



Leído, que fue el presente instrumento y enteradas las partes de su contenido y alcances legales, lo firman en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los 07 días del mes de agosto del año 2023.

POR "LA UNICACH"

POR "LA UNACH"

**MTRD. JUAN JOSÉ SOLÓRZANO MARCIAL
RECTOR**

**DR. CARLOS FAUSTINO NATARÉN
NANDAYAPA
RECTOR**

**DR. PASCUAL LÓPEZ DE PAZ
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN
ENERGÍAS RENOVABLES**

**DRA. MARÍA GUADALUPE RODRÍGUEZ
DIRECTORA GENERAL DE
INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**DR. HÉBER VILCHIS BRAVO
COORDINADOR DEL POSGRADO EN
MATERIALES Y SISTEMAS ENERGÉTICOS
RENOVABLES
RESPONSABLE DEL PROYECTO**

**DR. ORLANDO DÍAZ HERNÁNDEZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS**

LAS FIRMAS DE LA PRESENTE FOJA ES PARTE INTEGRANTE DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS "LA UNICACH" Y LA UNIVERSIDAD AUTONOMA CHIAPAS "LA UNACH" DE FECHA 07 DE AGOSTO DE 2023, EN LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS Y CONSTA DE 5 FOJAS ÚTILES.



ANEXO ÚNICO. - PLAN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PERIODO
1	Entrega de la tarjeta GPU Tesla V100S-PCIE-32G – Nvidia Número de Serie 1563720202615	UNICACH	AGOSTO 2023
2	Instalación y puesta en marcha de la tarjeta GPU Tesla V100S-PCIE-32G	UNACH	SEP – OCT 2023
3	Utilización del servidor académico del LARCAD	UNICACH/UNACH	NOV 2023 JUL 2026

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

ANEXO DE EJECUCIÓN CONVENIO NO. OAG/064/2023

CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRARAN POR UNA PARTE, LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS EN LO SUCESIVO "LA UNICACH", REPRESENTADA POR EL **MTRO. JUAN JOSÉ SOLORZANO MARCIAL**, EN SU CARÁCTER DE **RECTOR**; Y POR LA OTRA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS, QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARA "LA UNACH" REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR **DR. CARLOS FAUSTINO NATARÉN NANDAYAPA**, **RECTOR**.

OBJETO: El presente convenio específico tiene por objeto establecer las bases y los mecanismos de colaboración entre "LA UNACH" y "LA UNICACH" para fortalecer sus capacidades académicas, científicas y tecnológicas que involucren la utilización de recursos de supercómputo con participación de estudiantes y profesores-investigadores de ambas instituciones en las áreas de energía, química cuántica, física estadística y áreas afines.

RESPONSABLES: Para la ejecución de las actividades del presente Convenio, las partes designarán como responsables del presente convenio:

Por parte de "LA UNACH", a Dr. Orlando Díaz Hernández, Director de la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas.

Por parte de "LA UNICACH", a Dr. Héber Vilchis Bravo, Coordinador del Posgrado en Materiales y Sistemas Energéticos Renovables.

ALCANCES: Para dar cumplimiento al objeto del presente convenio, las partes acuerdan desarrollar las actividades que a continuación se mencionan:

- a) Facilitar los procesos de movilidad a los estudiantes investigadores y personal técnico de área de supercómputo de "LA UNACH", para que puedan colaborar con el equipo de supercómputo del Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables de "LA UNICACH".
- b) Facilitar los procesos de movilidad a los estudiantes investigadores y personal técnico de área de supercómputo del Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables de "LA UNICACH" para que puedan colaborar con el equipo de supercómputo de "LA UNACH".
- c) El personal, investigadores y estudiantes de "LA UNACH" y "LA UNICACH" tendrán la obligación de cumplir los requisitos establecidos por la Universidad destino para la utilización de los recursos de supercómputo.
- d) Formulación, gestión y ejecución conjunta de proyectos de investigación o de extensión, relacionados con los temas de colaboración.
- e) Publicaciones conjuntas derivadas de las actividades académicas y de investigación.

VIGENCIA: 3 años contados a partir de la fecha de la firma del convenio.

2023 Año de Francisco Villa
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Ciudad Universitaria; Libramiento Norte Poniente No. 1150
Colonia Lajas Maciel, C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; México
Tel: (961) 6170440 Ext. 4290






UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

BENEFICIARIOS: Investigadores y estudiantes de pregrado y posgrado que realizan trabajo de investigación y de frontera en los temas de: a) Modelación termodinámica de nanoclusters, b) Modelación de crecimientos epitaxiales de cristales semiconductores, c) Modelación de síntesis de materiales amorfo y policristalinos y d) Simulación de celdas solares de última generación. Se verán beneficiados al poder realizar sus simulaciones computacionales a mayores velocidades de procesamiento en el Laboratorio Regional de Cómputo de alto Desempeño (LARCAD). Se establecerá una colaboración de trabajo científico entre profesores del Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables y profesores de la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas que permitirá crear un grupo de investigación.

RESULTADOS ESPERADOS:

METAS	RESULTADOS	OBSERVACIONES
Colaboración de Proyecto de Ciencia de Frontera	1	Proyecto Ciencia de Frontera 2019 No. 1046631 'Estudio del fenómeno de crecimiento de heteroestructuras III-N a escala atómica para lograr fase cúbica. Responsable técnico: Héber Vilchis Bravo
Memorias en Extenso en Congreso Internacional	3	Presentación de resultados parciales o finales de estudiantes del posgrado en materiales y sistemas energéticos renovables
Artículos de divulgación	2	Publicación de los resultados de tesis de estudiantes de licenciatura o maestría en revistas regionales de divulgación científica
Artículos científicos indexados	3	Publicación de 2 artículos sobre modelación de materiales semiconductores y simulación eléctrica de celdas solares de última generación
Estudiantes del IIIER beneficiados	10	Estudiantes tesistas de licenciatura, maestría y doctorado que realizarán sus corridas de modelación computacional en el LARCAD
Profesores del IIIER beneficiados	4	Investigadores que realizarán sus corridas de modelación computacional en el LARCAD
Seminario de Modelación computacional	2	Organización de evento académico conjunto para incentivar a más estudiantes a participar en los temas de investigación
Actividades de divulgación y apropiación universal del conocimiento	8	Participación de investigadores y estudiantes en las Jornadas Nacionales de Física para dar a conocer temas de ciencia a niños y jóvenes estudiantes.


Dr. Héber Vilchis Bravo
Coordinador del Posgrado en Materiales
y Sistemas Energéticos Renovables

2023 Año de Francisco Villa
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Ciudad Universitaria; Libramiento Norte Poniente No. 1150
Colonia Lajas Maciel, C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; México
Tel: (961) 6170440 Ext. 4290

