



Mtra. María Felicitas Parga Jiménez
Rectora del Centro Universitario de la Ciéneqa
Universidad de Guadalajara
Presente

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II, y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido por la Comisión Permanente de Educación, aprobado en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario efectuada el 29 de octubre de 2018

Dictamen Núm. 1/2018/1500: Se crea el programa académico del **Doctorado en Ciencias en Ingeniería** de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de la Ciéneqa, a partir del ciclo escolar 2019 "A".

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., 30 de octubre de 2018


Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Rector General


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

c.c.p. Dra. Carmen Encarna Rodríguez Armenta, Vicerectora Ejecutiva
c.c.p. Dra. Sonia Reynaga Cárdenas, Coordinadora General Académica
c.c.p. Mtra. Sonia Baeza Montiel de Oca, Coordinadora General de Recursos Humanos
c.c.p. Lic. Roberto Rivas Montiel, Coordinador General de Control Escolar
c.c.p. Minutero
JAPYJAH/Rey



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RECTORIA GENERAL

No. IV/09/2018/2838/I

Mra. María Felicitas Parga Jiménez
Rectora del Centro Universitario de la Ciénega
Universidad de Guadalajara
Presente

Por este medio, me permito hacer de su conocimiento que en el ejercicio de las atribuciones que me confiere el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, y debido a la necesidad de publicar la convocatoria, **AUTORIZO** provisionalmente el dictamen emitido por la Comisión Permanente de Educación, del H. Consejo General Universitario, mismo que será oído a consideración del H. Consejo General Universitario en su próxima sesión, a saber:

Dictamen Núm. I/2018/1500: Se crea el programa académico del **Doctorado en Ciencias en Ingeniería** de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de la Ciénega, a partir del ciclo escolar 2019 "A".

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar

Atenidamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal., 05 de septiembre de 2018

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Rector General



RECTORÍA GENERAL

c.c.p. Dra. Carmen Eneida Rodríguez Armenta, Vicerectora Ejecutiva.
c.c.p. Dra. Sonia Reynaga Obregón, Coordinadora General Académica.
c.c.p. Mtra. Sonia Irujo Montes de Oca, Coordinadora General de Recursos Humanos.
c.c.p. Dr. Roberto Rivas Montes, Coordinador General de Control Escolar.
c.c.p. Mtra. María
JAPRIJAH/Raw



H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
PRESENTE

A esta Comisión Permanente de Educación ha sido turnado el dictamen I-I/2018/003, de fecha 28 de junio de 2018, en donde el Consejo del Centro Universitario de la Ciénega propone la creación del programa académico del **Doctorado en Ciencias en Ingeniería**, y

Resultando

1. Que la educación superior a nivel global ha experimentado cambios significativos en las últimas décadas. Actualmente, más de 180 millones de estudiantes realizan estudios de pregrado y otros 6 millones de posgrado en alguna de las más de 18 mil instituciones de educación superior a nivel mundial. En este sentido, la educación superior ha tenido no solamente una expansión sin precedentes, sino también una diversificación de sus funciones, sus estructuras y formas de organización. Por lo que, en este contexto, la educación superior, así como la ciencia y la tecnología inherentes a su desarrollo, deben considerarse como bienes públicos valiosos para el ascenso social, la equidad y la consolidación democrática de las naciones.
2. Que si bien el Estado es el promotor principal de la expansión del sistema educativo, las políticas que impulsa en este campo no han tenido los efectos deseados al enfrentarse con otros actores que las matizan o cambian. Luego entonces, la Universidad se ha consolidado como una organización interdependiente vinculada con su entorno socio-económico, con responsabilidad social y como factor indispensable para el estudio y la búsqueda de solución a los problemas públicos. Esta complejidad la lleva a enfrentar un doble reto, por un lado está llamada a desarrollar respuestas innovadoras y viables que garanticen su propia permanencia y consolidación y por el otro a ser conciencia crítica de la sociedad y protagonista en la solución de los múltiples problemas que aquejan al mundo contemporáneo.
3. Que para los Centros Universitarios Regionales, esos temas se traducen en desafíos mucho más específicos, pero no por ello menos complejos, como lo es generar una oferta de posgrado atractiva que contribuya al desarrollo de la región en la cual se encuentran inmersos. Toda vez que, si se analiza la distribución de educación superior en las zonas no metropolitanas, la matrícula alcanza un 24 por ciento del total nacional, al analizar la desagregación por campos de formación específico se observa que lo correspondiente a Ingeniería Industrial, Mecánica y Electrónica se tiene una participación del 5 por ciento en cada una, mientras que para el área de Ciencias de la Computación se registra el 2 por ciento. En lo que respecta a estudios de posgrados en zonas no metropolitanas, la distribución de la matrícula por tipo de estudios es de alrededor 36 por ciento en especialidades, 57 por ciento en maestrías y únicamente siete por ciento doctorados. En lo que respecta a la oferta de programas de posgrados de ES públicas la mitad son especialidades, alrededor de otro 40 por ciento son maestrías y los doctorados representan menos del ocho por ciento.



4. Que, por otro lado, el Banco Mundial establece que fortalecimiento de las capacidades de innovación del sector industrial ha sido definido como uno de los factores más importantes para estimular el crecimiento económico por lo que se debe contar con una oferta de posgrados que garanticen el desarrollo y la innovación que garanticen en gran parte el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos en los diferentes países. De igual manera, al revisar las principales recomendaciones de los organismos internacionales, las cuales están encaminadas a la consolidación de los sistemas de educación superior como palancas de desarrollo, se encuentran entre los principales objetivos el desarrollo de la investigación y de la innovación así como la internacionalización, regionalización y mundialización de la oferta educativa
5. Que, asimismo en el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 "Construyendo el Futuro", se identifican como estrategias concretas o recomendaciones para el desarrollo de la educación superior las siguientes

Propiciar facilidades para investigaciones relevantes que impulsen el desarrollo de las regiones y nuevas prácticas de innovación

Fortalecer una visión sistémica de la educación que incluya trabajo colaborativo entre los departamentos de investigación y las áreas de docencia

Crear programas que atiendan las necesidades sociales y de los mercados, que fomenten a los estudiantes en las competencias que demandan la sociedad y economía actuales

Fortalecer la oferta de estudios de posgrado, a fin de que responda a los nuevos demandas de la globalización y la sociedad de la información generando capacidad propia de producción científica y tecnológica

Mejorar la productividad científica básica, promover la investigación aplicada, aumentar la inscripción de patentes, contar con una masa crítica de científicos y jóvenes con doctorado

Fortalecer la vinculación con diversos sectores productivos

Desarrollar una estrategia que internacionalización acorde a las nuevas realidades que permita intensificar la cooperación internacional

Desarrollar acuerdos de colaboración que permitan el surgimiento de programas compartidos en las áreas donde las universidades tienen su mayor potencial

Diseñar estrategias para que los estudios de posgrados se impartan en distintos idiomas, de preferencia en inglés

6. Que, por tanto, las ciencias de la ingeniería son fundamentales en el desarrollo de las empresas y de las sociedades son el conjunto de conocimientos estructurados y la investigación que procura la innovación o creación, el desarrollo y la mejora de técnicas y herramientas para satisfacer las diversas problemáticas transformando el conocimiento y la investigación en algo práctico y de utilidad



7. Que el Colegio del Departamento de Ciencias Tecnológicas le extendió al Consejo de la División de Desarrollo Biotecnológico y éste, a su vez, al Consejo del Centro Universitario de la Ciénega la propuesta de creación del programa académico de la Doctorado en Ciencias en Ingeniería, aprobado mediante dictamen I/2018/003, de fecha 28 de junio de 2018
8. Que la creación del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería propuesto por la División de Desarrollo Biotecnológico del Centro Universitario de la Ciénega, busca la formación de recursos humanos capaces de formular proyectos de investigación de gran calidad, en áreas como (i) automatización y control, (ii) física aplicada, (iii) ingeniería industrial; (iv) ciencias de la computación, (v) ciencias químicas, y (vi) ciencias ambientales a fin de generar un impacto en el desarrollo social, económico y sustentable a nivel regional, nacional e internacional.
9. Que de acuerdo a las condiciones sociales e institucionales la propuesta del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, se enfoca en la generación de conciencia social de los estudiantes en su entorno así como los avances en la frontera del conocimiento y el desarrollo de enfoques y perspectivas teórico-metodológicas que generen innovación que repercutan de manera positiva en su campo de acción
10. Que así las líneas de generación y aplicación del conocimiento que se desarrollaran en el programa educativo son:
 - a. Materiales avanzadas y tecnologías ambientales, y
 - b. Tecnología aplicada
11. Que el Doctorado en Ciencias en Ingeniería cuenta con una planta académica de 12 profesores de tiempo completo con grado de doctor, 6 de ellos son miembros del Sistema Nacional de Investigadores
12. Que el **objetivo general** del Doctorado en Ciencias en Ingeniería es la formación de recursos humanos de alta calidad con capacidades, conocimientos y habilidades para desarrollar y dirigir proyectos originales de investigación en la frontera del conocimiento, en áreas como: automatización y control, física aplicada, ingeniería industrial; ciencias de la computación, ciencias químicas, y ciencias ambientales, que coadyuven en el desarrollo social, científico y tecnológico a nivel regional, nacional e internacional a través de los proyectos de investigación en las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento generadas en el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería



13. Los **objetivos particulares** del programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería son
- Desarrollar materiales semiconductores aplicados a la producción y almacenamiento de energía
 - Desarrollar tecnologías para el saneamiento ambiental y la búsqueda de nuevas materias y fuentes de energía
 - Analizar fenómenos físicos y desarrollarlos matemáticamente para ser aplicados en soluciones tecnológicas
 - Desarrollar e implementar teorías de sistemas computacionales para la solución de problemas aplicados
 - Desarrollar proyectos de investigación que comprenden procesos aplicados.
14. Que, en cuanto al **perfil de ingreso** el aspirante a cursar el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería deberá contar con estudios completos de maestría en el área afín a la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento en la cual se desarrollará, además de contar con
- Capacidad para realizar investigación científica y/o tecnológica, análisis crítico en la interpretación de problemas.
 - Poseer habilidades en el análisis de información e interpretación de resultados y trabajo experimental en laboratorio y/o de campo.
 - Demstrar conocimientos y habilidades en la expresión oral y escrita tanto en español como en inglés
 - Aunado a lo anterior, tener disposición de tiempo completo para realizar sus estudios del Doctorado, así como la asistencia a estancias nacionales o internacionales
15. Que el **egresado** del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería será capaz de.
- Investigar, generar y aplicar conocimientos de frontera que fortalezca el área afín a la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento en la cual se desarrollará
 - Realizar análisis críticos y proponer nuevas ideas a través de proyectos de investigación científica ética y responsable que coadyuven a la solución de problemas sociales en el ámbito local, nacional e internacional
 - Comunicar y diseñar los resultados obtenidos de sus proyectos de investigación a la comunidad académica y la sociedad en general
 - Escribir y publicar artículos de investigación en revistas con alto prestigio nacionales e internacionales
 - Interactuar con grupos interdisciplinarios con el fin de solucionar problemas científicos y tecnológicos

16. Que el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería es un programa enfocado a la investigación de modalidad escolarizada



17. Que los programas de posgrado son de la Universidad de Guadalajara y los Centros Universitarios podrán solicitar a la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario, ser sede, y se autorizará la apertura siempre y cuando cumplan con los requisitos y criterios del Reglamento General de Posgrado

En virtud de los resultados antes expuestos y

Considerando

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del decreto No. 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco
- II. Que como lo señalan las fracciones I, III y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor son fines de esta Casa de Estudios la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socioeconómico del Estado, organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología
- III. Que es atribución de la Universidad realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, así como se estipula en las fracciones II y XI del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- IV. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica la universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas
- V. Que es atribución del Consejo General Universitario, conforme lo establece el artículo 31, fracción VI de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I del Estatuto General crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados
- VI. Que conforme lo previsto en el artículo 27 de la Ley Orgánica, el H. Consejo General Universitario funcionará en pleno o por comisiones



VII. Que es atribución de la Comisión de Educación conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, el Rector General o de los titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovación pedagógica, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor conforme lo establece el artículo 85, fracciones I y IV del Estatuto General.

Que la Comisión de Educación tomando en cuenta las opiniones recibidas, estudiará los planes y programas presentados y emitirá el dictamen correspondiente -que deberá estar fundado y motivado- y se pondrá a consideración del H. Consejo General Universitario, según lo establece el artículo 17 del Reglamento General de Planes de Estudio de esta Universidad.

VIII. Que los criterios y lineamientos para el desarrollo de posgrados, así como su organización y funcionamiento además de la presentación, aprobación y modificación de sus planes de estudio, son regulados por el Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara y, en especial, por los artículos 1, 3, 7, 10 y del 18 al 28 de dicho ordenamiento.

Por lo antes expuesto y fundado, esta Comisión Permanente de Educación tiene a bien proponer al pleno del H. Consejo General Universitario los siguientes

Resolutivos

PRIMERO. Se crea el programa académico del **Doctorado en Ciencias en Ingeniería** de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de la Ciénege, a partir del ciclo escolar 2019 "A".

SEGUNDO. El programa académico del **Doctorado en Ciencias en Ingeniería** es un programa enfocado a la investigación de modalidad escolarizada, y comprende las siguientes áreas de formación y unidades de aprendizaje:

Plan de Estudios

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básica Particular Selectiva	8	4.7
Área de Formación Especializante Selectiva	16	9.4
Área de Formación Especializante Obligatoria	136	81.2
Área de Formación Optativa Abierta	8	4.7
Total:	168	100



AREA DE FORMACION BASICA PARTICULAR SELECTIVA

UNIDAD DE APRENDIZAJE	Tipo***	Horas BCA*	Horas AMI**	Horas Totales	Créditos
Matemáticas Aplicadas	C	80	48	128	8
Química Avanzada	C	80	48	128	8

AREA DE FORMACION ESPECIALIZANTE SELECTIVA

MATERIALES AVANZADOS Y TECNOLOGIAS AMBIENTALES

UNIDAD DE APRENDIZAJE	Tipo***	Horas BCA*	Horas AMI**	Horas Totales	Créditos	Prerequisitos
Remediación Ambiental y Oxidación Avanzada	C	80	48	128	8	
Nanotecnología Aplicada a Fuentes Alternativas de Energía	C	80	48	128	8	
Técnicas de Caracterización de Materiales	C	80	48	128	8	
Tecnologías Sustentables Ambientales	C	80	48	128	8	
Tópicos de Materiales Avanzados y Tecnologías Ambientales I	C	80	48	128	8	
Tópicos de Materiales Avanzados y Tecnologías Ambientales II	C	80	48	128	8	Tópicos de Materiales Avanzados y Tecnologías Ambientales I



TECNOLOGIA APLICADA

UNIDAD DE APRENDIZAJE	Tipo***	Horas BCA*	Horas AMI**	Horas totales	Creditos	Prerequisitos
Sistemas Embebidos	C	80	48	128	8	
Sistemas Dinámicos	C	80	48	128	8	
Control y Automatización	C	80	48	128	8	
Innovación y Desarrollo Tecnológica	C	80	48	128	8	
Tópicos de Tecnología Aplicada I	C	80	48	128	8	
Tópicos de Tecnología Aplicada II	C	80	48	128	8	Tópicos de Tecnología Aplicada I

AREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

UNIDAD DE APRENDIZAJE	Tipo***	Horas BCA*	Horas AMI**	Horas totales	Creditos	Prerequisitos
Seminario de investigación I	S	48	48	96	6	
Seminario de investigación II	S	48	48	96	6	Seminario de investigación I
Seminario de Investigación III	S	48	48	96	6	Seminario de investigación II
Seminario de investigación IV	S	48	48	96	6	Seminario de investigación III
Seminario de investigación V	S	48	48	96	6	Seminario de investigación IV
Seminario de investigación VI	S	48	48	96	6	Seminario de Investigación V
Tutoría de Tesis I	S	48	48	96	6	Seminario de investigación VI
Tutoría de Tesis II	S	48	48	96	6	Tutoría de Tesis I
Total		384	384	768	48	

Página 8 de 12



UNIDAD DE APRENDIZAJE	CRÉDITOS
Actividad Complementaria I	4
Actividad Complementaria II	4
Actividad Complementaria III	4
Trabajo de Tesis Doctoral	76
Total	88

^BCA = horas bajo la conducción de un académico

^AMI = horas de actividades de manera independiente

^CC = Curso

^S = Seminario

TERCERO. Las Actividades Complementarias sirven para completar la formación integral del alumno en los ámbitos de la investigación y la divulgación de la ciencia y se conforman de la siguiente manera:

Actividades Complementarias	Créditos
Estancias de Investigación	4
Presentación de Ponencias	4
Exposición de Carteles	4
Publicación de artículos en revistas o en extenso arbitrados o indexados y/o capítulo de libro	4

La Estancia de Investigación se debe realizar en otra institución de educación pública, privada, centro de investigación y/o empresas

Para acreditar la actividad complementaria de publicación de artículos en extenso y arbitrados en revistas y/o capítulo de libro, éstas deberán contar con registro ISBN o ISSN

Todas las actividades complementarias deberán impactar en la LGAC a la que pertenece el alumno, generando un producto para su trabajo de investigación

Las actividades complementarias se acreditarán con documentos oficiales emitidos por la institución receptora y/u organizadora del evento ante la Coordinación del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, quien será responsable de solicitar la asignación de créditos ante la Coordinación de Control Escolar una vez obtenido el visto bueno de la Junta Académica. Para cumplir los 12 (doce) créditos, se pueden cubrir con al menos tres actividades del mismo o de diferentes rubros



CUARTO. El Trabajo de Tesis Doctoral consiste en el aporte de una investigación original que contribuya de manera relevante al campo de especialización del candidato y se trabaje en al menos una publicación con arbitraje internacional en revistas indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) o en el Índice de CONACyT.

Para cubrir los créditos que corresponden al "Trabajo de Tesis Doctoral", el alumno deberá presentar, defender y aprobar el examen predoctoral producto de su investigación. Entendiendo como examen predoctoral el que se realiza previo al examen de grado correspondiente y en el que se defiende por lo menos el 70% de la tesis final, producto de la investigación original y de frontera del conocimiento. El Coordinador del Programa tendrá a su vez la facultad de asignar los créditos una vez que el Comité Tutoral avale la acreditación del examen predoctoral.

QUINTO. Con el fin de garantizar la veracidad del plan de estudios del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería la unidad de aprendizaje asignada al Área de Formación Optativa Abierta se podrá tomar después de haber cursado las unidades de Aprendizaje del Área de Formación Básica Particular Selectiva y Especializante Selectiva.

SEXTO. Para acreditar el Área de Formación Optativa Abierta el alumno podrá cursar unidades de Aprendizaje de cualquiera de las Áreas de Formación del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería o de otro posgrado de la Red Universitaria en alguna otra institución nacional o extranjera de reconocido prestigio; siempre y cuando cuente con la autorización del Director de Tesis y el visto bueno del Coordinador del Programa que a su vez notificará la viabilidad administrativa de la solicitud. El Coordinador del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería dará seguimiento a los mecanismos para la acreditación de estas unidades de aprendizaje, de conformidad con la Normativa vigente.

SÉPTIMO. La Junta Académica propondrá al Rector del Centro el número mínimo y máximo de alumnos por promoción y la periodicidad de las mismas, con fundamento en los criterios académicos y de calidad.

OCTAVO. Los requisitos de ingreso al Doctorado en Ciencias en Ingeniería, además de los previstos por la normatividad universitaria, serán los siguientes:

- Contar con título de maestría o acta titulación en alguna disciplina afín al programa, la afinidad será evaluada por la Junta Académica del programa,
- Medio mínimo de 80 (o su equivalente) avalado con el certificado de maestría,
- Mostrar un nivel mínimo de B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) en el idioma inglés, o equivalente,
- Presentar el/los exámenes que acrediten su aptitud y conocimientos para poder cursar estudios de posgrados de acuerdo a la convocatoria vigente;
- Sostener entrevista con la Junta Académica del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería para exponer los motivos de ingreso al programa;
- Presentar un proyecto de investigación acorde a las líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería.
- Presentar una carta de exposición de motivos dirigida a la Junta Académica para cursar el programa,



- h. Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán demostrar un adecuado manejo del mismo a criterio de la Junta Académica del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, y
- i. Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva

NOVENO. Los requisitos de permanencia son los establecidas por la normatividad universitaria

DÉCIMO. Los requisitos para obtener el grado de Doctorado en Ciencias en ingeniería, además de los establecidos por la normatividad universitaria son los siguientes

- a. Haber cumplido con el programa de doctorado correspondiente,
- b. Haber cumplido con los requisitos señalados en el plan de estudios,
- c. Haber aprobado el examen predoctoral del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería;
- d. Presentar, defender y aprobar la tesis de grado producto de una investigación original en la frontera del conocimiento
- e. Demostrar el dominio del idioma inglés al menos del nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) o equivalente
- f. Ser autor de un artículo aceptado o publicado en una revista científica o de divulgación científica o capítulo de libro o autor de una memoria en congreso de un evento científico especializado, con registro ISSN o ISBN
- g. Ser primer autor de un artículo científico aceptado o publicado en una revista indexada en Journal Citation Reports (JCR) o en el índice de revistas de CONACYT, o ser primer autor del título de una patente o modelo de utilidad aceptado por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). Dichos documentos deberán ser producto de su investigación doctoral y demostrable a través de los objetivos de su protocolo de investigación;
- h. Presentar constancias de no adeudo expedida por la Coordinación de Control Escolar; y
- i. Cubrir los aranceles correspondientes.

DÉCIMO PRIMERO El doctorado tendrá una duración de 8 (ocho) ciclos escolares semestrales. Los ciclos serán contados a partir del momento de su inscripción

DÉCIMO SEGUNDO. La modalidad para obtener el grado de doctor, será tesis

DÉCIMO TERCERO. El certificado de estudio se expedirá como Doctorado en Ciencias en Ingeniería. El grado se expedirá como Doctoral en Ciencias en Ingeniería.

DÉCIMO CUARTO. El costo de la matrícula será de acuerdo al arancel establecido por la universidad de Guadalajara



DÉCIMO QUINTO. Para favorecer la movilidad estudiantil, la flexibilidad curricular y la internacionalización de los planes de estudio, podrán ser válidos en este programa- en equivalencia a cualquiera de las áreas de formación- cursos que a juicio y con aprobación de la Junta Académica, tomen los estudiantes en otros programas del mismo nivel y de diversas modalidades educativas, de éste y de otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara y de otras Instituciones de Educación Superior nacionales y extranjeras.

DÉCIMO SEXTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será con cargo al fondo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de la Ciénega. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación- más los que se gestionen con instancias financieras externas- serán canalizados al programa.

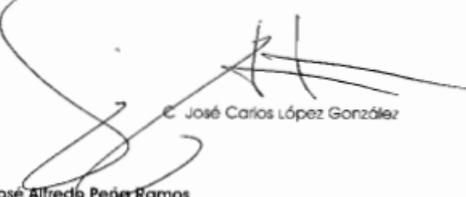
DÉCIMO SÉPTIMO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, y de acuerdo a la necesidad de publicar la convocatoria, solicítase al C. Rector General resuelva provisionalmente el presente dictamen- en tanto el mismo se pone a consideración y es resuelto de manera definitiva por el pleno del H. Consejo General Universitario.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jal. 03 de septiembre de 2018
Comisión Permanente de Educación


Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Presidente

Dr. Hector Berul Solís Gaxiola


Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez


Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario de Actas y Acuerdos