



“2021, Año de la Independencia”

Santiago de Querétaro, Qro, a 08 de junio de 2021

**Asunto:** Constancia de colaboración

**A quien corresponda**

P R E S E N T E

En mi carácter de responsable del Laboratorio Nacional de Proyección Térmica, CENAPROT que es parte del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav) unidad Querétaro hago constar que la **Dra. en C. Haideé Ruiz Luna**, Cátedra CONACyT adscrita a la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas” tiene colaboración con este Centro en las líneas de generación y aplicación del conocimiento relacionadas con el desarrollo de tecnologías de metalurgia de polvos, proyección térmica y caracterización de materiales multifuncionales.

Hago de su conocimiento que los vínculos de colaboración se han dado a través de proyectos de investigación en conjunto donde la Dra. Ruiz Luna ha participado como responsable técnica, mismos que se incluyen a continuación:

- “*Estudio y síntesis de aleaciones nanoestructuradas base cobalto y níquel con propiedades anti-corrosivas a alta y baja temperatura*” número CB-2016-01-28608
- “*Aplicación de técnicas de proyección térmica para la fabricación de recubrimientos multifuncionales*” número 2019-000006-01NACV-00256
- “*Aplicación de técnicas de proyección térmica para la fabricación de recubrimientos cerámicos multifuncionales: validación teórica y experimental*” número 2020-000022-01NACV-00015

Por otra parte, los lazos de colaboración se han fortalecido por medio de proyectos bajo mi dirección (Convocatoria Laboratorios Nacionales 2020 y 2021) donde la Dra. Ruiz Luna forma parte del grupo de trabajo, producción literaria científica y estancias cortas de la Dra. y estudiantes de posgrado de la Universidad.

Aprovecho la ocasión para ratificar mi respaldo y el de mi grupo de trabajo de continuar trabajando con la Dra. Ruiz Luna en los proyectos presentes y futuros y en la formación de capital humano de alto nivel lo cual nos permitirá tener una colaboración más estrecha con beneficios mutuos en materia de Ciencia y Desarrollo Tecnológico.

Agradeciendo de antemano su atención y sin otro particular por el momento, se expide la presente, para los fines y usos legales a que haya lugar.

Atentamente,

**Dr. Juan Carlos Saldaña**  
Profesor Investigador 3D  
Investigador Nacional Nivel III  
Responsable de CENAPROT





Dirección de Fabricación Aditiva y Desarrollo de Materiales  
Santiago de Querétaro, Qro. 08 de junio de 2021  
FADMAT/094/2021  
**Asunto:** Constancia de colaboración

**A QUIEN CORRESPONDA  
PRESENTE**


Por medio de la presente, hago constar que el **Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial** sede Querétaro, en particular el grupo de investigación del área de Fabricación Aditiva, encabezados por un servidor; tiene colaboración con la Dra. en C. Haideé Ruiz Luna, Cátedra CONACYT adscrita a la **Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"**; esto en las líneas de generación y aplicación del conocimiento relacionado con el desarrollo de tecnologías de materiales compuestos, manufactura aditiva y caracterización de materiales.

Hago de su conocimiento que los vínculos de colaboración se han dado a través de proyectos de investigación en conjunto, donde la Dra. Ruiz Luna ha participado como corresponsable de los mismos incluyendo: *"Sistema prototipo de aporte de material con polvo y alambre para manufactura aditiva metálica con control de temperatura"*, número 295273.

Por otra parte, la colaboración interinstitucional se ha fortalecido mediante la formación de recursos humanos a nivel posgrado, producción literaria científica, estancias cortas de estudiantes de posgrado de la Universidad y participación en congresos nacionales e internacionales.

Agradeciendo de antemano la atención a la presente y sin otro particular por el momento, se expide la presente para los fines y usos legales a que haya lugar. Cualquier información adicional pueden solicitarla y con mucho gusto yo estaré dispuesto a aclarar todas las inquietudes que se les presenten.

Atentamente

  
**Dr. Juan Manuel Alvarado Orozco**  
Director de Fabricación Aditiva y Desarrollo de Materiales  
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial-CIDESI





Guanajuato, Gto. 21 de junio de 2021

**Asunto:** Constancia de vinculación

**A QUIEN CORRESPONDA  
P R E S E N T E**

Quien suscribe, Dr. Martín Caudillo González me dirijo a usted para hacer constar que el Dr. Israel López Báez, Profesor – Investigador adscrito al Departamento de Ingeniería en Minas, Metalurgia y Geología de la **Universidad de Guanajuato** colabora en temas académicos y de investigación con la Dra. en C. Haideé Ruiz Luna Cátedra CONACyT adscrita a la **Universidad Autónoma de Zacatecas** “**Francisco García Salinas**”.

Los vínculos de colaboración entre ambas Universidades se han generado a través de los siguientes: Desarrollo del proyecto de investigación de ciencia básica CONACyT con número CB-2016-01-28608, codirecciones de trabajos de tesis de estudiantes del Programa Educativo de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Guanajuato y estudiantes del posgrado de Maestría en Ciencia e Ingeniería de los Materiales de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Estos lazos de colaboración se han reforzado además con estancias cortas de investigación de una estudiante de posgrado y la participación en congresos nacionales e internacionales de los estudiantes tanto de maestría como de licenciatura.

Agradeciendo de antemano su atención, se expide la presente para los fines y usos legales a que haya lugar.

**Atentamente**  
“La verdad os hará libres”

**Dr. Martín Caudillo González**  
**Director del Depto. de Ing. en Minas, Metalurgia y Geología**  
**Universidad de Guanajuato**



**UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO**  
**DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTO**  
**DE INGENIERÍA EN MINAS, METALURGIA**  
**Y GEOLÓGICA**

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN MINAS, METALURGIA Y GEOLOGÍA  
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / CAMPUS GUANAJUATO