



Campus Guanajuato | División de Ciencias  
Naturales y Exactas

**RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS Y OBTENCIÓN DE GRADO ACADÉMICO DE  
NIVEL LICENCIATURA**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

**UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO**

**Versión final**

**Septiembre de 2019**



## CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Contenido</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Presentación</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.1. Modalidades de titulación para obtener el grado de licenciatura</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1.2. Descripción de las modalidades de titulación</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1.3. Requisitos para optar por una modalidad de titulación</b>  | <b>6</b>  |
| <i>1.3.1. Trabajo de tesis</i>   | <i>7</i>  |
| <i>1.3.2. Trabajo de ejercicio profesional</i>   | <i>10</i> |
| <i>1.3.3. Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL)</i>  | <i>12</i> |
| <i>1.3.4. Excelencia académica</i>   | <i>13</i> |
| <i>1.3.5. Publicación de un artículo científico en revista indexada</i>  | <i>13</i> |
| <i>1.3.6. Conclusión en tiempo y forma del programa educativo</i>  | <i>14</i> |
| <i>1.3.7. Curso de titulación</i>  | <i>15</i> |
| <i>1.3.8. Diplomado en el área de Especialidad de su Licenciatura</i>  | <i>16</i> |
| <i>1.3.9. Proyecto de emprendimiento y plan de negocios</i>  | <i>16</i> |
| <b>1.4. Perfiles académicos que deben cumplir los miembros del jurado de examen de grado de licenciatura</b>                 | <b>18</b> |
| <b>1.5. Perfiles académicos que deben cumplir los miembros de la comisión de profesores de cada programa de licenciatura</b> | <b>19</b> |
| <b>1.6. Selección del jurado para examen de grado de licenciatura</b>  | <b>19</b> |



## PRESENTACIÓN

De acuerdo con el artículo 72 del Reglamento Académico, los requisitos académicos de egreso son establecidos por cada programa educativo. Asimismo, los planes de estudio de los programas educativos de la División de Ciencias Naturales y exactas indican que, para obtener el grado de licenciatura, el egresado debe elegir y cubrir los requisitos de una modalidad de titulación, las cuales son autorizadas por el Consejo Divisional. Este documento presenta las modalidades para la obtención del título de licenciatura para los programas pertenecientes a la División de Ciencias Naturales y Exactas. Asimismo, describe los requisitos y procedimientos asociados a cada modalidad.

La sección 1.1 reproduce el artículo 72 del Reglamento Académico, que describe los requisitos de egreso de los programas de licenciatura de la Universidad de Guanajuato. Asimismo, presenta las modalidades de titulación que aplican para la División de Ciencias Naturales y Exactas. En la sección 1.2 se define cada modalidad. Los requisitos y procedimientos para optar por cada modalidad se presentan en la sección 1.3. La sección 1.4 se refiere a los perfiles académicos que deben cubrir los directores, codirectores y sinodales. La sección 1.5 describe los perfiles académicos que deben cubrir los profesores que conforman los miembros de la Comisión de Profesores de cada programa educativo. Finalmente, la sección 1.6 presenta los criterios para la integración del jurado de examen de grado.



## 1.1 MODALIDADES DE TITULACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA

El Capítulo Noveno, artículo 72 del Reglamento Académico establece que:

“Para obtener el grado de licenciatura el estudiante requerirá:

- I. Haber acreditado íntegramente el plan de estudios y los requisitos académicos de egreso establecidos en el programa educativo;
- II. Cumplir con el servicio social;
- III. Cumplir los requisitos administrativos fijados por la institución para tal efecto; y
- IV. Haber presentado el examen de egreso conforme lo establecido en el artículo 63 de este ordenamiento”

Asimismo, los programas educativos de la División de Ciencias Naturales y Exactas señalan en sus respectivos planes de estudio que, para obtener el grado de licenciatura, el egresado debe elegir y cubrir los requisitos de una modalidad de titulación, las cuales son autorizadas por el Consejo Divisional.

En el caso de egresados de planes de estudio no ajustados al Modelo Educativo vigente, para acceder a las nuevas modalidades de titulación descritas en los presentes lineamientos deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 72 del Reglamento Académico 2019 (artículo noveno transitorio del Reglamento Académico).

El Consejo Divisional de la División de Ciencias Naturales y Exactas ha establecido como modalidades adecuadas para obtener el título de licenciatura las siguientes:

***Trabajo de tesis***

***Trabajo de ejercicio profesional***

***Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL) del Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL)***

***Excelencia académica***

***Publicación de un artículo científico en revista indexada***

***Conclusión en tiempo y forma del programa educativo***



*Curso de Titulación*

*Diplomado en el área de Especialidad de su Licenciatura*

*Proyecto de emprendimiento y plan de negocios.*

## 1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES DE TITULACION

**Trabajo de Tesis:** es una disertación escrita sobre un tema específico de libre elección, desarrollado con una metodología y bajo la asesoría del director y, en su caso, codirectores designado(s) por la Comisión de Profesores respectiva, en los términos de los presentes lineamientos.

**Trabajo de Ejercicio Profesional:** es aquél que se integra con la presentación oral de uno o varios ejemplos de las actividades realizadas por el sustentante en el desarrollo de su vida profesional. Para optar por esta modalidad el sustentante requiere demostrar documentalmente, mediante una constancia expedida por su centro de trabajo, el desarrollo y desempeño de la actividad profesional en el área de la cual se quiere titular durante un tiempo acumulado equivalente a un año como mínimo previo a la fecha de la solicitud.

**Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL):** es el instrumento de evaluación general de la profesión diseñado y aplicado por el Centro Nacional para la Evaluación de la Licenciatura (CENEVAL).

**Excelencia Académica:** es la modalidad a través de la cual se otorga un grado en reconocimiento al alto rendimiento académico, en términos de su promedio global y aprobación de todas las Unidades de Aprendizaje (UDAs) en primera oportunidad.

**Publicación de un artículo científico en revista indexada:** Es la publicación de una investigación científica en una revista de publicación periódica de alta calidad, indexada en base de datos comerciales o gratuitos.

**Conclusión en tiempo y forma del programa educativo:** Es la modalidad a través de la cual se otorga un grado en reconocimiento al haber concluido todos los requerimientos del plan de estudios de licenciatura en el tiempo mínimo programado para el mismo.



**Curso de Titulación:** es un curso donde se desarrollan habilidades y actitudes profesionalizantes, además de lo aprendido durante los cursos de la licenciatura.

**Diplomado en el área de Especialidad de su Licenciatura:** Es la modalidad a través de la cual se fortalecen las habilidades y actitudes en el(las) área(s) específicas(es) de la licenciatura mediante la obtención de un diplomado especializado en su área de estudios.

**Proyecto de emprendimiento y plan de negocios:** Es la modalidad a través de la cual se otorga un grado al haber desarrollado las habilidades de detección de oportunidades y desarrollo de negocios.

### 1.3 REQUISITOS PARA OPTAR POR UNA MODALIDAD DE TITULACIÓN

Se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Deberá cumplir con el requisito del idioma establecido en su plan de estudios
2. Podrá registrar la modalidad de titulación elegida una vez que alcance al menos el 80% de avance del programa, en términos de los requisitos particulares de cada modalidad.
3. Podrá solicitarse la obtención del grado bajo la modalidad elegida, siempre y cuando se haya concluido el Programa Educativo correspondiente y se cumpla con los requisitos establecidos para cada modalidad.
4. Podrá hacer cambios de modalidad de obtención de grado, solicitándolo por escrito a la Secretaría Académica. Como excepción se tiene la modalidad de tesis, la cual una vez registrada no podrá ser cambiada, salvo común acuerdo con el director del trabajo. Dicho acuerdo debe ser documentado por medio de solicitud escrita a la comisión de profesores para la obtención de grados de licenciatura.
5. En el caso de la modalidad de tesis, se recomienda una duración para concluir el proyecto y obtener el título en un plazo no mayor a doce meses después de la acreditación del plan de estudios.
6. En el caso de la modalidad de tesis, si el proyecto no ha sido concluido pasados doce meses después de la acreditación del plan de estudios por causas ajenas al estudiante, el egresado puede solicitar el cambio de modalidad de titulación, presentando ante Secretaría Académica su solicitud con una exposición de motivos detallada, para su evaluación y posible aprobación.



### 1.3.1 Trabajo de tesis

1. El estudiante puede dar inicio al trámite cuando lo juzgue pertinente una vez cubiertos los créditos del programa educativo correspondiente o dentro de alguna actividad que corresponda al cumplimiento del 80% del programa educativo.
2. El director del trabajo fijará el tema a desarrollar de común acuerdo con el interesado.
3. Cuando el director de la tesis sea externo a la universidad, se deberá nombrar un codirector interno.
4. El proyecto podrá contar con un director de tesis y varios codirectores de acuerdo con la sugerencia del director de tesis.
5. El estudiante, antes de iniciar el desarrollo de su trabajo de tesis, presentará ante el coordinador del programa educativo, un anteproyecto de tesis firmado por el estudiante, el director del trabajo y, en su caso, los codirectores. El coordinador del programa lo turnará a la comisión de profesores para su aprobación. La Comisión de Profesores se integrará en los términos de los presentes lineamientos.
6. El anteproyecto deberá incluir los siguientes puntos:

a) Portada:

Universidad de Guanajuato  
División de Ciencias Naturales y Exactas  
Nombre del proyecto  
Nombre y firma del estudiante  
Nombre y firma del director y en su caso del o codirectores del trabajo  
Nombre del Director de la División.  
Fecha de entrega del anteproyecto.

b) Resumen del anteproyecto:

Describirá en forma resumida, todo lo escrito en el anteproyecto. Debe tener una extensión no mayor de una página.

c) Antecedentes:

Revisión bibliográfica donde se establecen las bases para desarrollar el proyecto. Se supone que la consulta bibliográfica hace constar que no existe un trabajo igual.

d) Justificación:

Se establece por qué es importante el trabajo que se va a realizar: servicio a la comunidad, aportación del conocimiento, etc.



e) Objetivo(s):

Un objetivo general que establezca el propósito principal del trabajo que se realizará.

Si hay objetivos específicos, se indicarán los propósitos concretos que se tienen del trabajo.

f) Hipótesis:

Se planea la hipótesis que se ha de defender a través de la realización del proyecto.

g) Metodología y cronograma:

Las actividades a realizar durante el trabajo de tesis: consulta bibliográfica, búsqueda de materiales, diseño de experimentos, desarrollo experimental, manejo de resultados, etc. Si el desarrollo experimental es novedoso, describir detalladamente en que consiste. Se presentará el tiempo estimado para realizar cada actividad y las fechas de inicio y término de cada una de ellas.

h) Necesidades y Recursos:

Indicará, de manera general, las necesidades que se contemplan: reactivos, material de laboratorio, equipo, instrumentos, metodología establecida o a proponer, viajes, visitas, etc. Se indicará dónde y cómo se tiene contemplado subsanarlas.

i) Bibliografía:

Mínima y suficientemente actualizada para apoyar la investigación que se propone.

j) Sugerencia de Sinodales:

Tres sinodales para trabajos individuales o cinco sinodales para trabajos grupales, más una propuesta de sinodal suplente.

7. La Comisión de Profesores deberá hacer un análisis del anteproyecto, pudiendo solicitar aclaraciones y precisiones al solicitante en un periodo no mayor de diez días hábiles. Posteriormente, el coordinador de la licenciatura lo turnará al Director de la División, quien ratificará o reconsiderará a los sinodales que integrarán el jurado y designará a un sinodal suplente en un periodo no mayor de cinco días hábiles.
8. Cuando por alguna razón el estudiante desee cambiar de director de trabajo, de tema, y/o de sinodales, deberá solicitarlo por escrito al Director de la División quien, con base en el dictamen propuesto por la Comisión de Profesores, emitirá una resolución inapelable dentro de los diez días hábiles siguientes. De existir justificación en la solicitud del estudiante, se seguirá el procedimiento que corresponde a partir del punto (1) del presente documento. En el caso correspondiente se cuidará la autoría del profesor. Los casos no previstos serán turnados a la comisión de profesores.
9. Si el director del trabajo o alguno de los sinodales desean dimitir de su nombramiento,



deberán solicitarlo por escrito al Director de la División, quien emitirá un dictamen dentro de los diez días hábiles siguientes. De haber justificación, la posición se suplirá de entre los candidatos que proponga el comité de profesores o el director o codirectores del trabajo, según corresponda.

10. El estudiante, al término de su trabajo, elaborará un documento en electrónico en algún formato apropiado (.docx o similar), que debe contener al menos los siguientes elementos:

a) Portada

b) Declaratoria de originalidad

c) Hoja de firma de sinodales

d) Resumen

Describirá en forma resumida el trabajo presentado. Debe tener una extensión no mayor de una página

e) Índices (General, de Figuras y de Tablas).

f) Introducción

Descripción general del trabajo y de la problemática que se aborda, así como de la hipótesis, justificación y objetivos del mismo.

g) Antecedentes

Revisión bibliográfica donde se establecen las bases para desarrollar el proyecto. Se supone que la consulta bibliográfica hace constar que no existe un trabajo igual.

h) Metodología

Descripción de las pruebas experimentales desarrolladas durante el proyecto de investigación.

i) Resultados

Descripción y análisis de los resultados obtenidos.

j) Conclusiones

k) Bibliografía

Toda la necesaria y suficientemente actualizada para apoyar la investigación realizada, siguiendo un formato homogéneo.

Se sugiere que el manuscrito de tesis de licenciatura tenga una extensión máxima de 150 cuartillas

11. A cada miembro del jurado, incluyendo al suplente, se le entregará copia en electrónico del documento para su revisión.



12. Los sinodales sugerirán las modificaciones pertinentes dentro de un plazo no mayor a **quince** días naturales, haciéndolas llegar, a través del estudiante, al director del trabajo. El incumplimiento en el plazo establecido implicará la aprobación del trabajo.
13. Con base en las recomendaciones de los sinodales, el director del trabajo decidirá las modificaciones necesarias para la redacción final del manuscrito y emitirá un oficio al Director de la División en el que se aprueba la versión final del manuscrito.
14. Se sugiere que, en la medida de lo posible, el documento final de la tesis y la presentación del trabajo sean elaborados y entregados en versión electrónica a los sinodales. En caso de que algún sinodal lo requiera, se entregará el documento final impreso.
15. Con la presentación del oficio de autorización para presentar el examen de obtención de grado, emitido por la Secretaria General de la Universidad, el estudiante solicitará fecha de examen en la Dirección de la División.
16. El Director de la División, a propuesta del interesado y en acuerdo con el director del trabajo y los sinodales, fijará, con al menos quince días de anticipación, lugar, fecha y hora en que habrá de realizarse el examen. La fecha deberá estar dentro de los días hábiles marcados en el calendario oficial de la Universidad de Guanajuato. La Dirección de la División informará al interesado y enviará a los miembros del jurado la documentación correspondiente para ser firmada y devuelta.
17. Al final del examen el jurado procederá a llenar la documentación correspondiente, atendiendo a la veracidad y fidelidad de los documentos.
18. El Director de la División expedirá la constancia correspondiente al director y/o codirector del trabajo.

### ***1.3.2 Trabajo de ejercicio profesional***

1. El interesado puede dar inicio al trámite si ya es egresado y cuenta con un periodo mínimo de un año acumulado de ejercicio profesional en su área disciplinar, contado a partir de la conclusión de sus créditos.
2. El interesado debe acudir con el Coordinador de la licenciatura correspondiente para que se le proporcione la información apropiada.
3. El interesado deberá presentar al Coordinador la documentación que acredite el ejercicio profesional, firmado por la autoridad competente de la(s) empresa(s) o institución(es) en la(s) que ejerció su profesión durante un año acumulado y una propuesta de las actividades a reportar, dirigida al Director de la División.



4. La propuesta de actividades a reportar debe contener los siguientes elementos:
  - a) Portada  
Universidad de Guanajuato  
División de Ciencias Naturales y Exactas  
Nombre del reporte  
Nombre y firma del estudiante  
Nombre y firma del director asignado  
Nombre del Director de la División.  
Fecha de entrega de la propuesta
  - b) Descripción de la trayectoria  
Describir brevemente la trayectoria profesional del egresado
  - c) Descripción de las actividades a reportar  
Describir las actividades realizadas que se reportarán como ejercicio profesional
  - d) Plan de mejora (si aplica)  
Describir el plan de mejora para la empresa/institución donde se labora  
Se sugiere que el manuscrito de la propuesta tenga una extensión máxima de 5 cuartillas.
5. Se dará respuesta a la solicitud en un máximo de 15 días hábiles. Una vez obtenido el aval de la Comisión de Profesores, la Secretaria General de la Universidad emitirá el oficio de autorización para presentar el examen de obtención de grado. Con dicho oficio, el interesado solicitará fecha de examen en la Dirección de la División.
6. El Director de la División, a propuesta del interesado y en acuerdo con el director del trabajo y los sinodales, fijará, con al menos quince días de anticipación, lugar y fecha en que habrá de realizarse el examen. La fecha deberá estar dentro de los días hábiles marcados en el calendario oficial de la Universidad de Guanajuato. La Dirección informará al interesado y enviará a los miembros del jurado la documentación correspondiente para ser firmada y devuelta.
7. En caso de que se apruebe la solicitud, el egresado presentará ante la comunidad universitaria, convocada por el Coordinador del Programa Educativo correspondiente, y un comité de tres sinodales designado por la comisión de profesores, un trabajo en forma de seminario abierto con preguntas por parte de todos los asistentes, en el que se incluya: a) su experiencia profesional en el tiempo laboral después de que haya concluido y aprobado los créditos del programa educativo correspondiente, b) de ser el caso, sugerencia para mejorar el plan de estudios y/o sugerencia para la mejora continua de la empresa o institución donde trabaja.



8. Entregar en formato electrónico (.ppt, .pptx, .pdf o equivalente) el archivo con la presentación de actividades de ejercicio profesional, el cual será revisado por el Coordinador del Programa Educativo y por los sinodales.
9. Al final de la presentación el jurado procederá a llenar la documentación correspondiente, atendiendo a la veracidad y fidelidad de los documentos.

### ***1.3.3 Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL)***

- 1 El estudiante puede dar inicio al trámite cuando lo juzgue pertinente una vez cubiertos y aprobados los créditos del programa educativo correspondiente. Se recomienda presentar el examen en calidad de recién egresado.
- 2 El egresado deberá, al momento de su elección, notificarlo y realizar el trámite correspondiente ante el Director de la División.
- 3 Los requisitos mínimos que el egresado debe cumplir para optar por esta opción son: haber cubierto el 100% de los créditos.
- 4 Si el egresado cumple con los requisitos para optar por la modalidad, el Director le notificará sobre la aprobación de la presentación del EGEL como modalidad de obtención de grado.
- 5 El interesado presenta el EGEL en la fecha y lugar programados por el CENEVAL.
- 6 Para obtener el grado de la Licenciatura, el sustentante deberá obtener al menos el Nivel Satisfactorio del índice CENEVAL vigente en el periodo de presentación del examen.
- 7 Una vez que el Director de la División recibe del CENEVAL el resultado del examen sustentado por el aspirante a obtener el grado, envía a este último un oficio indicándole que, si obtuvo al menos el resultado de Nivel Satisfactorio, podrá realizar los trámites ante la Dirección de Asuntos Académicos para que se expida el acta correspondiente.
- 8 El egresado que opte por esta modalidad y no alcance el Nivel Satisfactorio en el índice CENEVAL, tendrá hasta una tercera y última oportunidad de presentar el EGEL correspondiente para la obtención del grado de la Licenciatura. En el caso de no aprobar en una tercera oportunidad, el estudiante podrá optar por alguna otra modalidad de titulación aceptada por la División de Ciencias Naturales y Exactas.



#### ***1.3.4 Excelencia académica***

1. El estudiante puede dar inicio al trámite una vez cubiertos y aprobados los créditos del programa educativo correspondiente.
2. El estudiante que opte por esta modalidad deberá a) contar con un promedio de 9.0 como mínimo y b) haber aprobado la totalidad de las UDA's del plan de estudios en primera oportunidad.
3. El estudiante presentará su solicitud para optar por esta modalidad de titulación ante el Director de la División con copia al Secretario Académico, anexando una impresión de su kárDEX con el Visto Bueno del Coordinador del Programa Educativo correspondiente.
4. El Secretario Académico revisará la información necesaria y en su caso, emitirá la autorización con copia al Coordinador de la licenciatura correspondiente.
5. El estudiante presentará la autorización en la Dirección de Asuntos Académicos para proceder al trámite y obtener su Acta de Titulación.

#### ***1.3.5 Publicación de un artículo científico en revista indexada***

1. El estudiante podrá dar inicio al trámite una vez concluidos y aprobados los créditos del programa educativo correspondiente.
2. El estudiante que opte por esta modalidad deberá: a) presentar evidencia de ser el autor principal (primer autor o lo correspondiente en el área) o autor de correspondencia de un artículo de investigación o de revisión, b) el artículo científico deberá ser en el área de la licenciatura correspondiente para la obtención de grado solicitado, c) la revista deberá estar indexada en el JCR o equivalente, d) deberá al menos haber sido aceptado para publicación y e) el estudiante deberá realizar una presentación abierta del artículo ante la comunidad y frente a un comité de tres profesores con experiencia en el área del artículo, siendo este comité designado por el Director de División.
3. En el caso en que dos egresados hayan contribuido de igual manera a la publicación de un artículo, apareciendo como primer y segundo autor, o su equivalente en los términos del apartado 2.a, ambos egresados pueden solicitar titulación por esta modalidad, llevando a cabo una presentación grupal. La contribución equitativa en el artículo debe ser avalada por escrito por el(los) investigador(es) responsable(s) del proyecto.
4. El estudiante presentará su solicitud para optar por esta modalidad de titulación, adjuntando copia del artículo publicado o, en su caso, copia del artículo aceptado y carta de aceptación,



- ante el Director de la División con copia al Secretario Académico. En el caso de la carta de aceptación, es válida la entrega del correo electrónico emitido
5. El Secretario Académico revisará la información necesaria y en su caso, emitirá la autorización para proceder con el trámite. La Secretaria General de la Universidad emitirá el oficio de autorización para presentar el artículo ante el comité asignado. Con dicho oficio, el interesado solicitará fecha de presentación en la Dirección de la División.
  6. El Director de la División, a propuesta del interesado y en acuerdo con el asesor del proyecto de investigación y el comité de profesores asignado, fijará, con al menos quince días de anticipación, lugar y fecha en que habrá de realizarse la presentación. La fecha deberá estar dentro del periodo escolar (exceptuando vacaciones oficiales). La Dirección informará al interesado y enviará al comité de profesores la documentación correspondiente para ser firmada y devuelta.
  7. Al final de la presentación el comité procederá a llenar la documentación correspondiente, atendiendo a la veracidad y fidelidad de los documentos y de acuerdo con el Estatuto Académico de la Universidad de Guanajuato.
  8. El Director de la División expedirá la constancia correspondiente al asesor del proyecto de investigación.

### ***1.3.6. Conclusión en tiempo y forma del programa educativo***

1. El estudiante podrá dar inicio al trámite una vez concluidos y aprobados los créditos del programa educativo correspondiente.
2. El estudiante que opte por esta modalidad deberá haber acreditado la totalidad de las UDAs y demás actividades académicas señaladas en el plan de estudios respectivo en el tiempo señalado en la Tabla 1.
3. En caso de que el estudiante realice una estancia académica, con valor curricular y con reconocimiento de créditos en su plan de estudios en alguna otra universidad, se considerará incrementar una inscripción a la duración presentada en la tabla anterior.
4. El estudiante presentará su solicitud para esta modalidad de titulación ante el Director de la División con copia al Secretario Académico, anexando una impresión de su kardex.
5. El Secretario Académico revisará la información necesaria y en su caso, emitirá la autorización con copia al Coordinador de la licenciatura correspondiente.



6. El estudiante presentará la autorización en la Dirección de Asuntos Académicos para proceder al trámite y obtener su Acta de Titulación.

Tabla 1. Duración de los programas de la División de Ciencias Naturales y Exactas.

| Programa educativo                           | Tiempo       |
|--|--------------|
| Licenciatura en Ingeniería Química           | 10 semestres |
| Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo | 10 semestres |
| Licenciatura en Químico                      | 9 semestres  |
| Licenciatura en Biología Experimental        | 8 semestres  |
| Licenciatura en Enfermería y Obstetricia     | 10 semestres |
| Licenciatura en Matemáticas                  | 9 semestres  |
| Licenciatura en Computación Matemática       | 9 semestres  |

### ***1.3.7 Curso de Titulación***

1. El curso de titulación cuenta con las siguientes características:
  - a) Duración mínima de 120 horas.
  - b) Estar enfocado hacia algún área de especialización propia de su programa educativo y de actualidad. De preferencia, se deben desarrollar habilidades profesionalizantes.



2. Esta modalidad estará abierta a cualquier egresado del programa, sin importar el tiempo de haber culminado con los cursos/créditos del programa.
3. Se puede cursar simultáneamente con la última inscripción de su programa.
4. El curso no deberá formar parte del plan de estudios ni ser curso curricular de alguna otra licenciatura.
5. Los detalles operativos y administrativos del curso serán definidos por la Secretaría Académica en colaboración con el Coordinador del programa educativo correspondiente.
6. Una vez aprobado el curso de titulación, el Secretario Académico emitirá el oficio de autorización para la obtención de grado, el cual debe ser presentado por el estudiante ante la Dirección de Asuntos Académicos para proceder al trámite y obtener su Acta de Titulación.

#### ***1.3.8 Diplomado en el área de Especialidad de su Licenciatura***

1. Para obtener el grado de licenciatura por esta modalidad se debe cursar y aprobar satisfactoriamente un diplomado, ya sea en la Universidad de Guanajuato o en otra institución, con duración mínima de 120 horas, asociado con la licenciatura que esté cursando.
2. El Diplomado podrá ser de tipo presencial o en línea, siempre y cuando se acredite su validez, cuya viabilidad como modalidad de titulación para el programa educativo correspondiente sea aprobada por Consejo Divisional.
3. El estudiante podrá cursar el Diplomado una vez acreditado el 100% de los créditos del programa.
4. Se debe solicitar por escrito la obtención de grado por esta modalidad ante el Director de la División, con copia al Secretario Académico.
5. El Secretario Académico revisará la información necesaria y en su caso, emitirá la autorización con copia al Coordinador de la licenciatura correspondiente.
6. La solicitud de obtención de grado por esta modalidad debe ser ingresada a más tardar un año posterior a la conclusión del diplomado.

#### ***1.3.9 Proyecto de emprendimiento y plan de negocios***

1. Este proyecto podrá ser la continuación de un proyecto de los cursos del área general, sub-área de creatividad y espíritu emprendedor, de la licenciatura correspondiente; o un proyecto nuevo.



2. El proyecto puede ser presentado en forma individual o grupal, con un máximo de 4 estudiantes.
3. El proyecto debe incluir la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridos en el programa educativo al desarrollo de un negocio.
4. El estudiante puede dar inicio al trámite cuando lo juzgue pertinente una vez cubiertos los créditos del programa educativo correspondiente o dentro de alguna actividad que corresponda al cumplimiento del 80% del programa educativo.
5. El estudiante deberá presentar al Coordinador del programa un resumen del proyecto de emprendimiento y el plan de negocios, con el aval del asesor del proyecto. El coordinador del programa turnará el resumen a la comisión de profesores para su aprobación.
6. La comisión de profesores dictaminará la viabilidad de la propuesta, sugiriendo un comité de tres sinodales, y la turnará al Director de la División, quien ratificará o reconsiderará a los sinodales que integrarán el jurado y designará a un sinodal suplente en un periodo no mayor de cinco días hábiles.
7. El estudiante entregará al comité de sinodales el plan de negocios y un reporte del proyecto. El plan de negocios debe contener los siguientes elementos mínimos:
  - a) Portada
  - b) Resumen ejecutivo. Síntesis del plan de negocios, con extensión máxima de una página.
  - c) Misión, visión y objetivos de la empresa propuesta.
  - d) Descripción de la propuesta. Debe contener información sobre el beneficio ofrecido por el producto/servicio al cliente o usuario, las necesidades que el producto/servicio satisface, cómo se distingue el producto/servicio sobre otros similares en el mercado, y el público al cuál va dirigido.
  - e) Estudio de mercado. Debe establecer el segmento del mercado, así como su tamaño en términos de ventas y rentabilidad.
  - f) Entorno competitivo. Describir los principales competidores, las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las posibles barreras de entrada al mercado.
  - g) Modelo de negocio. Describir la estrategia para desarrollar el negocio y hacerlo crecer.
  - h) Organización y equipo directivo
  - i) Descripción de la empresa. Debe incluir las fortalezas y área de oportunidad, así como los recursos con los que se cuenta o las fuentes de donde se obtendrán recursos.
  - j) Plan de implementación. Se debe describir el estado actual del producto/servicio, así como la metodología para la elaboración del producto o la prestación del servicio.



- k) Estrategia de marketing y ventas. Definir la manera en que el producto se posicionará en el mercado. Establecer la marca, logotipo y eslogan.
  - l) Bibliografía.
8. El comité de sinodales evaluará el plan de negocios y hará recomendaciones. Una vez atendidas las recomendaciones, el estudiante seguirá el procedimiento administrativo correspondiente.
  9. La Secretaria General de la Universidad emitirá el oficio de autorización para presentar el proyecto ante el comité asignado. Con dicho oficio, el interesado solicitará fecha de presentación en la Dirección de la División.
  10. El Director de la División, a propuesta del interesado y en acuerdo con el asesor del proyecto de emprendimiento y el jurado asignado, fijará, con al menos quince días de anticipación, lugar y fecha en que habrá de realizarse la presentación. La fecha deberá estar dentro de los días hábiles marcados en el calendario oficial de la Universidad de Guanajuato. La Dirección informará al interesado y enviará al comité de profesores la documentación correspondiente para ser firmada y devuelta.
  11. Al final de la presentación el comité procederá a llenar la documentación correspondiente, atendiendo a la veracidad y fidelidad de los documentos.
  12. El Director de la División expedirá la constancia correspondiente al asesor del proyecto de investigación.

#### ***1.4 PERFILES ACADÉMICOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS MIEMBROS DEL JURADO DE EXAMEN DE GRADO DE LICENCIATURA***

##### Director

Profesor de carrera o asignatura con grado mínimo de Licenciatura, con conocimientos en el área relacionada al tema de trabajo por su especialidad, materias impartidas y/o experiencia.

##### Director externo

Profesor externo a la universidad que cuenta con grado mínimo de Licenciatura y experiencia relacionada al tema del trabajo.



#### Codirector

Profesor de carrera o asignatura con grado mínimo de Licenciatura, con conocimientos en el área relacionada al tema de trabajo por su especialidad, materias impartidas y/o experiencia.

#### Sinodal

Profesor o profesionista interno o externo a la Universidad con grado mínimo de licenciatura, con conocimientos en el área relacionada al tema de trabajo por su especialidad, materias impartidas y/o experiencia. Podrá tener también experiencia equivalente a la licenciatura. Se admite como experiencia equivalente el ejercicio profesional en el ramo del área relacionado al tema de trabajo, con desempeño documentado en un número de años igual al de la licenciatura en la que participará en el examen de obtención de grado.

### ***1.5 PERFILES ACADÉMICOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE PROFESORES DE CADA PROGRAMA DE LICENCIATURA***

Los miembros de la comisión de profesores de cada programa de licenciatura serán nombrados por el Director de la División.

La comisión de profesores de cada programa estará conformada por el coordinador del mismo y por un profesor sugerido por el coordinador, que debe contar con amplia experiencia en la evaluación de proyectos de investigación y/o emprendimiento.

### ***1.6 SELECCIÓN DEL JURADO PARA EXAMEN DE GRADO DE LICENCIATURA***

1. En el jurado de examen no participarán ni el director ni codirector de tesis.
2. En la presentación del examen, fungirá como Presidente del jurado el sinodal que tenga mayor antigüedad laboral en la Universidad.
3. En el caso de licenciatura, el jurado de examen estará integrado por tres titulares y un suplente.
4. Los sinodales serán nombrados por el Director de la División a sugerencia del director de tesis. Su función dentro del jurado será designada por el Director de División en acuerdo con el Comité de Profesores del programa educativo.



Campus Guanajuato | División de Ciencias  
Naturales y Exactas

**EN TODAS LAS MODALIDADES DE TITULACIÓN SE EFECTUARÁ UNA CEREMONIA DE TOMA DE PROTESTA Y ENTREGA DEL ACTAS DE OBTENCION DE GRADO.**