



IV/07/2022/1743/I

Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros

Rector del Centro Universitario
de Ciencias Exactas e Ingenierías
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 14 de julio de 2022:

Dictamen núm. I/2022/341: Se crea el programa académico del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables de la Red Universitario, teniendo como sede al Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2022 "B".

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

**"2022, Guadalajara, hogar de la Feria Internacional del Libro y
Capital Mundial del Libro"**

Guadalajara, Jal., 15 de julio de 2022

Dr. Ricardo Villanueva Lemeli

Rector General



Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata

Secretario General

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
EL CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

C.C.P. Dr. Héctor Raúl Solís Gadea, Vicerrector Ejecutivo
C.C.P. Mtro. Celso Díaz Michel, Coordinador General de Recursos Humanos
C.C.P. Dra. Carmen Margarita Hernández Ortiz, Coordinadora General de Investigación, Posgrado y Vinculación
C.C.P. Mtra. Laura Margarita Puebla Pérez, Coordinadora General de Control Escolar
C.C.P. Acacia
GAGAMU/Gemma



IV/06/2022/1437/I

Dr. Marco Antonio Pérez Cisneros

Rector del Centro Universitario
de Ciencias Exactas e Ingenierías
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, **AUTORIZO** provisionalmente el dictamen emitido por la Comisión Permanente de Educación del H. Consejo General Universitario, en tanto el mismo se pone a consideración y es resuelto de manera definitiva por el pleno del H. Consejo General Universitario en su próxima sesión, a saber:

Dictamen Núm. I/2022/341: Se crea el programa académico del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2022 "B".

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente

"PIENSA Y TRABAJA"

**"2022, Guadalajara, hogar de la Feria Internacional del Libro y
Capital Mundial del Libro"**

Guadalajara, Jal., 15 de junio de 2022

Dr. Ricardo Villanueva Lomelí
Rector General



RECTORÍA GENERAL

C.E.D. Dr. Héctor Raúl Isala Gadea, Viceministro Ejecutivo
C.E.P. Mtra. Celina Díaz Michel, Coordinadora General de Recursos Humanos
C.E.D. Dra. Carmen Margarita Hernández Oñil, Coordinadora General de Investigación, Posgrado y Vinculación
C.E.D. Mtra. Lourdes Margarita Puentes Pérez, Coordinadora General de Control Interno
S.E.S. ARCHIVO
GNDM/MARCO/mmm



H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
PRESENTE

A esta Comisión Permanente de Educación ha sido turnado el dictamen CONS-CUCE/CE-CH/002/2021, de fecha 24 de mayo de 2021, en el que el Consejo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías propone crear el programa académico del **Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables**, a partir del ciclo escolar 2022 "B", conforme a los siguientes:

ANTECEDENTES

1. Que la sustentabilidad es el eje rector en todas las actividades humanas y refleja el grado de avance de la sociedad. El género humano está más comprometido con la mejora en la calidad de vida y con el entorno natural y, por lo tanto, la tendencia mundial en la producción de bienes requiere de prácticas sustentables en la generación de insumos, que éstos sean renovables y que se utilicen procesos ambientalmente responsables. Los recursos biológicos son una fuente idónea para alcanzar los ideales de una sociedad sustentable y la ciencia y tecnología de materiales biológicos (biomateriales) es motor del desarrollo sustentable global, regional, nacional y local.
2. Que los recursos agroforestales en particular son una fuente esencial de recursos renovables y actualmente la tendencia mundial es aprovecharlos de manera integral, incorporando los avances en las Biorefinerías, Nanociencia, Nanotecnología, Química Verde y Materiales Avanzados (funcionales e inteligentes) en productos que satisfagan las demandas sociales y mediante el uso sustentable del conocimiento.
3. Que los recursos forestales y naturales nacionales han sido un componente importante de la economía del país y han sido considerados como una ventaja competitiva. Debido al incremento de la población, la demanda de bienes derivados de los bosques ha aumentado constantemente en los últimos años y se estima que seguirá creciendo.
4. Que se ha constatado que los profesionales de la Industria de la celulosa y papel, así como de las empresas afines de ésta, necesitan y requieren programas que permitan fortalecer y actualizar los conocimientos básicos en el ámbito de los biomateriales sustentables. El sector celulosico y paperoero está integrado por 64 plantas productoras que generan fuentes de trabajo para obreros y técnicos en toda la República y se tiene una participación del PIB del 3,9% aproximadamente. Que en el sector celulosa y papel, la Cámara Nacional de las Industrias de la Celulosa y del Papel reportó para el año 2018 un consumo de fibra virgen de 793,000 toneladas; lo anterior es un indicador de la dimensión del reto para cubrir la demanda nacional de esos productos. En estos rubros, la planta académica del Doctorado cuenta con un conjunto de experiencias único en el país que incluye una vinculación directa con la industria forestal y de pulpa y papel, la Comisión Nacional Forestal y agencias internacionales de EEUU, Europa y Japón. El programa de Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables representa un área de oportunidad para aplicar los conceptos epistémicos relacionados al estudio y aprovechamiento de los materiales renovables.



Página 1 de 11

Av. Juárez No. 976, Edificio de la Rectoría General, Piso 5, Colonia Centro C.P. 44100
Guadalajara, Jalisco. México. Tel: (52) (33) 3134 2222, Exts. 12428, 12243, 12420 y 12457 Teléfono directo (33) 3134-3343
www.hcgu.udg.mx



5. Que se propone la generación de capacidades individuales y sociales para aprovechar de manera eficiente y sustentable los recursos, así como equilibrar y armonizar nuestros entornos. Las esferas de acción en gobernanza se orientan a conservar y proteger la biodiversidad y los ecosistemas, revertir el deterioro de los ecosistemas provocado por la generación de residuos y contaminación, aprovechar de manera sostenible las reservas acuíferas, así como hacer más eficiente el suministro, consumo y tratamiento de aguas. Además de promover la generación y uso de energías alternativas o limpias, mitigar los efectos del cambio climático y reducir la huella ecológica del desarrollo.
6. Que para llevar a cabo todas estas estrategias se visualiza la intervención de recursos humanos de alto nivel, preparados entre otras especialidades, para usar la química verde e ingeniería de procesos fisicoquímicos que tienen lugar en el manejo y aprovechamiento sustentable de un ecosistema, especialmente en los temas de biocombustibles, bioenergía y materiales avanzados.
7. Que el Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables encuentra un área de oportunidad en este sector ya que los productos finales generan subproductos que plantean problemas de contaminación y disposición de residuos. Un ejemplo, entre varios, es la industria tequilera y la generación de vinazas y residuos sólidos como el bagazo, que pueden ser utilizados como biomateriales sustentables avanzados mediante la biotecnología, química verde y nanotecnología. También, el uso de residuos del sector maderero para su transformación en productos de valor agregado es otra área de oportunidad, así como la innovación de los procesos productivos sustentables que utilizan madera y sus derivados.
8. Que en el sector de Energía y Desarrollo Ambiental existe un importante potencial en Jalisco para el desarrollo de energía solar y la proveniente de biomasa. Jalisco es uno de los estados con mayor biodiversidad en el país y también uno de los más afectados por el cambio climático, por lo que se requiere una mayor protección del medio ambiente y un impulso al desarrollo de tecnologías verdes aplicadas al aprovechamiento sustentable de estos recursos mediante el uso tecnificado de biorrefinerías de biomasa vegetal.
9. Que la creciente producción y uso generalizado de polímeros derivados del petróleo han generado graves problemas de contaminación asociados a la inadecuada disposición y manejo de sus desechos. De acuerdo con datos publicados por SEMARNAT, los plásticos componen el 11% del peso total de los residuos sólidos generados y aproximadamente el 30% de su volumen. Para resolver este problema, se han diseñado estrategias que incluyen el reciclado de plásticos, así como la producción de nuevos polímeros biodegradables (biopolímeros) a partir de fuentes renovables, que también pueden ser obtenidos de desechos de otras cadenas productivas, tales como la agroindustrial, forestal o alimentaria. En ese sentido, el Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables tiene un gran campo de acción en el desarrollo de tecnologías para la producción, caracterización, procesamiento y estudio de la biodegradabilidad de biopolímeros, biocompuestos y biomateriales sustentables.



Raul CL.

Página 2 de 11



10. Que los recursos forestales en la región sur de Jalisco principalmente, así como en otras regiones del país, representan un potencial importante, ya que se dispone de una superficie de 5'222,542 hectáreas de vocación forestal, de las cuales 3'076,139 son boscosas; principalmente de coníferas y ocupan el tercer lugar a nivel nacional. A pesar de esta disponibilidad de recursos, México importa el 50% de la madera que consume y, cada día, la producción de madera disminuye.
11. Que la investigación y desarrollo en nanotecnología es críticamente importante para la producción económica y sostenible de las nuevas generaciones de materiales basados en productos del bosque, que deberán satisfacer las necesidades sociales y mejorar o lo vez la salud de los bosques, de tal forma que se contribuya a la expansión de la economía basado en la biomasa.
12. Que la relevancia social y económica de los biomateriales y su sustentabilidad se manifiesta en el auge que presenta en la comunidad europea y en Norteamérica, donde existen programas dedicados al campo y cifran el futuro en una bioeconomía sustentable. Además, las nuevas generaciones demandan cada día un uso más responsable y sustentable de los recursos forestales. De tal forma que es indispensable reconocer la importancia de estos conceptos en todos los ámbitos de desarrollo económico y social en México. El Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables (DCBS) proveerá los cimientos conceptuales o través del desarrollo de recursos humanos altamente capacitados en el sector productivo y académico, así como en el desarrollo científico y tecnológico.
13. Que el Colegio del Departamento de Madera, Celulosa y Papel le extendió al Consejo de la División de Ingenierías y éste, a su vez, al Consejo del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, la propuesta de creación del programa académico del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables, aprobado mediante dictamen CONS-CUCEI/CE-CH/002/2021, de fecha 24 de mayo de 2021.
14. Que la planta académica del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables, se integra por 13 Profesores de Tiempo Completo con grado de Doctor, de los cuales 12 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
15. Que las líneas de generación y aplicación del conocimiento, relacionadas con el desarrollo del programa educativo, son las siguientes:
 - a. Aprovechamiento Químico y Biotecnológico de Recursos Sustentables;
 - b. Ciencia y Tecnología de Biomateriales Lignocelulósicos Sustentables;
 - c. Nanociencia de Biomateriales, y
 - d. Ciencia de Biopolímeros y Materiales Biodegradables.



Dual C.L.

Página 3 de 11





16. Que los **objetivos generales** del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables son:
- Formar recursos humanos de alta calidad capaces de diseñar y dirigir proyectos y grupos de investigación en las áreas prioritarias del conocimiento de los biomateriales sustentables con un alto respeto por el medio ambiente y con sentido holístico.
 - Contribuir al desarrollo nacional e internacional mediante la realización de proyectos estratégicos de investigación científica y tecnológica de vanguardia que atiendan necesidades y demandas del entorno público, privado y/o social en el ámbito de sustentabilidad de los recursos renovables.
17. Que los **objetivos específicos** del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables son:
- Formar líderes con habilidades y competencias que sean actores centrales y generen un cambio positivo en el uso de los biomateriales sustentables.
 - Formar egresados capaces de evaluar proyectos de investigación con un enfoque crítico y propositivo teniendo como prioridad la atención de los grandes problemas nacionales.
 - Propiciar en el estudiante un pensamiento crítico que le permita proponer, analizar, evaluar y sintetizar propuestas innovadoras para la solución de problemas y la generación de conocimientos.
 - Desarrollar en el estudiante un alto sentido de colaboración y alta responsabilidad que le permita liderar eficientemente grupos de investigación y proyectos de vanguardia en áreas relacionadas con los biomateriales sustentables.
 - Vincular a los egresados con los diversos sectores para lograr una inserción pronta y exitosa en el mercado laboral científico y educativo.
18. Que el **perfil de ingreso** de los aspirantes al Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables es el siguiente:
- Tener y demostrar una formación en áreas afines al Doctorado, como lo son matemáticas, química, biología, así como en alguna de las áreas de ingeniería química, tecnología de la madera, ciencia de productos forestales, ingeniería ambiental, ingeniería forestal, entre otros;
 - Demstrar una trayectoria en áreas afines a los Biomateriales Sustentables;
 - Interés por el desarrollo educativo, científico y tecnológico en el área de los Biomateriales Sustentables;
 - Demstrar capacidad de liderazgo;
 - Deseos de superación y de incrementar sus conocimientos y habilidades científicas y técnicas por su aplicación en la solución de grandes problemas nacionales, y
 - Tener aptitud y vocación de trabajo independiente y en equipo, dentro de un ambiente de solidaridad, respeto y responsabilidad social, ambiental e incluyente.



19. Que el perfil de egreso, como resultado del proceso formativo que ofrece el Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables:
- Alto nivel de conocimientos en las áreas de Aprovechamiento Químico y Biotecnológico de Recursos Sustentables; Ciencia y Tecnología de Biomateriales Lignocelulósicos Sustentables, Nanociencia de Biomateriales y Ciencia de Biopolímeros y Materiales Biodegradables.
 - dominio claro en las bases teóricas y aplicaciones prácticas en la ciencia y tecnología de los biomateriales sustentables.
 - Capacidad para realizar trabajos científicos/tecnológicos originales de forma independiente, así como de proponer proyectos de investigación de alta calidad con relación a la ciencia y tecnología de los biomateriales sustentables.
 - Desarrollo de habilidades para trabajar en equipo, emprender, diseñar y liderar proyectos de docencia, investigación científica y tecnológica.
 - Pensamiento crítico e independiente para resolver problemas concernientes a la Ciencia de los Biomateriales Sustentables.
 - Habilidad y capacidad para comunicar eficientemente el conocimiento generado en forma oral o escrita.
20. Que el Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables es un programa enfocado a la investigación de modalidad escolarizada.
21. Que los programas de Posgrado son de la Universidad de Guadalajara y los Centros Universitarios podrán solicitar a la Comisión Permanente 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 antecedentes antes expuestos y tomando en consideración los siguientes:

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

- 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.
- Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios formar y actualizar los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiera el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y colaborar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Paul C. L.

Página 5 de 11





- 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 3o. 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, tal y como se estipula en las fracciones III y XII 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 adaptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- V. Que es atribución del H. 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 Permanente de Educación, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los consejeros, del 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 e innovaciones pedagógicos, la administración académica, así como las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85, fracciones I y IV del Estatuto General.
- VIII. Que la Comisión Permanente 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.
- IX. Que tal y como lo prevén los artículos 8, fracción I y 9, fracción I del Estatuto Orgánico del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, es atribución de la Comisión Permanente de Educación de dicho Centro Universitario, dictaminar sobre la pertinencia y viabilidad de las propuestas para la creación, modificación o supresión de carreras y programas de posgrado, a fin de remitirlas, en su caso, al H. Consejo General Universitario.



Dad C.L.





- X. Que los criterios y lineamientos para el desarrollo de posgrados, su organización y funcionamiento, y la creación y modificación de sus planes de estudio, son regulados por el Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara.

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

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se crea el programa académico del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables de la Red Universitaria, teniendo como sede al Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, a partir del ciclo escolar 2022 "B".

SEGUNDO. El programa académico del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables es un programa de 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 Obligatoria	32	18
Área de Formación Especializante Selectiva	32	18
Área de Formación Especializante Obligatoria	116	64
Total	180	100

Área de Formación Básica Particular Obligatoria

Unidad de Aprendizaje	Tipo ³	Horas BCA ¹	Horas AMI ²	Horas totales	Créditos
Biorefinerías	CL	64	64	128	8
Química verde	CL	64	64	128	8
Introducción a la nanociencia y nanotecnología	CL	64	64	128	8
Estructura y calidad de biomateriales sustentables	CL	64	64	128	8
Total		256	256	512	32



David C.L.





Área de Formación Especializante Selectiva

Unidad de Aprendizaje	Tipo ¹	Horas BCA ¹	Horas AMI ²	Horas totales	Créditos
Análisis de la biomasa vegetal	CL	64	64	128	8
Biodeferioro y protección de biomateriales sustentables maderables	CL	64	64	128	8
Bioenergía	CL	64	64	128	8
Biomasa para biorrefinerías	CL	64	64	128	8
Biomateriales funcionales avanzados	CL	64	64	128	8
Biomateriales maderables y de fibras naturales	CL	64	64	128	8
Ciencia y tecnología de celulosa	CL	64	64	128	8
Ciencia y tecnología del papel	CL	64	64	128	8
Enzimología avanzada	CL	64	64	128	8
Materiales compuestos	CL	64	64	128	8
Nanociencia y nanotecnología de biomateriales	CL	64	64	128	8
Sustentabilidad de recursos renovables	CL	64	64	128	8
Tópicos selectos en aprovechamiento químico y biotecnológico de recursos sustentables	CL	32	32	64	4
Tópicos selectos en ciencia y tecnología de biomateriales lignocelulósicos sustentables	CL	32	32	64	4
Tópicos selectos en nanociencia de biomateriales	CL	32	32	64	4
Tópicos selectos en ciencia de biopolímeros y materiales biodegradables	CL	32	32	64	4

Área de Formación Especializante Obligatoria

Unidad de Aprendizaje	Tipo ¹	Horas BCA ¹	Horas AMI ²	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
Seminario de avance de tesis I	CL	32	96	128	8	
Seminario de avance de tesis II	CL	32	96	128	8	Seminario de avance de tesis I
Seminario de avance de tesis III	CL	32	96	128	8	Seminario de avance de tesis II
Seminario de avance de tesis IV	CL	32	96	128	8	Seminario de avance de tesis III
Seminario de avance de tesis V	CL	32	96	128	8	Seminario de avance de tesis IV
Seminario de avance de tesis VI	CL	32	96	128	8	Seminario de avance de tesis V
Seminario de tesis final y de retribución social	CL	32	96	128	8	Seminario de avance de tesis VI
Total		224	672	896	56	



David C. L.



UNIDAD DE APRENDIZAJE	Créditos
Examen pre-doctoral	60
Total	60

¹BCA = Horas bajo la conducción de un académico

²AMI = Horas de actividades de manera independiente

³CL = Curso laboratorio

TERCERO. Los 60 créditos de la unidad de aprendizaje denominada: Examen pre-doctoral del área de formación especializante obligatoria serán registrados por el Coordinador de Programa cuando después de cursar la unidad de aprendizaje seminario de avance de tesis III y tener un avance del 50 % en el proyecto de investigación.

CUARTO. 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.

QUINTO. Los requisitos de ingreso al programa del Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables, además de los previstos por la normatividad universitaria vigente, son los siguientes:

- Tener el grado de maestro o acto de examen de grado de maestría en matemáticas, química, biología, así como en alguna de las áreas de Ingeniería química, tecnología de la madera, ciencia de productos forestales, Ingeniería ambiental, ingeniería forestal, esto último a juicio de la Junta Académica del Posgrado.
- Cumplir satisfactoriamente con los medios de selección que designe la Junta Académica de conformidad con los artículos 50 al 52 del Reglamento General de Posgrado, y que serán publicados en la convocatoria respectiva.
- Mostrar mediante documento oficial los conocimientos del idioma inglés del aspirante, acreditando por lo menos el nivel B1 del marco común europeo de referencia para las lenguas o su equivalente.

SEXTO. Los requisitos de permanencia son los establecidos por la normatividad universitaria vigente, así como el siguiente:

El protocolo de tesis deberá ser presentado y aprobado por los lectores asignados por la Junta Académica, a más tardar al término del segundo semestre. Solamente en casos debidamente justificados, la Junta Académica del posgrado podrá otorgar una prórroga de seis meses.



D. C. L.

Página 9 de 11



SÉPTIMO. Los requisitos para obtener el grado de Doctor(a) en Ciencia de Biomateriales Sustentables, además de los establecidos por el Reglamento General de Posgrados, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- a. Haber cumplido los requisitos señalados en el respectivo plan de estudios;
- b. Presentar la Tesis de la Investigación avalada por los lectores asignados por la Junta Académica;
- c. Aprobar el examen de grado, ante el jurado designada por la Junta Académica de acuerdo con lo estipulado por el artículo 78 fracción I del Reglamento General de Posgrados;
- d. Comprobar conocimientos del idioma inglés al menos en el nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia o equivalente, y
- e. Contar con un artículo, relacionado con su trabajo de investigación doctoral, publicado o aceptado en una revista perteneciente a un Índice Internacional de calidad reconocida.

OCTAVO. La modalidad para la obtención del Grado de Doctor(a) será la tesis.

NOVENO. El programa de Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables tendrá una duración estimada de 8 (ocho) ciclos escolares. Este plazo contará a partir de la primera inscripción, sin contar los periodos de licencia autorizada.

DÉCIMO. El certificado se expedirá como Doctorado en Ciencia de Biomateriales Sustentables. El grado se expedirán como Doctor(a) en Ciencia de Biomateriales Sustentables.

DÉCIMO PRIMERO. El costo por concepto de matrícula a cada uno de los ciclos escolares será de acuerdo con los aranceles que establezca la normatividad universitaria.

DÉCIMO SEGUNDO. 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 TERCERO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario. Los recursos generados por concepto de las cuotas de matrícula y recuperación, más los que se gestionen con instancias financiadoras externas, serán canalizados al programa.



D. C. L.

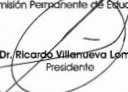
Página 10 de 11





DÉCIMO CUARTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, y debido a la necesidad de publicar la convocatoria, solicítase al C. Rector General resuelva provisionalmente el presente dictamen, en tanto el mismo es oprobado por el pleno del H. Consejo General Universitario.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
**"2022, Guadalajara, hogar de la Feria Internacional del Libro y
Capital Mundial del Libro"**
Guadalajara, Jal., 03 de Julio de 2022
Comisión Permanente de Educación


Dr. Ricardo Villanueva Lomeli
Presidente


Dr. Juan Manuel Durán Juárez


Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez


Dr. Jaime Federico Andrade Villanueva




C. Daniel Cortés Largo


Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario de Actas y Acuerdos