



Universidad de Guanajuato
Campus Guanajuato
División de Ciencias Naturales y Exactas

Departamento de Química

**Propuesta de Proyecto de Desarrollo para el Departamento de
Química del Campus Guanajuato de la Universidad de Guanajuato
para el Periodo 2023-2027**

Dr. Gustavo Rangel Porras

Proyecto de Desarrollo para el Departamento de Química del Campus Guanajuato de la Universidad de Guanajuato para el Periodo 2023-2027

Presentación

Atendiendo a la Convocatoria para la elección del titular de la Dirección del Departamento de Química de la División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato de la Universidad de Guanajuato, presento la siguiente propuesta de Proyecto de Desarrollo para el periodo 2023-2027, considerando como eje primordial el poder contribuir con la adecuada continuidad de las funciones esenciales que se desarrollan por los integrantes del Departamento, así como llevar a cabo una adecuada planeación, con nuevas propuestas de gestión que permitan el mejoramiento de dichas funciones, tales como la docencia, investigación y extensión. Para la elaboración del presente proyecto se tomó en consideración aspectos fundamentales contenidos en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guanajuato PLADI 2021-2030; así como objetivos y metas establecidos en el Proyecto de Desarrollo de la División de Ciencias Naturales y Exactas para el 2020-2024. El proyecto de desarrollo debe tomar en cuenta la actualidad de nuestra institución, sus fortalezas y sus grandes problemas que representan un reto en todos los niveles; así como la situación de nuestro entorno, tanto local, estatal, nacional e internacional. Tomando en cuenta lo anterior, el PLADI 2021-2030 se fijó como metas: el desarrollo de la docencia con alto desempeño para mantener los altos niveles académicos; una investigación de vanguardia y con altos estándares de calidad; y la realización de las actividades de extensión como vinculante entre las actividades realizadas al interior del Departamento y todos los sectores de la sociedad¹.

¹ PLADI 2021-2030, Universidad de Guanajuato, disponible en: <https://www.ugto.mx/>

En otro orden de ideas, los profesores que formamos parte del Departamento de Química estamos conscientes de las exigencias actuales que demandan los estudiantes y, en general, la sociedad mexicana, exigencias que en el 2011 condujeron al inicio de la 10° época del Seminario Judicial de la Federación², la cual consistió en realizar una serie de modificaciones a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de tal forma que se contemplaron en ella cada uno de los Derechos Humanos contenidos en los tratados internacionales, con lo que a su vez se pretende sensibilizarnos de la forma de conducirnos con las personas en el ejercicio de nuestras funciones, en este caso, en la docencia e investigación, así como en la manera de interactuar con cada uno de los miembros que forma parte de nuestra comunidad universitaria. Por lo anterior, el presente plan de desarrollo toma en consideración como aspecto fundamental el conducirse con apego a los ideales de la Universidad de Guanajuato, así como el respeto de los Derechos Humanos de tal forma que cada una de las actividades se realicen pensando en la dignificación de las personas que participan como actores.

Para concluir esta parte, en la realización del presente de Plan de Desarrollo se tiene la plena conciencia que los Departamentos no son Unidades Académicas autónomas, sino que su adecuado funcionamiento es a través de la sincronía con la dirección de la División de Ciencias Naturales y Exactas, así como la colaboración con los otros Departamentos que conforman la División; por lo tanto, las propuestas aquí planteadas conforman una serie de sugerencia para ser compartidas y socializadas al interior de la División, con la intención de que puedan ser fraguadas para una mejora de los quehaceres de nuestra comunidad.

Antecedentes

La Universidad de Guanajuato tiene una historia que data desde el siglo XVIII con la fundación del Colegio de la Santísima Trinidad. A partir de entonces, y hasta la fecha ha tenido un crecimiento importante que la ha colocado como una de las

² Suprema Corte de Justicia de la Nación; disponible en: <https://sjf2.scjn.gob.mx/>

instituciones de educación pública estatal más importantes del país. En el año 2007, inicia una nueva etapa al establecer un modelo orgánico y académico en su organización, basado en una estructura multicampus, el funcionamiento departamental y matricial de su subsistema de educación superior, y por la integración de un subsistema de nivel medio³.

Actualmente, la organización académica de la Universidad de Guanajuato está conformada por cuatro campus, los cuales son: Campus Celaya-Salvatierra, Campus Guanajuato, Campus Irapuato-Salamanca, el Campus León, además del Colegio del Nivel Medio Superior. El campus Guanajuato está constituido por seis divisiones: División de Arquitectura, Arte y Diseño; División de Ciencias Económico-Administrativas; División de Ciencias Naturales y Exactas; División de Ciencias Sociales y Humanidades; División de Derecho, Política y Gobierno; y la División de Ingenierías. En el caso de la División de Ciencias Naturales y Exactas, está se compone por los siguientes Departamentos: Departamento de Astronomía; Departamento de Biología; Departamento de Enfermería y Obstetricia; Departamento de Farmacia; Departamento de Ingeniería Química; Departamento de Matemáticas y Departamento de Química⁴. Como nota adicional, al establecerse este sistema de organización de la Universidad de Guanajuato, el Departamento de Química se conformó con la integración de profesores de tres unidades académicas existentes antes de la reforma, las cuales eran: la Facultad de Química, con sede en noria alta: el Instituto de Investigaciones Científicas, con sede en pueblito de Rocha; y el Centro de Investigaciones en Química Inorgánica con sede en norial alta; a la fecha, los profesores del este departamento realizan sus funciones en estas sedes.

Una vez formado el Departamento de Química como parte de la División de Ciencias Naturales y Exactas, se establecieron la siguiente misión y visión:

³ Reseña Histórica de la Universidad de Guanajuato, disponible en: <https://www.ugto.mx/>

⁴ Universidad de Guanajuato, Directorio, disponible en: <https://www.ugto.mx/>

Misión

La misión del Departamento de Química se fundamenta en la formación de profesionales e investigadores cuya excelencia sea reconocida en el ámbito regional, nacional e internacional, que sean capaces de generar nuevos conocimientos, de ser líderes en el desarrollo de la investigación que necesita el país y de incorporar avances científicos y tecnológicos a la realidad nacional a través de la extensión y asistencia profesional a la sociedad⁵.

Visión

El Departamento de Química constituye en la región, el principal centro productor de ciencia y tecnología en química y áreas afines. Es un importante provisor de recursos humanos, tanto de licenciatura como de posgrado, los cuales son formados con rigor académico, con amplias competencias y capacidades intelectuales; están comprometidos con la sociedad, y conscientes de la importancia de buscar con firmeza, una sociedad más equilibrada, justa e igualitaria⁶.

Como se puede observar, en ese momento se fijó como una de las misiones primordiales del Departamento la educación basada en la formación de profesionistas e investigadores. Sin duda, dichos propósitos pueden ser revisados para actualizarlos de acuerdo a la realidad de nuestra institución.

Por otra parte, la Ley Orgánica de la Universidad de Guanajuato (LOUG), en el artículo 13, párrafo tres, y el Estatuto Orgánico en el artículo 6, establece que el Departamento es la entidad académica básica para la realización de las funciones esenciales de la Universidad. Estas funciones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 de la LOUG son: I.- La Educación, en los niveles que ella determine; II.- La Investigación Científica, Tecnológica y Humanística, en relación con las necesidades de la sociedad; III.- La Creación artística, la preservación, difusión y

⁵ Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas; disponible en: <http://www.dcne.ugto.mx/dq/conoce-el-departamento>.

⁶ Ídem,

acrecentamiento de los valores; así como la extensión a la sociedad de los beneficios de la ciencia y la tecnología⁷.

En la exposición de motivos del Estatuto Orgánico de la Universidad de Guanajuato se hace hincapié que la adscripción de los profesores a un Departamento será atendiendo a su mayor afinidad disciplinar; sin embargo, pueden participar en programas educativos de una o más entidades académicas, con la finalidad de privilegiar la movilidad⁸

Al Director del Departamento le corresponde diseñar los mecanismos institucionales que garanticen la vida colegiada en los Departamentos, a efecto de optimizar los resultados académicos de vanguardia, consolidando las líneas de investigación que se desarrollan y benefician a los programas educativos en los que incide⁹.

Actualidad del Departamento

El Departamento de Química es uno de los que cuenta con mayor número de profesores en la Universidad de Guanajuato, los cuales tienen una participación muy activa en la formación de los estudiantes tanto del nivel superior como de posgrado; así como en la realización de importantes contribuciones en la investigación y la extensión. En la Figura 1 se muestra una gráfica de la relación del número de profesores adscritos al Departamento de Química, así como de los técnicos académicos.

⁷ Ley Orgánica de la Universidad de Guanajuato, en el artículo 5 se encuentran detalladas dichas funciones.

⁸ Estatuto Orgánico, Universidad de Guanajuato, 2018, disponible en: <https://www.ugto.mx/gacetauniversitaria/normatividad/normatividad-vigente->

⁹ Ley Orgánica de la Universidad de Guanajuato.

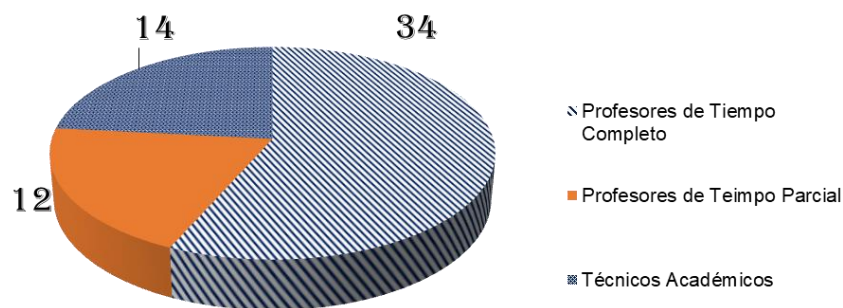


Figura 1. *Número del personal académico adscrito al Departamento de Química¹⁰

Como se mencionó anteriormente, el Departamento es la unidad básica para la realización de las funciones esenciales. Con la finalidad de atender a lo anterior, se muestra un panorama general de la situación del Departamento de Química.

Docencia: La docencia es el principal pilar en el que se sostiene la Universidad. La Universidad es sinónimo de formación de profesionistas de alto nivel con las competencias suficientes para insertarse en el campo laboral atendiendo las exigencias de la sociedad. En este sentido, los profesores participan activamente impartiendo las Unidades de Aprendizaje de acuerdo a su disciplina en los programas académicos a cargo de la DCNE, así como de otras divisiones de la Universidad, impactando principalmente en los programas de licenciatura en Química; así como de la maestría y doctorado en ciencias químicas, los cuales cuentan con la acreditación ante organismos nacionales. Tan solo, el número de alumnos matriculados de la licenciatura en química a la fecha es de 279¹¹. Sin embargo, es importante señalar que los profesores contribuyen impartiendo UDAs en otros programas educativos.

A pesar de la calidad de estos programas educativos en los cuales participan los profesores del Departamento de Química, es importante señalar algunos de los problemas que presentan durante el desarrollo de esta función, entre los que se pueden mencionar:

¹⁰ Dirección de Recursos Humanos. La Dirección de RH de la Universidad de Guanajuato proporcionó un número inferior de Técnicos Académicos, las cuales se corrigieron con los datos contenidos en el Departamento de Química.

¹¹ Universidad de Guanajuato, Dirección de Administración Escolar, SCORE.

1. Falta de insumos, mantenimiento de equipos y espacios suficientes de laboratorios enfocados a la docencia para atender a toda la comunidad estudiantil de la División. Este ha sido una constante que ha crecido con la exigencia de la sociedad de incrementar el número de personas que tengan acceso a la Educación Superior. Esta situación afecta el desempeño de los profesores del Departamento al no contar con las herramientas de enseñanza que les permita a los alumnos desarrollar una de las principales habilidades que deben tener como egresados, que es el correcto desempeño en un laboratorio de química.
2. El rezago educativo que se presente a causa del índice de reprobación de algunas de las Unidades de Aprendizaje que se imparten. Aunque las causas son varias, dicho rezago es aún consecuencia de la situación que se presentó por la pandemia ocasionada por el COVID-19, en donde varios alumnos que actualmente se encuentran en los primeros semestres de los programas de licenciatura, realizaron sus estudios del nivel medio superior en una situación de aislamiento y bajo la modalidad virtual. Con la finalidad de presentar un panorama de esta problemática, la Figura 2 muestra una estimación del número de alumnos admitidos en el periodo agosto-diciembre del 2018 en la licenciatura en química y la variación de la inscripción de dicha generación conforme avanzaban en su programa educativo. Se observa que un número considerable de estudiantes no concluyen en el tiempo establecido para el programa educativo; así como la deserción de algunos de ellos. Deseo subrayar que los datos presentados son una estimación del número de alumnos, cuyos datos son obtenidos de la página de la Dirección de Administración Escolar de la Universidad de Guanajuato, los cuales son de utilidad para el propósito de proponer estrategias para reducir dicho rezago. Las probables causas de esta situación se puede atribuir a diferentes factores, como los mencionados anteriormente así como algunos otros que se señalan más adelante.

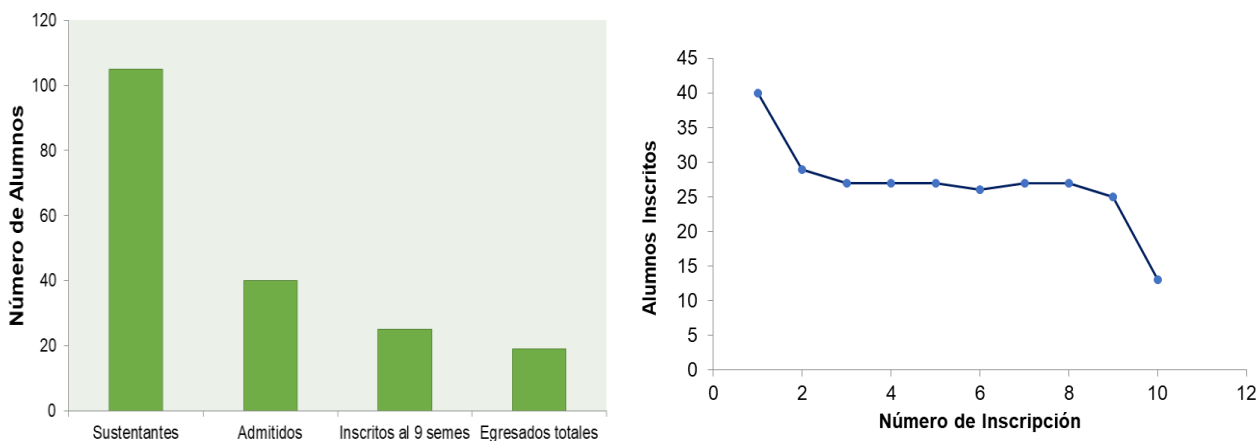


Figura 2. Relación de alumnos de la Licenciatura en Química admitidos en agosto de 2018; izquierda: relación de alumnos admitidos con los egresado; derecha: avance del número de alumnos con relación a la inscripción¹².

3. El rezago escolar a consecuencia de las situaciones personales de los alumnos, como es la falta de recursos económicos para llevar sus estudios de forma continua, la posible exposición al consumo de drogas, baja en la motivación vocacional, entre otras. Al respecto, estamos conscientes que en muchas ocasiones el apoyo psicológico otorgado por la universidad no es suficiente para atender estas problemáticas.
4. Disminución del número de estudiantes que solicitan su ingreso a los programas educativos de carreras relacionadas con la química. Aunque el número de alumnos admitidos se ha mantenido casi constante, es un hecho que el número de aspirantes ha disminuido en los últimos años. En la Figura 3 se muestra la relación de aspirantes a cursar la licenciatura en química en el período comprendido del 2018 al 2022, tomando como ejemplo aquellos que solicitan su admisión para el mes de agosto. Nuevamente, como se mencionó en la gráfica anterior, estos datos constituyen un “estimado” del número de alumnos, cuyos valores se encuentran en la página de la Dirección de Administración Escolar, cumpliendo el propósito de observar la tendencia de cada carrera impartida en la Universidad.

¹² Dirección de Administración Escolar; Universidad de Guanajuato.

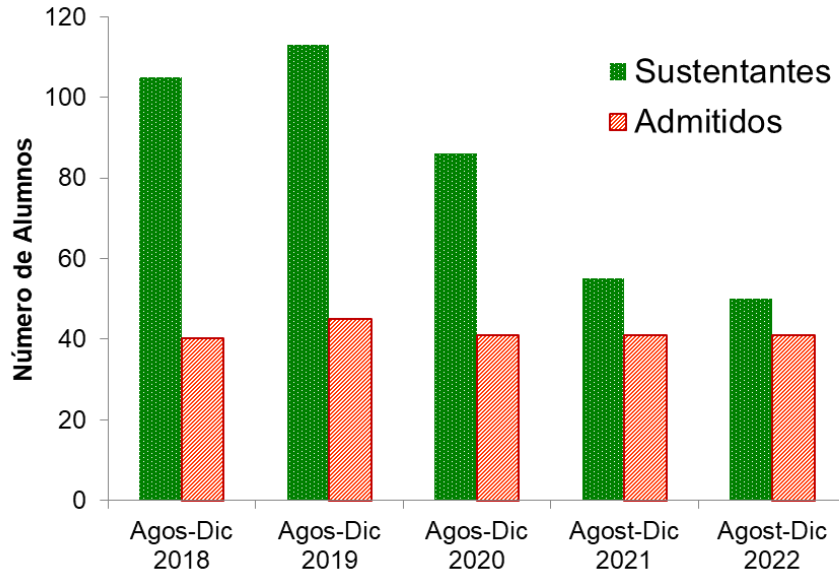


Figura 3. Variación del número de aspirantes y alumnos admitidos a la licenciatura en Química de la Universidad de Guanajuato.¹³

El número de aspirantes depende del programa educativo que se imparte, teniendo mayor demanda la carrera de la licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, seguido del programa de Ingeniería Química (Figura 4). Se compara con estos programas debido a que en ellos existe una participación considerable de los profesores del Departamento de Química impartiendo Unidades de Aprendizaje relacionadas con su disciplina

5. Fractura en las relaciones personales entre alumnos y profesores. En los últimos años se han presentado una serie de manifestaciones que demandan una modificación en la forma de conducirse de algunos miembros del profesorado de la Universidad. Dicha situación lacera a nuestra institución y las autoridades tienen especial preocupación en lograr la mejor solución a este problema.

¹³ Ídem,

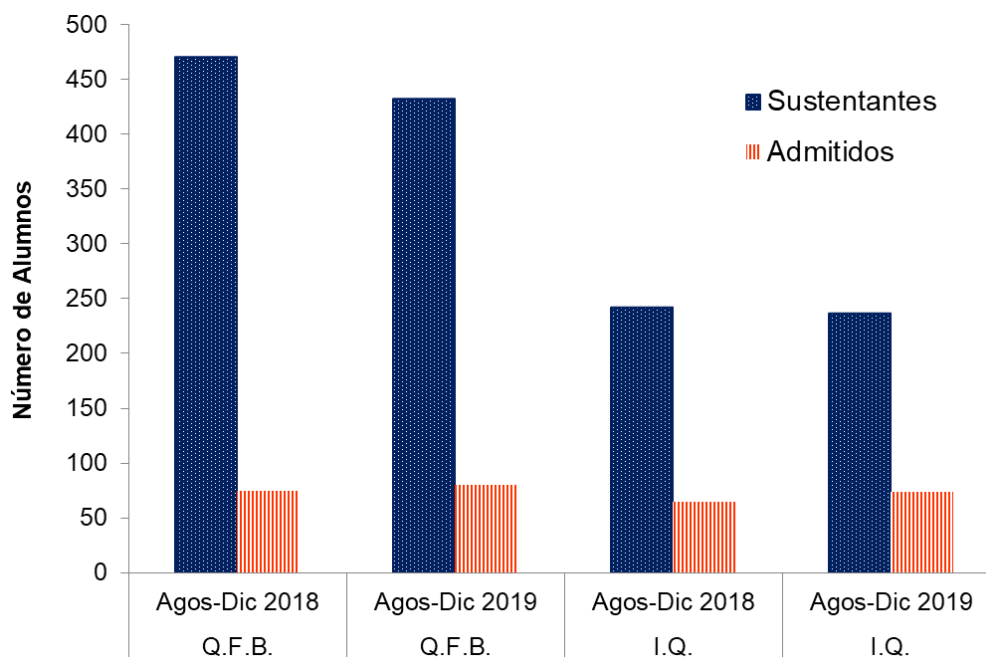


Figura 4. Relación de aspirantes a las carreras de Químico Farmacéutico Biólogo e Ingeniería Química de la Universidad de Guanajuato.¹⁴

- Un decremento en la calidad de la tutoría académica. En la actualidad se ha implementado una plataforma muy amigable que permite llevar acabo de forma adecuada la observación del desempeño de los alumnos; sin embargo, la comunicación personal con cada uno de los tutorados ha disminuido considerablemente, de tal forma que existen casos en las que no se conocen personalmente tutor y tutorado.

Investigación: Una de las grandes fortalezas en del Departamento de Química es su capacidad para realizar investigación de alto nivel, lo cual se refleja en la alta cantidad de publicaciones en revistas de alto impacto; así como en la generación de patentes que demuestras el quehacer en el desarrollo tecnológico. La Figura 5 presenta la relación de los números de proyectos con financiamiento vigentes a la fecha que son realizados por los profesores del Departamento de Química.

¹⁴ Ídem,

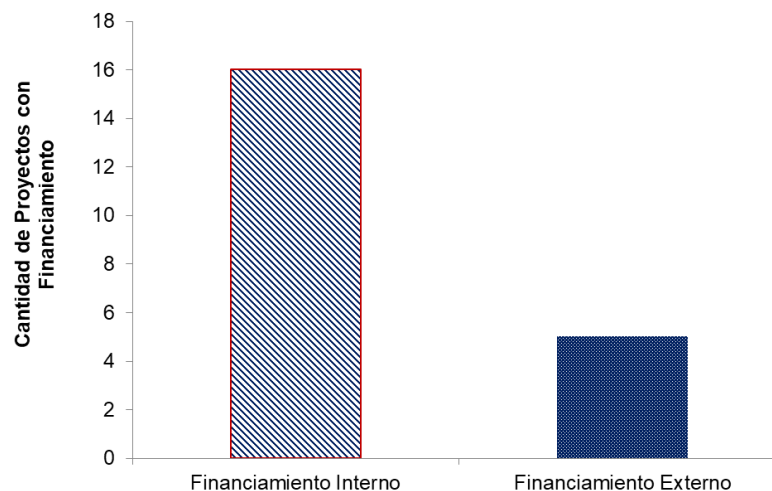


Figura 5. Número de proyectos con financiamiento realizados por los profesores del Departamento de Química.¹⁵

Lo anterior tiene como consecuencia que todos los profesores con grado de doctor pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores (Figura 6); así como el reconocimiento de los grupos de investigación como Cuerpos Académicos Consolidados. Los cuerpos académicos a los que pertenecen la mayor parte de los profesores del Departamento de Química, son:

- a. Desarrollo de Nuevos Métodos Analíticos Para la Determinación de Diferentes Compuestos/Elementos de Interés Medio Ambiental, Clínico, Farmacéutico e Industrial
- b. Electroquímica Ambiental
- c. Preparación, procesamiento y caracterización de Materiales Catalíticos y Cerámicos
- d. Química Analítica Ambiental y de Procesos Industriales
- e. Química Aplicada a Catalísis y Sistemas Biológicos
- f. Química Teórica y Computacional y Fisicoquímica de Polímeros
- g. Química y Tecnología del Silicio
- h. Síntesis Orgánica

Considerando que hay profesores que participan en otros cuerpos académicos.

¹⁵ Coordinación de Apoyo a la Investigación y el Posgrado, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato.

El nivel alcanzado en la investigación científica en ocasiones se ve amenazado por los problemas que se presentan para poder sostener los proyectos que se realizan, de los cuales se pueden comentar los siguientes:

1. Necesidad de mayor apoyo para la realización de los proyectos de investigación, en cuanto a la adquisición de los insumos básicos, tales como material de laboratorio, reactivos, gases, entre otros. Así como los recursos para el otorgamiento de becas a estudiantes de licenciatura que puedan apoyar en los proyectos de investigación.

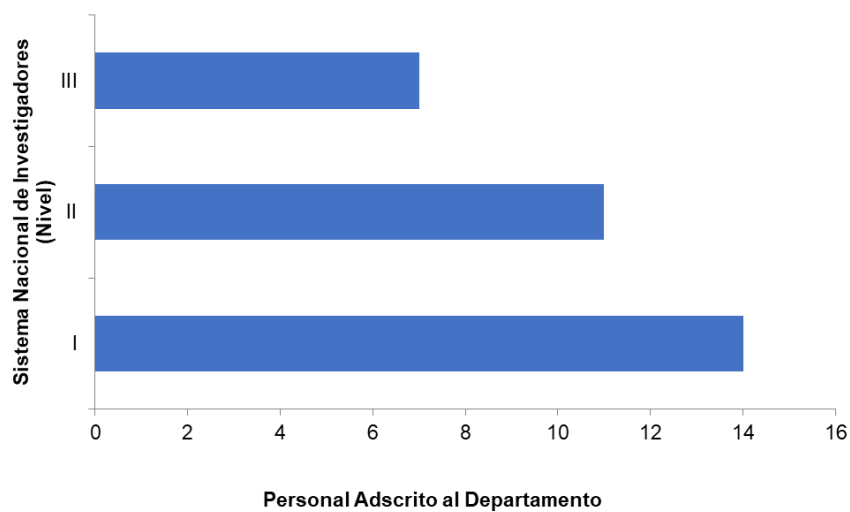


Figura 6. Número de Profesores Pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores adscritos al Departamento de Química¹⁶.

2. Asegurar el buen funcionamiento de los equipos usados para el análisis de muestras que aseguran resultados adecuados en las investigaciones; así como la adquisición de equipos de nueva generación.
3. Falta del apoyo de técnicos académicos que aseguren un mejor funcionamiento de los equipos, así como dar adecuada continuidad a los análisis y estar al pendiente de su supervisión.

¹⁶ Universidad de Guanajuato, Dirección de Apoyo a la Investigación y el Posgrado, disponible en: <https://www.ugto.mx/investigacionyposgrado/investigacion/sni/total>

4. Falta de más espacios y laboratorios adecuadas para la realización de los proyectos de investigación. En este aspecto, en fechas recientes se llevó a cabo la inauguración de la nueva torre de laboratorios; sin embargo, a la fecha no se encuentran completamente habilitados para su ocupación.

Extensión: La extensión que realizan los profesores del Departamento de Química es basta, la cual incluye actividades como: la publicación de artículos en revistas de alto impacto tanto nacionales como extranjeras; la presentación de trabajos en diversos foros académicos; la impartición de cursos, talleres y conferencias dentro y fuera de la institución; la organización de congresos y diversos eventos académicos; la prestación de servicios que generan recursos; entro otros. Entre los aspectos que limitan la actividad de extensión se pueden considerar los siguientes:

1. Falta de recursos para la publicación de artículos con libre acceso que permita una mayor difusión de los resultados de investigación.
2. Falta de mayor vinculación con el sector empresarial y gubernamental, de tal forma que se conozcan los beneficios que otorgan las actividades de las investigaciones que se realizan.
3. Falta de mayor divulgación a través de medios virtuales que provoquen un acceso universal del conocimiento a una mayor cantidad de personas.
4. Falta de mayor número de publicaciones de libros de divulgación enfocadas al público general y no especializado.

Con base a lo anterior, se propone el siguiente objetivo:

Objetivo

Facilitar las funciones esenciales de la Universidad de Guanajuato realizada por cada uno de los profesores y técnicos académicos del Departamento de Química con la finalidad de incrementar la cantidad y calidad de los productos generados; con la cooperación de la Dirección de la División de Ciencias Naturales y Exactas,

así como la colaboración con los otros Departamentos que conforman la División; procurando ser mediadores en la comunicación entre los profesores, técnicos académicos, personal administrativo, autoridades de la división y los alumnos inscritos en cada uno de los programas educativos que se imparten, promoviendo los principios de la Universidad.

Propuestas de Desarrollo

Para el planteamiento del presente plan de Desarrollo, se tomó en consideración lo establecido en el artículo 32 de la Ley Orgánica de la Universidad, que señala los compromisos del responsable de la Dirección de Departamento, entre las que se mencionan: la orientación y coordinación de la vida colegiada del Departamento; propiciar los mecanismos institucionales para coadyuvar en la superación académica de los profesores; propiciar el desarrollo con calidad de los programas educativos; asegurar el cumplimiento de los proyectos; y gestionar los recursos destinados a mejorar íntegramente la infraestructura académica¹⁷.

El presente plan de desarrollo contempla como acciones fundamentales las siguientes:

1. Fortalecer la comunicación entre los profesores, de manera presencial y a través de medios electrónicos, como correo y redes sociales, con la finalidad de proponer y formular estrategias de crecimiento del Departamento que puedan ser presentadas ante las autoridades universitarias, como son los Comités Académicos Divisionales y de Campus, en donde el Director de Departamento tiene representatividad, de tal forma que las intervenciones en dichos consejos reflejen la opinión de la mayoría de los profesores. Además informar hacia los profesores de los principales acuerdos que se toman tanto en el interior de la División como del Campus.

¹⁷ Ley Orgánica, Universidad de Guanajuato, disponible: <https://www.ugto.mx/gacetauniversitaria/images/normatividad-2021/ley-organica-de-la-universidad-de-guanajuato.pdf>

2. Contar con una mayor participación de los profesores de medio tiempo, tiempo parcial y de los técnicos académicos en las actividades que contribuyan al crecimiento del Departamento, y que a la vez representen un beneficio para su propio desarrollo profesional.
3. Fortalecer la intervención de cada uno de los profesores y técnicos académicos en la vida colegiada del Departamento, mediante su participación en comités y encomiendas que puedan contribuir en el seguimiento del plan de desarrollo.

Entre las acciones encaminadas al fortalecimiento de las funciones esenciales de la Universidad por parte del Departamento de Química se contemplan las siguientes:

A. Educación.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, los profesores del Departamento de Química contribuyen con la formación de estudiantes principalmente de las carreras de la licenciaturas en química, la maestría y el doctorado en química; además participar con los otros programas académicos que se imparten en la División de Ciencias Naturales y Exactas y otras divisiones. Con la finalidad de fortalecer esta labor, se propone lo siguiente:

1. Realizar acciones con la finalidad de que los profesores del Departamento de Química contribuyan con el rezago escolar en los programas académicos en los que participan; los cuales pueden contemplar el uso de medios digitales de fácil acceso para el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como la elaboración de una videoteca virtual que les permitan el estudio, repaso de cada una de sus Unidades de Aprendizaje, apoyo en los temas de mayor dificultad, repaso de temas, entre otros.
2. En colaboración con la Coordinación de cada uno de los programas académicos, principalmente el de la licenciatura en química, crear comités que permitan la evaluación continua de dichos programas, revisando cada

una de las unidades de aprendizaje, proponiendo mejoras en conjunto con los profesores del Departamento con la finalidad de ofrecer una educación con los mejores estándares de calidad, así como fortalece los valores y principios éticos en los estudiantes. En este sentido, hacer especial hincapié en aquellas Unidades de Aprendizaje que fortalecen sus habilidades en comunicación, gestión y de entablar mejores relaciones humanas, atendiendo los ejes transversales que fortalezcan aspectos como la cultura de la paz, el aprendizaje autodidacta, el respeto al medio ambiente, entre otras.

3. Rediseñar las Unidades de Aprendizaje de los laboratorios, con la finalidad de que las prácticas que son realizadas por los estudiantes contemplen el uso de reactivos de baja toxicidad, mínima cantidad de insumos utilizados, y de esta forma generar menor cantidad de desechos tóxicos.
4. En colaboración con la asociación de alumnos, planear ciclos de conferencias o talleres que involucren la exposición de casos con los temas abordados en las Unidades de Aprendizaje, para que tengan un mejor panorama de la importancia del contenido del plan curricular en la resolución de casos prácticos. Dichos talleres pueden incluir actividades lúdicas de aprendizaje. Invitar la participación de profesionistas que se desempeñan en diferentes áreas laborales con el propósito que los alumnos tengan un panorama más amplio del ejercicio profesional del químico. Además de fomentar pláticas y talleres para su mejor desarrollo personal, como prevención de adicciones, formas de inserción en el campo laboral, entre otras.
5. Promover la divulgación de los programas de estudios de la carrera de la licenciatura en química y los otros programas educativos relacionados con la química en las diferentes escuelas del Nivel Medio Superior, ya sea en forma de talleres, conferencias y a través de medios virtuales.
6. Mejorar la comunicación entre los profesores y los estudiantes dentro del aula mediante la gestión de cursos o talleres que permitan crear una visión de la forma de educar en un marco de respeto a los Derechos Humanos,

con la finalidad de asegurar a los alumnos el libre desarrollo de su personalidad y el respeto a su dignidad.

7. Llevar a cabo la gestión de recursos para fortalecer los insumos necesarios en los laboratorios de docencia; los cuales deberán de incluir preferentemente insumos de baja toxicidad que no causen daños al medio ambiente.

B. Investigación

La investigación, como se expuso anteriormente, es una de las actividades que más fortaleza le han otorgado al Departamento, lo cual queda constatado con el alto nivel de los productos generados cuyos resultados han sido publicados en revistas de alto impacto, así como en la generación de patentes. Sin embargo, para hacer frente a los retos que se presentan, se proponen las siguientes acciones:

1. Llevar a cabo una mayor gestión para la obtención de los recursos necesarios que aseguren el funcionamiento de forma continua de los equipos necesarios para realizar esta actividad. Dicha gestión se hará con las autoridades universitarias en cada uno de sus niveles. Como se han mencionado en diversos foros, la reducción del presupuesto con el que cuenta la Universidad hace necesario buscar alternativas que aseguren la continuidad de los proyectos de investigación que se realizan en las unidades académicas; por lo que se debe comenzar a realizar una planeación para fortalecer la vinculación que genere recursos.
2. Gestionar la realización de talleres que permitan analizar la conveniencia y plantear estrategias para comercializar las patentes generadas por los profesores del Departamento.
3. Realizar las gestiones necesarias para reactivar los servicios externos para la generación de recursos al Departamento, a través del ofrecimiento de análisis químicos a diferentes sectores de la sociedad, como empresas e organismos gubernamentales. Además, incrementar la oferta de cursos de

educación continua, como talleres, diplomados que ofrezcan actualización disciplinar a personas externas a la Universidad.

4. Promover la inscripción a la División de Ciencias Naturales y Exactas de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico para ser aprobados por el Consejo Divisional con la finalidad de que exista constancia de su realización por parte de los profesores, aun cuando los mismos no cuenten con algún tipo de financiamiento.
5. Apoyar a la División de Ciencias Naturales y Exactas con la gestión necesaria para la liberación y ocupación de los espacios de la nueva torre de laboratorios.

Extensión:

La extensión tiene como función la difusión del producto de cada una de las actividades que se realizan en el Departamento, así como la divulgación de las ciencias a todo el sector de la sociedad; además de dar a conocer las capacidades del Departamento para ofrecer servicios demandados por empresas y organismos gubernamentales que contribuyan en el mejoramiento de sus procesos. Se proponen como acciones a desarrollar:

1. Fortalecer las actividades de extensión y el acceso universal al conocimiento haciendo uso de los diferentes medios digitales, virtuales, redes sociales, así como de la radiodifusión; de tal forma que se incremente la difusión hacia la sociedad de las actividades de investigación que se realizan al interior del Departamento. Para tal efecto
2. Realizar eventos académicos que puedan convocar la participación de personal externo a la Universidad, que labore en el sector público y privado, con la finalidad de crear lazos de colaboración, conociendo las necesidades de diferentes sectores y en donde el Departamento de Química pueda ofrecer algún servicio; así como el crear un directorio de lugares para que los estudiantes puedan realizar sus estancias profesionales.

3. Apoyar en la realización de eventos académicos enfocados en la divulgación de los productos de investigación con la finalidad de incrementar el número de colaboraciones con otras instituciones educativas, tales como congresos, simposios o encuentros entre grupos de investigación.
4. Gestionar la publicación de números especiales en la Revista de la Universidad en donde se permita la difusión de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento o campos temáticos, que permita un mayor conocimiento a la sociedad de las actividades que se realizan en el Departamento de Química y la importancia en el desarrollo social.
5. Buscar fomentar la publicación de libros de divulgación de la ciencia para todos los sectores de la población.
6. Proponer la formación de comités enfocados exclusivamente a fortalecer la divulgación del quehacer de cada uno de los miembros que componen el Departamento de Química, así como el seguimiento de egresados y vinculación con profesionistas que laboran en empresas o instituciones gubernamentales.

Comentarios Finales

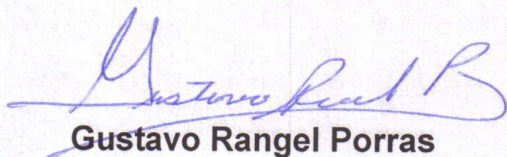
La Universidad de Guanajuato ha sido considerada por muchos años como una de las Universidades estatales públicas más prestigiosas del país, contando con una historia de inicio desde el siglo XVIII. A lo largo de los años ha experimentado transformaciones encaminadas a mejorar sus funciones sustantivas, principalmente enfocada a la formación de profesionistas de alto nivel. En la actualidad, existen una serie de situaciones tanto internas como externas que fragilizan nuestra institución, afectando directamente a los Departamentos y poniendo en riesgo la visión de nuestra Universidad plasmada en el Plan de Desarrollo Institucional. Lo anterior nos obliga a buscar alternativas para hacer frente a tales situaciones. En el Plan de Desarrollo contenido en el presente documento, constituye una serie de propuestas, en algunos puntos ambiciosas,

pero pensando en que permanezca el ideal de lograr una Universidad de Clase mundial, que represente la oportunidad de formar profesionistas de la química en dónde cada estudiante sienta la confianza de que su preparación le permitirá en un futuro desarrollarse con éxito en su profesión. Es claro que lo aquí propuesto no tiene oportunidad de llevarse al cabo sin la opinión de cada integrante del Departamento de Química, que las fortalezca, enriquezca o modifique. Estamos en una época en dónde es necesario que nuestro desarrollo docente, académico y profesional considere las necesidades actuales de la sociedad, actuando sin prejuicios, con equidad, igual, imparcialidad, enseñando valores como el respeto al medio ambiente y sobre todo a los Derechos de cada persona. Por lo tanto, mi principal compromiso es procurar actuar siempre teniendo presente los principios de nuestra Universidad como son la Verdad, Libertad, Respeto, Responsabilidad y Justicia.

***“Que las palmas y lauros de pretéritos días
reverdezcan en torno del santuario gentil...”***

D. Fulgencio Vargas

**Con respeto y admiración a nuestra Universidad y a toda su comunidad que
la integra.**



Gustavo Rangel Porras

Profesor de Tiempo Completo

Departamento de Química