



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

Hermosillo, Sonora. 7 de febrero de 2020.

### Dictamen que presentan las Comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos del H. Colegio Académico sobre el proyecto de nueva oferta educativa: Doctorado en Geociencias

El proyecto de nueva oferta educativa del Doctorado en Geociencias fue turnado por la Presidenta del H. Consejo Académico de la Unidad Regional Centro a la Secretaria Técnica del H. Colegio Académico el día 31 de enero del año en curso, quien lo turnó a las comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos del H. Colegio Académico para su revisión y análisis. Asimismo, fue turnado a la Dirección de Servicios Escolares, como instancia asesora de dichas comisiones, para la revisión de los aspectos normativos y operativos en el sistema de control escolar.

El proyecto destaca que el programa de Doctorado en Geociencias se enfoca en la formación de especialistas capaces de colaborar con grupos multidisciplinarios en investigación de frontera en las Ciencias de la Tierra. Las habilidades y actitudes que son atributos del perfil de egreso van más allá de los aspectos teóricos. En particular, este posgrado busca que los egresados obtengan una comprensión sistemática de alguno de los campos de estudio de las Geociencias y el dominio de las habilidades, métodos de investigación y desarrollo tecnológico relacionados con dicho campo. La creación de un programa de Doctorado en Geociencias en la Universidad de Sonora, responde a la urgente necesidad que tiene el país de elevar su nivel de investigación en las Ciencias de la Tierra. Este proyecto curricular agrupa a especialistas de varias ciencias, tales como geología, física, matemáticas, biología, geofísica, hidrogeología e ingenierías afines, que propiciarán el desarrollo de proyectos de investigación en las Ciencias de la Tierra.

Este programa de doctorado es de orientación a la investigación y considera desarrollar fundamentalmente las siguientes Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento: 1) Geología y 2) Geociencias Aplicadas.

El plan de estudios consta de 195 créditos que corresponden a cursos obligatorios. La totalidad de los cursos obligatorios no presentan seriación y son acreditables. El plan de estudios permite que los alumnos puedan desarrollar las actividades académicas en programas de otras instituciones o de la misma Universidad de Sonora. La duración prevista del programa es de 8 semestres.

La flexibilidad curricular del programa es visible en: a) la asignación al estudiante de un tutor para apoyarlo en su desempeño académico, b) Unidades Teóricas y de Investigación orientadas al desarrollo del proyecto de tesis, con guía y supervisión del Comité Tutorial, c) la movilidad estudiantil para realizar estancias académicas, asistencia a talleres, cursos etc., según se establezca en el plan de trabajo por semestre y contenidos de las Unidades Teóricas y de Investigación, d) la flexibilidad en los contenidos de los cursos, definidos por el Comité Tutorial para diseñar la trayectoria académica del estudiante.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin, including 'Q', 'Zall', 'MG', 'GM', 'JH', 'Bableny', and 'MAR']*



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

Asimismo, el proyecto establece que este programa de doctorado, tendrá una importante vinculación con la industria minera. Se buscará formalizar convenios de colaboración específicos con empresas para el desarrollo de tesis doctorales que puedan contribuir en la solución de problemas de la región. Adicionalmente, para favorecer la movilidad de los estudiantes y profesores se trabajará en la actualización de convenios y firma de nuevos acuerdos de colaboración, principalmente con universidades en el extranjero.

El proyecto de nueva oferta educativa del Doctorado en Geociencias es un programa de la División de Ciencias Exactas y Naturales de la Unidad Regional Centro y recibirá servicios fundamentalmente del Departamento de Geología, así como también del Departamento de Investigación en Física, Departamento de Matemáticas, Departamento de Física de la División de Ciencias Exactas y Naturales y de departamentos de la División de Ingeniería.

El proyecto curricular, incluye los dictámenes favorables de la Comisión Institucional de Planeación de la Oferta Educativa, del H. Consejo Divisional de la División de Ciencias Exactas y Naturales, del H. Consejo Académico de la Unidad Regional Centro, de la Dirección de Investigación y Posgrado y las opiniones de dos prestigiados expertos en la materia.

Las Comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos en su reunión celebrada el día 7 de febrero del año en curso, revisaron y analizaron el proyecto de nueva oferta educativa y determinaron que el proyecto curricular ya referido, cumple con lo dispuesto en el artículo 21 de los Criterios para la Formulación y Aprobación de Planes y Programas de Estudio (normativa que estuvo vigente cuando el proyecto curricular fue diseñado) y con lo establecido en el Reglamento de Estudios de Posgrado.

En virtud de que los *Criterios para la Formulación y Aprobación de Planes y Programas de Estudio* y los *Lineamientos Generales para un Modelo Curricular de la Universidad de Sonora* quedaron derogados al entrar en vigor los *Lineamientos para el Componente Curricular del Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora*, publicados el 10 de enero del año en curso en la Gaceta Universitaria, las comisiones determinaron que el proyecto deberá atender, en lo que corresponda, lo establecido en esa normativa, en un período máximo de dos años.

De conformidad con el artículo 21 de la Ley Número 4 Orgánica de la Universidad de Sonora, en su fracción II, donde se establece que es atribución del H. Colegio Académico aprobar los planes de organización académica, los planes y programas de estudio a nivel técnico, licenciatura y posgrado que ofrezca la Universidad, y acorde con lo establecido en el artículo 21 de los Criterios para la Formulación y Aprobación de Planes y Programas de Estudio, las Comisiones llegaron a las siguientes conclusiones:

- I. Sobre la fracción I del artículo 21 de los Criterios para la Formulación y Aprobación de Planes y Programas de Estudio, donde se establece que en la formulación y evaluación de los proyectos curriculares se haya seguido la normatividad vigente de la Universidad:

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]*

GM

2012

Barahona



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

El proyecto de nueva oferta educativa del Doctorado en Geociencias fue elaborado de acuerdo al Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora y con las disposiciones establecidas en los Criterios para la Formulación y Aprobación de Planes y Programas de Estudio y, con lo establecido en el Reglamento de Estudios de Posgrado; incluye los dictámenes favorables de la Comisión Institucional de Planeación de la Oferta Educativa, del H. Consejo Divisional de la División de Ciencias Exactas y Naturales, del H. Consejo Académico de la Unidad Regional Centro, de la Dirección de Investigación y Posgrado y las opiniones de dos prestigiados expertos en la materia.

II. Sobre la fracción II del artículo 21, en donde se define que los proyectos curriculares deben tener una relación congruente y lógica con otros planes y programas académicos de la Universidad:

El proyecto de nueva oferta educativa del Doctorado en Geociencias es un programa de la División de Ciencias Exactas y Naturales de la Unidad Regional Centro y, atendiendo a la relación congruente y lógica con otros programas educativos de la propia Universidad, se encuentran: la Maestría en Ciencias-Geología, especialmente, con quien compartirá materias. Asimismo, se relaciona con los posgrados en Física, Matemáticas e Ingenierías de la institución y, con programas de licenciatura, tales como: Ingeniería en Minas, Geología, Biología, Ingeniería Química en Metalurgia, Ingeniería Civil, Física y Matemáticas.

III. Con relación a la fracción III del Artículo 21, donde se estipula que los proyectos curriculares deben de ajustarse a las políticas académicas establecidas por el H. Colegio Académico:

El proyecto cumple con los requisitos que establece la normatividad institucional en materia de planes y programas de estudio de posgrado; de igual manera se enmarca en lo dispuesto en el Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021 de la Universidad de Sonora.

Sobre la base del análisis de la documentación presentada y atendiendo a lo dispuesto en la fracción II del artículo 21 de la Ley Número 4 Orgánica de la Universidad de Sonora; en el artículo 21 de los Criterios para la Formulación y Aprobación de Planes y Programas de Estudio y en lo establecido en el Reglamento de Estudios de Posgrado, las Comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos emiten el siguiente:

### Dictamen

**Se recomienda al H. Colegio Académico aprobar el proyecto de nueva oferta educativa:  
Doctorado en Geociencias.**

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like 'García', 'Lall', 'MG', 'GM', 'JCH', 'Baldonado']*



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

Atentamente  
"El saber de mis hijos hará mi grandeza"

Por la Comisión de Asuntos Académicos

  
**Dra. María Rita Blancarte Martínez**  
Vicerrectora  
Unidad Regional Centro

  
**Dr. Martín Antonio Encinas Romero**  
Director de la División de  
Ingeniería  
Unidad Regional Centro

  
**Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca**  
Director de la División de  
Ciencias Exactas y Naturales  
Unidad Regional Centro

  
**Dr. Juan Carlos Gálvez Ruiz**  
Director de la División de  
Ciencias Biológicas y de la Salud  
Unidad Regional Centro

  
**Dr. Jesús Alfredo Rosas Rodríguez**  
Director de la División de  
Ciencias e Ingeniería  
Unidad Regional Sur

  
**M.C. Mario Gómez Quezada**  
Director de la División de  
Ciencias e Ingeniería  
Unidad Regional Norte

**Dra. Onofre Monge Amaya**  
Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Centro

  
**Dr. Jesús Martín Cadena Badilla**  
Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Norte

  
**M.C. Liliana Ruiz López**  
Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Sur

**Alumna Anna Cristina Rivera Ortega**  
Representante de los Alumnos  
Unidad Regional Centro



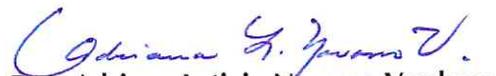
"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

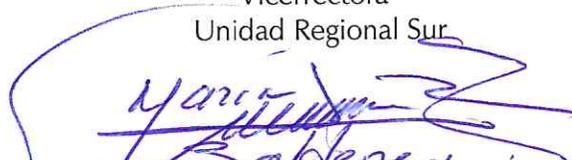
## Colegio Académico

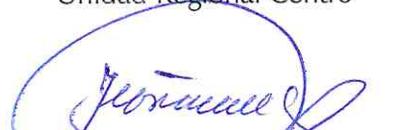
Por la Comisión de Asuntos Normativos

  
**M.C. Luis Enrique Riojas Duarte**  
Vicerrector  
Unidad Regional Norte

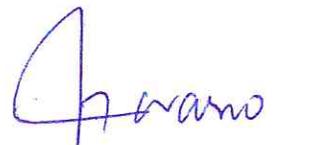
  
**Dra. Adriana Leticia Navarro Verdugo**  
Vicerrectora  
Unidad Regional Sur

  
**Dra. María Guadalupe Alpuche Cruz**  
Directora de la División de  
Humanidades y Bellas Artes  
Unidad Regional Centro

  
**Dra. María Elena Robles Baldenegro**  
Directora de la División de  
Ciencias Económicas y Administrativas  
Unidad Regional Centro

  
**M.A. Luis Antonio Llamas López**  
Director de la División de  
Ciencias Económicas y Sociales  
Unidad Regional Norte

**Dra. Luz María Durán Moreno**  
Directora de la División de  
Ciencias Sociales  
Unidad Regional Centro

  
**Dr. Jesús Abad Navarro Gálvez**  
Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Centro

**Lic. Alejandra Madrid Gamboa**  
Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Norte

  
**Alumno Gamaliel Murrieta Murrieta**  
Representante de los Alumnos  
Unidad Regional Norte

  
**C. Horacio Manzo Valencia**  
Representante de los Trabajadores  
Administrativos o de Servicios  
Unidad Regional Centro