



**Universidad
de Guanajuato**

**PROYECTO DE DESARROLLO PARA LA DIVISIÓN DE CIENCIAS E
INGENIERÍAS DEL CAMPUS LEÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
2024-2028**

MODESTO ANTONIO SOSA AQUINO

AGOSTO 2024

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| SÍNTESIS HISTÓRICA | 3 |
| CAPÍTULO 1. CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y LOCAL | 6 |
| 1.1. Contexto internacional | 6 |
| 1.2. Contexto nacional | 6 |
| 1.3. Contexto local | 9 |
| CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO DE LA DCI | 12 |
| 2.1. Personal docente y de apoyo académico | 12 |
| 2.1.1. Planta docente | 12 |
| 2.1.2. Técnicos académicos | 14 |
| 2.1.3. Personal de servicios de apoyo académico | 14 |
| 2.2. Personal administrativo y de servicios generales | 15 |
| 2.3. Programas académicos de la DCI | 15 |
| 2.3.1. Oferta educativa | 15 |
| 2.3.2. Evolución de la matrícula y eficiencia terminal | 16 |
| 2.3.3. Calidad de la oferta educativa | 18 |
| 2.4. Infraestructura de la DCI | 19 |
| 2.5. Vinculación con el entorno | 20 |
| 2.6. Estudiantes | 21 |
| 2.6.1. Tejido social y violencia de género | 21 |
| CAPÍTULO 3. PLAN DE ACCIÓN 2024-2028 PARA LA DCI | 22 |
| 3.1. Eje de acción I: Excelencia académica | 22 |
| 3.1.1. Impulso a la investigación de calidad | 22 |
| 3.1.2. Impulso a la docencia de calidad | 25 |
| 3.2. Eje de acción II: Formación integral de los alumnos | 28 |
| 3.3. Eje de acción III: Vinculación con el entorno | 29 |
| 3.4. Eje de acción IV: Desarrollo y modernización de la infraestructura | 29 |
| 3.5. Eje de acción V: Gestión administrativa | 30 |
| 3.6. Eje de acción VI: Cuidado del medio ambiente | 30 |

INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta un bosquejo de los hechos históricos que dieron lugar a la creación de la División de Ciencias e Ingenierías (DCI), así como un análisis de la situación actual de la división, sus logros y retos, y a partir de ello plantear las acciones que se deberán implementar en el periodo 2024-2028 desde la dirección de la división. Todo lo anterior con el propósito de contribuir al fortalecimiento de la división y a su proyección y reconocimiento externo, en un ambiente de excelencia académica y laboral, construyendo una comunidad con visión hacia el futuro acorde a los retos científicos y tecnológicos de los nuevos tiempos, pero en todo momento y de manera principal privilegiando el desarrollo integral de la persona, con pleno respeto a nuestra diversidad y al entorno. Este proyecto que planteamos para la DCI gira en torno a la formación integral de los estudiantes y el desarrollo del personal académico y administrativo.

SÍNTESIS HISTÓRICA

En esta breve síntesis pretendo describir sucintamente los acontecimientos que dieron origen y que nos han conducido a lo que hoy somos como unidad académica.

I. Instituto de Física

a) Etapa 1.- Creación del IFUG

En el mes de marzo del año de 1986, el Consejo Universitario de la Universidad de Guanajuato aprobó en sesión ordinaria un acuerdo cuatripartito entre la Universidad de Guanajuato (UG), la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por el cual se creó el Instituto de Física de la Universidad de Guanajuato (IFUG). Con este convenio se propició que un grupo de investigadores del Instituto de Física de la UNAM se integraran a la UG para

crear el IFUG en la ciudad de León. En su primera etapa, que abarca de 1986 a 1991, el objetivo fue desarrollar un centro de investigación en el campo de la física experimental de altas energías, pionero en una universidad de provincia en México. Desde sus inicios en 1986 se crearon los programas de Maestría y Doctorado en Física. No obstante, su principal inconveniente fue el no lograr conjuntar una masa crítica de investigadores que le permitiera solidez y continuidad al proyecto, por lo que esta primera etapa concluyó abruptamente en 1991 con el fallecimiento repentino de su fundador.

b) Etapa 2.- Refundación del IFUG

En el año de 1992, un nuevo acuerdo entre la Universidad de Guanajuato y algunas instituciones nacionales permitió que un grupo de investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana y el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN se integrara al IFUG, iniciando con ello el relanzamiento de su vida académica. Su principal desafío consistió en consolidar una masa crítica de investigadores. Surgen en esta época cinco grupos de investigación en Física de Altas Energías (experimental y teórica), Gravitación y Física Matemática, Mecánica Estadística, Física Aplicada y Astronomía (éste último grupo ubicado en la ciudad de Guanajuato). Se consolidan los programas de posgrado de Maestría y Doctorado en Física, y en el año de 1998 se crean las licenciaturas en Física e Ingeniería Física (ésta última con el apoyo de la planta docente del Centro de Investigaciones en Óptica, quienes se encargaron de sus líneas terminales)

c) Etapa 3.- Consolidación de la Excelencia Académica

Para el año 2000 el IFUG ya contaba con grupos de investigación consolidados, lo que le permitió adoptar políticas institucionales con parámetros de calidad internacionales para consolidar la excelencia de sus programas académicos y sus líneas de investigación. En esta etapa los programas de Maestría y Doctorado en Física obtuvieron el reconocimiento de programas de calidad internacional por parte del Conacyt. La etapa del IFUG concluye en el año de 2008 cuando la Universidad de Guanajuato implementa una reforma académico-administrativa en la cual se establece la desaparición de institutos, centro de investigación y facultades.

II. División de Ciencias e Ingenierías

Etapa 4.- Creación de la DCI

La División de Ciencias e Ingenierías (DCI) del Campus León de la Universidad de Guanajuato se crea en el año de 2009, a raíz de una nueva estructura académico-administrativa impulsada en la Universidad, estableciendo que ésta sea organizada en términos de una rectoría general, cuatro rectorías de campus y un colegio de nivel medio superior y 13 divisiones integradas a los Campus. Por su parte, dentro de las divisiones se crean departamentos. Dentro de esta nueva estructura, los programas académicos quedan adscritos a las divisiones, en tanto que los profesores están adscritos a los departamentos.

La DCI se organizó inicialmente con 2 departamentos: Departamento de Física y Departamento de Ingeniería Física. El primero agrupó a los investigadores de las áreas de Física de Altas Energías y Gravitación y Física Matemática, en tanto que en el departamento de Ingeniería Física se agruparon los grupos de Mecánica Estadística y Física Médica e Instrumentación Biomédica. En este momento el grupo de Astronomía, ubicado en Guanajuato, se separó de la DCI para integrarse como el Departamento de Astronomía de la División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato.

Posteriormente se creó el Departamento de Ingeniería Química, Electrónica y Biomédica, permitiendo el crecimiento de la planta académica con investigadores en estos campos. Con esta nueva planta académica, siguieron la creación de 2 nuevos programas de Licenciatura en Ingeniería Química Sustentable en el año de 2011 y Licenciatura en Ingeniería Biomédica ese mismo año. En el año de 2013 se creó la Maestría en Ciencias Aplicadas y más recientemente, en el 2023, el Técnico Superior Universitario en Curtiduría. Un nuevo programa doctoral, el Doctorado en Ciencias Aplicadas se encuentra ya aprobado por la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), el cual habrá de dar inicio el próximo año.

CAPÍTULO 1

CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL Y LOCAL

1.1. Contexto internacional

México y el mundo demandan una educación actual globalizada apegada a los principios fundamentales declarados en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)¹. Esta agenda plantea 17 objetivos globales tales como: fin de la pobreza, salud y bienestar, **educación de calidad**, igualdad de género, reducción de la desigualdad, entre otros, todos con el fin común de crear un mejor mundo para toda la humanidad. Estos ODS constituyen un emplazamiento ético y moral para las Universidades, como instituciones con la responsabilidad de formar recursos humanos íntegros, y para la UG en particular, estos objetivos se alinean con su misión y visión. Tenemos por tanto como sociedad, y las Universidades en particular, la obligación de emplear nuestra mayor creatividad, el conocimiento, la tecnología y los recursos financieros necesarios para alcanzar los ODS en todos los contextos y garantizar así, entre muchos otros, "*una educación de calidad*".

1.2. Contexto nacional

La educación superior en México es realizada a través de instituciones de educación superior (IES) tanto públicas como privadas. La educación superior pública es realizada a través de varios subsistemas, tales como: universidades públicas federales, universidades públicas estatales, universidades tecnológicas, universidades politécnicas, institutos tecnológicos, centros de investigación, entre otros². Las universidades públicas estatales, como la UG, son instituciones de educación superior creadas por decreto de los congresos locales, bajo la figura jurídica de organismos públicos descentralizados. Estas instituciones estatales

¹ <https://sdgs.un.org/es/goals>

² <https://web.archive.org/web/20160718193721/http://www.ses.sep.gob.mx/instituciones.html>

desarrollan las funciones de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como de extensión y difusión de la cultura.

El subsistema de educación superior en México se encuentra dividido en 5 regiones: noroeste, noreste, occidente, centro y sur sureste, (ver figura 1). La UG se encuentra ubicada en la región occidente. Para el año 2018, en la región occidente en particular, había un mayor número de IES privadas, las cuales a la vez ofertaban un mayor número de carreras de Licenciatura y programas de posgrado, aunque la matrícula total en su conjunto era superior en las IES públicas³.

Figura 1. Regiones que comprende el subsistema de educación superior en México. Fuente Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI, 2018)³.

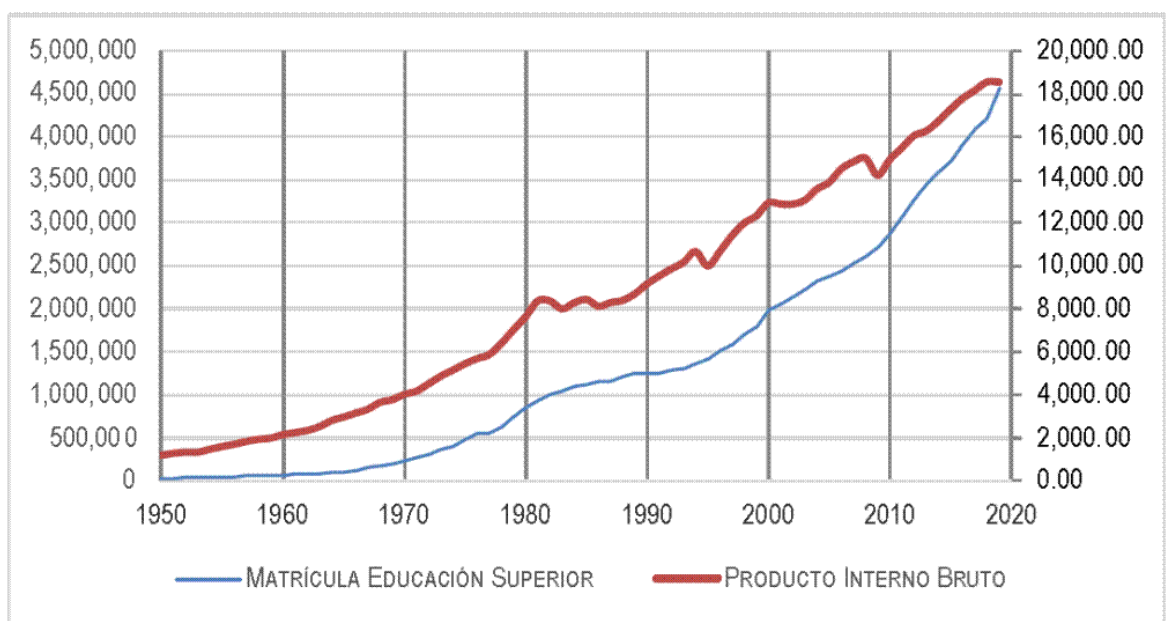


La educación superior en México enfrenta retos importantes, tales como ofrecer alternativas que respondan a las necesidades y el desarrollo del país en un contexto de mayor globalización, favorecer el crecimiento profesional de sus estudiantes, y con ello ampliar y mejorar su incorporación al sector productivo. Pero es probablemente la cobertura, el reto más desafiante que enfrenta la

³ <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/indicadores/estadisticas-basicas-de-educacion-superior>

educación superior en México. La matrícula escolar en el nivel superior en México en el ciclo escolar 2021-2022 correspondió a 5.07 millones de alumnos (5.5 % en nivel técnico superior y normal, 86.2 % en licenciatura, 7.2 % en especialidad y maestría, y 1.1 % en doctorado), representando solamente el 4 % de la población del país⁴, lo cual representa un desafío para el desarrollo de México, pues diversos estudios demuestran una correlación entre el crecimiento de la matrícula en la educación superior y el crecimiento del PIB⁵. En la figura 2 se observa que entre 1950 y 1980 el PIB y la matrícula de educación superior en México tuvieron un crecimiento sostenido. Durante la década de 1980 ambas variables se estancaron, en tanto que, a mediados de la década de 1990, retomaron el crecimiento.

Figura 2. Matrícula de educación superior y PIB en México para el periodo 1950-2000. Fuente: ANUIES, con base en datos estadísticos de la SEP⁵.



Acorde con las realidades de los contextos internacional y nacional, la UG ha visualizado su desarrollo hacia el futuro a través del Proyecto de Desarrollo para la Universidad de Guanajuato 2023-2027 de la titular de la Rectoría General⁶ y el

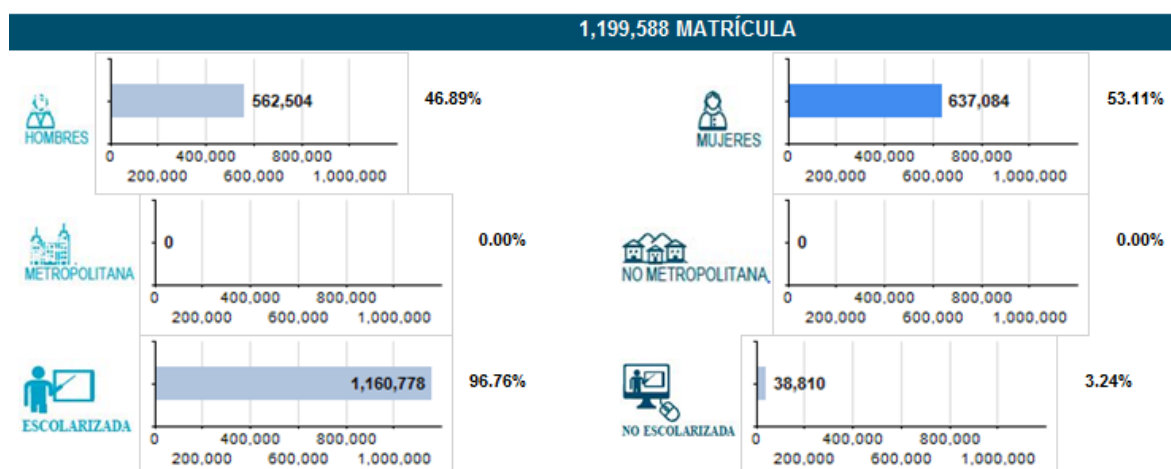
⁴ <https://www.redalyc.org/journal/4418/441876638009/html/>

⁵ https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602022000100001

⁶ <https://www.ugto.mx/images/proyectededesarrollo/ProyectoDeDesarrolloUGTO23-27.pdf>

Plan de Desarrollo Institucional 2021-2030 de la Universidad de Guanajuato⁷. Cabe destacar que del contexto nacional de la educación superior se desprende que, además del desafío que representa el aumento de la cobertura, existen otros aspectos que la universidad pública no puede soslayar, tales como la pertinencia y calidad de su oferta educativa, inclusión, equidad y formación integral, así como también esquemas flexibles de formación que incorporen nuevas dimensiones en la educación que son esenciales en el nuevo mundo tecnológico globalizado en nuestra sociedad actual. Por ejemplo, en la figura 3 se muestra la enorme asimetría entre la educación escolarizada y no escolarizada en las IES públicas estatales en México.

Figura 3. Esquemas de educación en las IES públicas estatales en México. Fuente Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI, 2018)³.



1.3. Contexto local

De acuerdo con los indicadores demográficos obtenidos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2020 realizado por INEGI⁸, se determinó que el estado de Guanajuato tiene una población superior a los 6 millones de personas, siendo el municipio de León, el más poblado del estado, con una población que supera el 1.7 millones de personas. El estado de Guanajuato es un polo industrial y

⁷ <https://www3.ugto.mx/planeacion/pladi/pladi-2021-2030>

⁸ INEGI (2020), <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/#tabMCcollapse-Indicadores>

tecnológico que en las últimas décadas ha tenido un crecimiento exponencial en torno a la industria tecnológica automotriz instalada en el puerto interior, ubicado en el municipio de Silao, estratégicamente localizado en la cercanía del Aeropuerto Internacional del Bajío, a unos 25 km de la ciudad de León.

Por su parte, León es, en cuanto a la actividad económica se refiere, el municipio más importante del estado. Aunque la actividad económica tradicional que identifica a la ciudad de León está relacionada a la industria del calzado, en las dos últimas décadas la ciudad se ha modernizado y su industria se ha diversificado, convirtiendo a León en una ciudad de servicios, de turismo de negocio y con una fuerte infraestructura hospitalaria.

Por otro lado, en cuanto al aspecto de la educación media superior y superior en León, es de destacar que de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020⁸, el 9% de la población (un poco más de 155,000 jóvenes) del municipio de León se encontraba en el rango de edad de entre 15 y 19 años, que corresponde a la edad para ingresar al nivel medio superior. De este número, solamente el 66% se encontraba matriculado en ese nivel para el ciclo escolar 2020-2021, de los cuales a su vez sólo egresaron 26,100, esto es, sólo un 16% de los jóvenes del municipio llegan a concluir su educación media superior. Esto representa un enorme reto para el desarrollo del municipio de León y en general para el estado de Guanajuato, al ser éste el municipio más poblado y con la economía más activa. En lo que respecta al nivel superior, la situación es ligeramente mejor. Los jóvenes de entre 20 y 24 años, con edad para ingresar a este nivel, representan un porcentaje muy similar de alrededor 9%⁸, de los cuales las estadísticas del INEGI muestran una matrícula en dicho nivel cercana a 56,500 estudiantes, distribuidos como se muestra en la tabla 1, correspondiendo a aproximadamente un 36% de los jóvenes en edad de cursar una carrera.

Tabla 1. Matrícula de estudiantes de nivel superior en el municipio de León para el año 2021⁸.

| Sistema educativo | Número de estudiantes |
|---|------------------------------|
| Licenciatura universitaria y tecnológica | 49,796 |
| Educación normal | 1,483 |
| Técnico superior universitario | 5182 |
| <i>Total de alumnos de nivel superior en el municipio de León</i> | 56,461 |

Una situación muy diferente ocurre en estudios de posgrado, donde las estadísticas muestran que solamente el 1.2% de los jóvenes en el municipio de León continúan estudios a ese nivel. Menos de 5,000 estudiantes en el 2021 se encontraban matriculados en algún programa de Maestría, Especialidad o Doctorado, con alrededor de 2,800 alumnos en Maestría, poco menos de 1,800 en alguna especialidad y solamente unos 300 estudiantes en doctorado.

Los datos demográficos del municipio de León muestran un porcentaje muy alto de jóvenes en edad de ingresar a los niveles medio superior y superior, siendo más notorio a nivel de posgrado. Debe igualmente destacarse que actualmente el municipio de León tiene una oferta educativa amplia, tanto de IES públicas como privadas. En el sector público, además de la UG, ofrecen programas de licenciaturas y posgrado la Universidad Tecnológica de León, el Instituto Tecnológico de León, la UNAM, el Centro de Investigaciones en Óptica, etc., en tanto que en el sector privado se encuentra una oferta muy amplia de IES, tales como la Universidad Iberoamericana, la Universidad La Salle, la UNIVA, la UCEM, entre muchas otras, para sumar alrededor de 70 IES, según datos de la SEP⁹.

⁹ <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

CAPÍTULO 2

DIAGNÓSTICO DE LA DCI

2.1. Personal docente y de apoyo académico

2.1.1. Planta docente

La DCI cuenta actualmente con una planta de 57 Profesores de Tiempo Completo (PTC) y 50 Profesores de Tiempo Parcial (PTP), para un total de 106 para el periodo 2024. Durante los últimos 8 años, el número de PTC en la DCI se ha mantenido relativamente sin cambios, en tanto que el número de PTP se ha incrementado en más de un 400%, pasando de 12 en el año de 2017 a 50 en el 2024, como se observa en la tabla 2¹⁰. Un total de 13 PTP son ya definitivos. Los datos de la tabla 2 se grafican en la figura 4.

Tabla 2. Evolución de la planta de profesores en la DCI durante el periodo 2017-2024¹⁰.

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Número de PTC por año en el periodo 2017-2024 | | | | | | | | |
| | 54 | 55 | 58 | 57 | 57 | 58 | 56 | 57 |
| Número de PTP por año en el periodo 2017-2024 | | | | | | | | |
| | 12 | 5 | 6 | 7 | 7 | 11 | 10 | 50 |

Así mismo, es de resaltar el reconocimiento a la calidad de la actividad académica individual y colectiva de los PTC de la DCI. Durante el periodo analizado 2017-2024, el 100% de los PTC de la DCI recibieron la distinción de Profesores con Perfil Deseable PRODEP, así como la distinción de ser miembros del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras(SNII). Otro dato para destacar es el número de investigadores consolidados, en total hay 22 Niveles II y III en el SNII, lo que representa el 38.6% de sus investigadores en estos niveles altos. En la Tabla 3 se muestra la integración de niveles SNII de los PTC de a DCI por nivel y

¹⁰ <https://www.dci.ugto.mx/index.php/profesores>

por departamento. Los datos incluyen los resultados de la convocatoria 2024 del SNII¹¹.

Figura 4. Evolución de la planta de profesores en la DCI durante el periodo 2017-2024¹⁰.

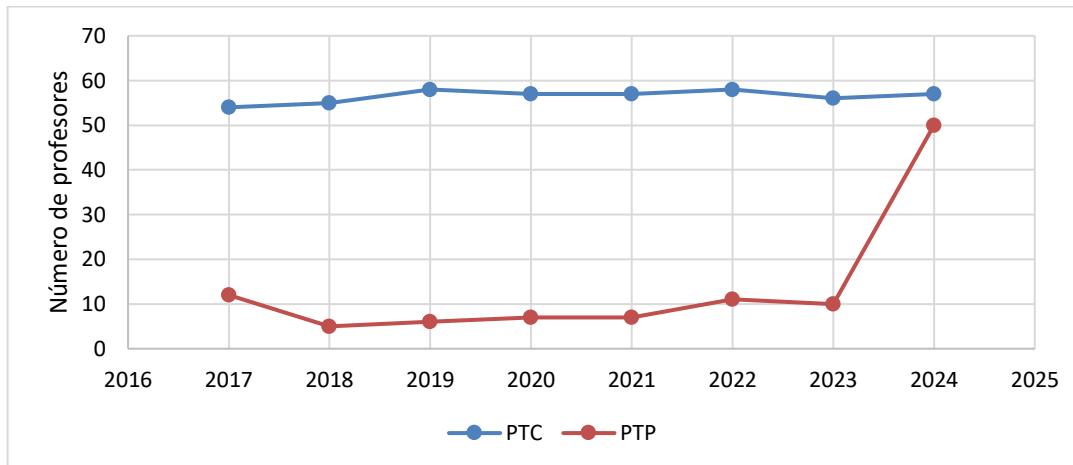


Tabla 3. Integración de niveles SNII de los PTC de a DCI por nivel y por departamento. Los datos incluyen los resultados de la convocatoria 2024¹¹.

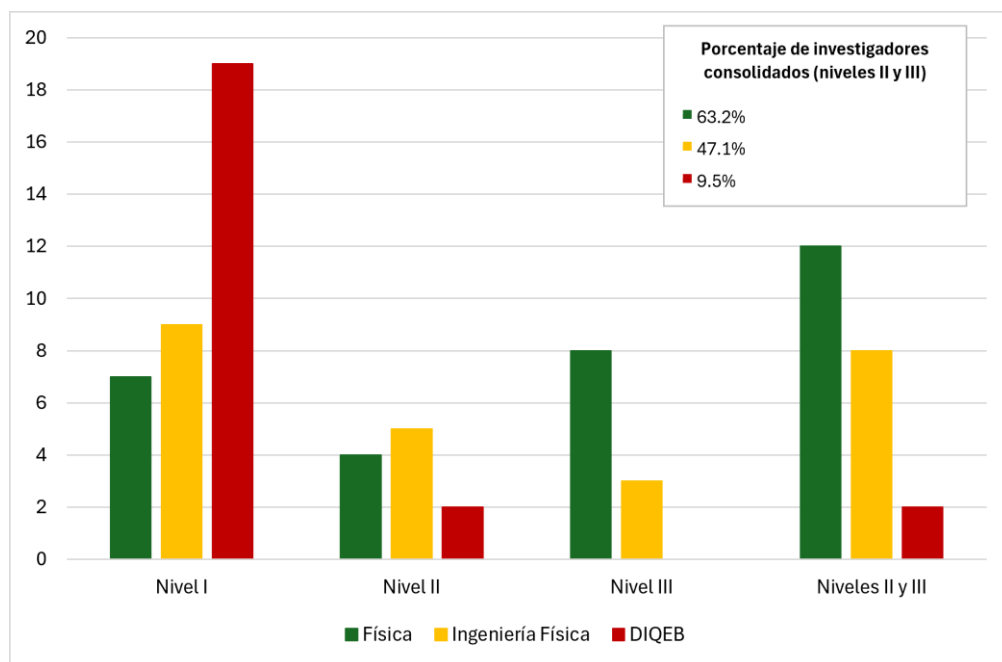
| Departamento | Nivel C | Nivel I | Nivel II | Nivel III | Total | % de Niveles II y III |
|-------------------|---------|---------|----------|-----------|-------|-----------------------|
| Física | 0 | 7 | 4 | 8 | 19 | 63.2 |
| Ingeniería Física | 0 | 9 | 5 | 3 | 17 | 47.1 |
| DIQEB | 0 | 19 | 2 | 0 | 21 | 9.5 |

Por otro lado, los PTC de la DCI se encuentran agrupados en un total de 8 Cuerpos Académicos (CA), consolidados y en consolidación, dos en el Departamento de Física, y 3 en cada uno de los otros dos departamentos.

De los datos mostrados se desprende que en su conjunto la planta de PTC de la DCI tiene un perfil muy alto, tanto en docencia como en investigación, lo cual se pone de manifiesto en sus acreditaciones tanto en el trabajo individual como grupal, si bien se observa una simetría importante en el número de investigadores consolidados (niveles II y III) del SNII en los tres departamentos. Los datos de la tabla 3 se muestran graficados en la figura 5.

¹¹ https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/convocatorias/sni/resultados/2024/AVISO_PUBLICACION_DE_RESULTADOS_SNII_2024.pdf

Figura 5. Integración de niveles SNII de los PTC de a DCI por nivel y por departamento.



2.1.2. Técnicos académicos

La DCI cuenta actualmente con un total de 12 técnicos académicos, distribuidos 9 de ellos en laboratorios de docencia y 3 en laboratorios de investigación.

2.1.3. Personal de servicios de apoyo académico

En cuanto al personal de apoyo académico en la DCI se tienen 2 asistentes de biblioteca, 1 técnico de cómputo y 1 asistente de profesor. Además, hay un personal secretarial de apoyo a los programas educativos, con un total de 5 personas para atender los trámites asociados a la oferta educativa de la división. Otros servicios tales como atención de salud y enseñanza de idiomas se ofrecen a los estudiantes de la división. Es de destacar que en general el personal de servicios de apoyo académico no sólo no ha aumentado, sino lo que es peor, en algunos casos ha disminuido debido a jubilaciones, resultando claramente insuficiente para atender eficientemente las actividades de docencia e investigación en la DCI.

2.2. Personal administrativo y de servicios generales

La DCI cuenta con un personal administrativo y de servicios generales integrados por: 3 trabajadores asignados para el mantenimiento de la infraestructura, 4 auxiliares de servicios, 5 vigilantes, 1 operador de vehículos y 6 secretarías asistentes de las direcciones de departamentos, secretaría académica y dirección de la DCI, 1 coordinadora administrativa y 3 enlaces administrativos. Este personal además de ser insuficiente para atender la población de la DCI no cuenta con la estructura organizacional adecuada. Falta un coordinador de servicios generales, un jardinero y personal de mantenimiento especializado.

2.3. Programas académicos de la DCI

2.3.1. Oferta educativa

Actualmente la DCI ofrece 8 programas educativos en los niveles de doctorado, maestría, licenciatura y técnico superior universitario, tal como muestra la tabla 4. Un noveno programa de nivel doctorado cuenta ya con la aprobación de COEPES, y deberá dar inicio el siguiente año.

Tabla 4. Programas educativos ofertados por la DCI.

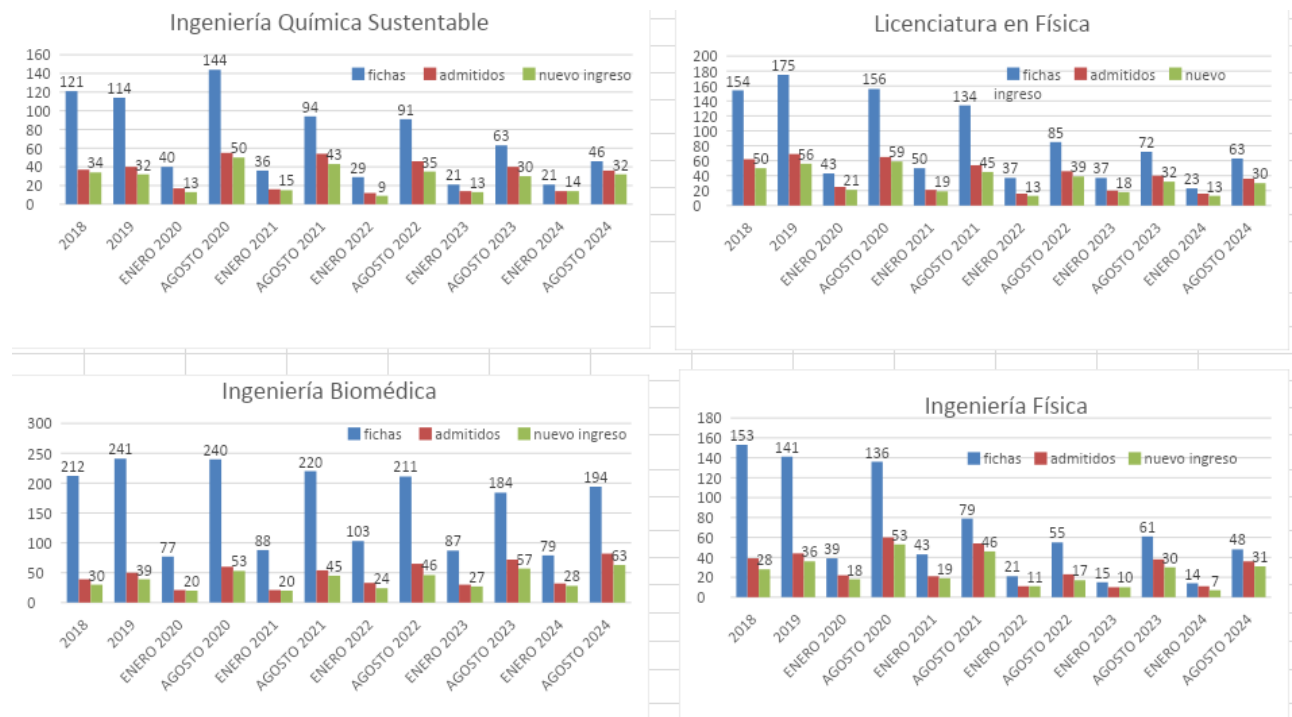
| Programa educativo | Nivel | Año de inicio | Reconocimiento |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|----------------|
| Física | Doctorado | 1986 | Conahcyt |
| Física | Maestría | 1986 | Conahcyt |
| Física | Licenciatura | 1998 | CAPEF |
| Ingeniería Física | Licenciatura | 1998 | CAPEF |
| Ingeniería Química Sustentable | Licenciatura | 2011 | CIIES |
| Ingeniería Biomédica | Licenciatura | 2011 | CIIES |
| Ciencias Aplicadas | Maestría | 2013 | Conahcyt |
| Curtiduría | Técnico Superior Universitario | 2023 | - |
| Ciencias Aplicadas* | Doctorado | - | - |

*Aprobado recientemente por COEPES. Pendiente de aprobación por parte del Consejo Divisional y el CUCL.

2.3.2. Evolución de la matrícula y eficiencia terminal

Los programas de licenciatura y posgrado de la DCI muestran un incremento de alrededor de 85% en el ingreso y en la matrícula, hecho que en parte se debe a la apertura semestral de todos sus programas a partir de enero de 2020. No obstante, a pesar de la implementación de dichas políticas de ingreso, el egreso y la titulación no muestran un incremento, lo cual sólo puede ser entendible asumiendo por un lado que hay un aumento en la tasa de deserción, y por el otro, un atraso considerable para concluir los programas. Este hecho revela que la política de establecer un ingreso semestral, si bien ha aumentado la cobertura, lo cierto es que no ha dado los frutos esperados y que requiere la sociedad, que son contar con un mayor número de jóvenes profesionistas capacitados para incorporarse al mundo laboral. Otro hecho relevante es que solamente el 28.4% de los alumnos que ingresan a las licenciaturas de la DCI lo hacen en el mes de enero, en tanto que el 71.6% ingresan en agosto. Los datos del ingreso a las cuatro licenciaturas de la durante los últimos 7 años se muestran en la figura 6.

Figura 6. Ingreso a las licenciaturas de la DCI en el periodo 2018-2024. Fuente: Datos obtenidos de SIIA Explorer.



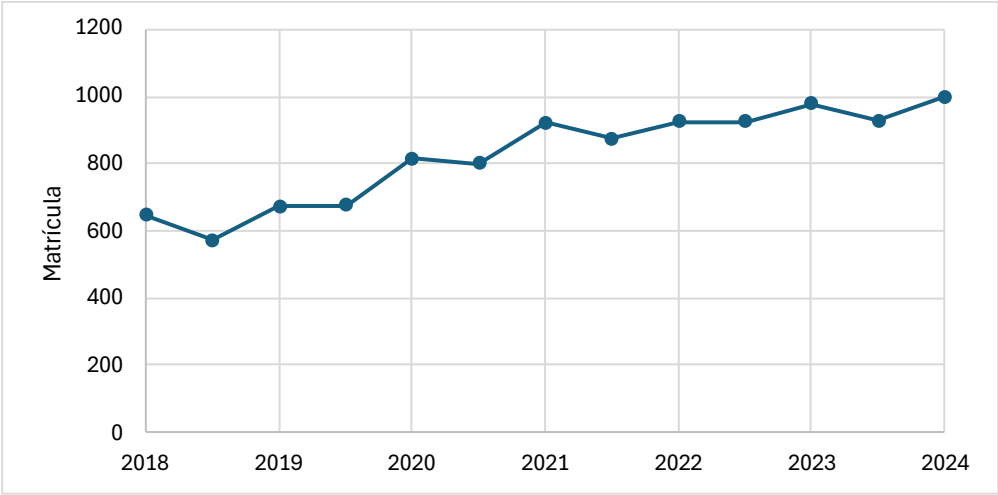
La tabla 5 muestra la matrícula de la DCI en los últimos 7 años, donde se observa un incremento del 55%, el cual no se corresponde con el incremento de PTCs, técnicos académicos y personal de servicios de apoyo. Obviamente esto impacta en la calidad de la docencia. Estos datos se grafican en la figura 7.

Tabla 5. Incremento de la matrícula en programas de la DCI en el periodo 2018-2024.

| | | | | | | | | | | | | | | 15/08/2024 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| MATRÍCULA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍAS, CAMPUS LEÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRAMA EDUCATIVO | AD2018 | EJ2019 | AD2019 | EJ2020 | AD2020 | EJ2021 | AD2021 | EJ2022 | AD2022 | EJ2023 | AD2023 | EJ2024 | AD2024 | |
| LICENCIATURA EN FÍSICA | 148 | 139 | 174 | 184 | 216 | 211 | 241 | 219 | 241 | 225 | 225 | 205 | 224 | |
| INGENIERÍA FÍSICA | 129 | 108 | 125 | 127 | 168 | 156 | 196 | 179 | 173 | 157 | 168 | 149 | 166 | |
| INGENIERÍA QUÍMICA SUSTENTABLE | 96 | 83 | 107 | 109 | 142 | 139 | 170 | 159 | 179 | 183 | 194 | 182 | 185 | |
| INGENIERÍA BIOMÉDICA | 144 | 122 | 138 | 131 | 163 | 167 | 197 | 201 | 221 | 226 | 260 | 250 | 288 | |
| MAESTRÍA EN FÍSICA | 35 | 35 | 39 | 39 | 37 | 38 | 30 | 26 | 23 | 22 | 24 | 22 | 24 | |
| MAESTRÍA EN CIENCIAS APLICADAS | 47 | 41 | 42 | 35 | 32 | 33 | 31 | 33 | 35 | 32 | 33 | 31 | 29 | |
| DOCTORADO EN FÍSICA | 46 | 45 | 47 | 50 | 56 | 57 | 58 | 58 | 52 | 56 | 53 | 52 | 49 | |
| | 645 | 573 | 672 | 675 | 814 | 801 | 923 | 875 | 924 | 901 | 957 | 891 | 965 | |

| MATRÍCULA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍAS, CAMPUS LEÓN | | | | |
|---|---------------|--------------|----------------|---------------|
| PROGRAMA EDUCATIVO | MAYO-AGO 2023 | SEP-DIC 2023 | ENE-ABRIL 2024 | MAYO-AGO 2024 |
| TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN CUR | 25 | 23 | 38 | 35 |

Figura 7. Evolución de la matrícula de la DCI en el periodo 2018-2024.

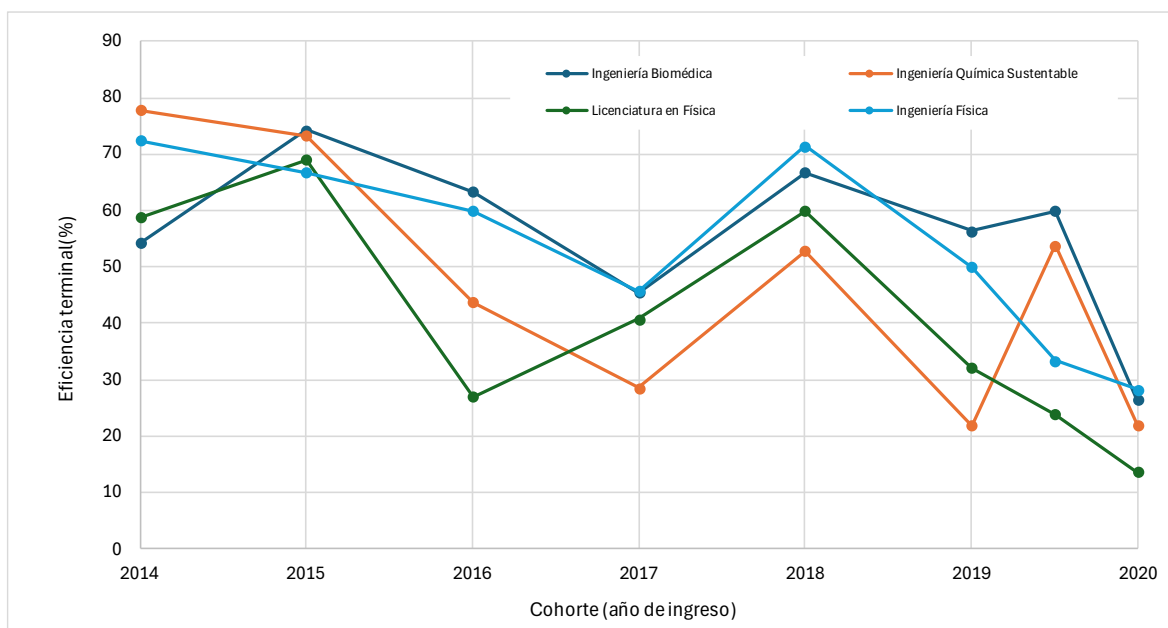


Por su parte, la eficiencia terminal de los programas de licenciatura se muestra en la tabla 6 y gráficamente en la figura 8, para el periodo 2014-2020. No se observa ningún avance positivo en este indicador, por el contrario, hay un descenso en dicho parámetro.

Tabla 6. Eficiencia terminal de las licenciaturas de la DCI.

| B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|---|
| EFICIENCIA TERMINAL LICENCIATURA | | | | | | | | | ACTUALIZADO AL 15/08/2024 | |
| INGENIERÍA BIOMÉDICA | | INGENIERÍA QUÍMICA SUSTENTABLE | | LICENCIATURA EN FÍSICA | | INGENIERÍA FÍSICA | | | | |
| COHORTE (AÑO INGRESO) | EFICIENCIA TERMINAL (%) | COHORTE (AÑO INGRESO) | EFICIENCIA TERMINAL (%) | COHORTE (AÑO INGRESO) | EFICIENCIA TERMINAL (%) | COHORTE (AÑO INGRESO) | EFICIENCIA TERMINAL (%) | COHORTE (AÑO INGRESO) | EFICIENCIA TERMINAL (%) | |
| 2014 | 54.3 | 2014 | 77.8 | 2014 | 58.8 | 2014 | 72.4 | | | |
| 2015 | 74.3 | 2015 | 73.3 | 2015 | 69.0 | 2015 | 66.7 | | | |
| 2016 | 63.3 | 2016 | 43.8 | 2016 | 26.9 | 2016 | 60.0 | | | |
| 2017 | 45.5 | 2017 | 28.6 | 2017 | 40.8 | 2017 | 45.7 | | | |
| 2018 | 66.7 | 2018 | 52.9 | 2018 | 60.0 | 2018 | 71.4 | | | |
| 2019 | 56.4 | 2019 | 21.9 | 2019 | 32.1 | 2019 | 50.0 | | | |
| 2020 ENE | 60.0 | 2020 ENE | 53.8 | 2020 ENE | 23.8 | 2020 ENE | 33.3 | | | |
| 2020 AGO | 26.4 | 2020 AGO | 22 | 2020 AGO | 13.6 | 2020 AGO | 28.3 | | | |

Figura 8. Eficiencia terminal de las licenciaturas de la DCI en el periodo 2014-2020.



2.3.3. Calidad de la oferta educativa

Todos los programas de Licenciatura de Licenciatura de la DCI han sido evaluados recientemente por pares externos, tales como el Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física (CAPEF), para las carreras de Licenciatura en Física y Licenciatura en Ingeniería Física, las cuales fueron evaluadas en 2023, obteniendo ambas la renovación de su acreditación con una vigencia de 5 años. Por su parte, las carreras de Ingeniería Química Sustentable e

Ingeniería Biomédica han sido evaluadas por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIIES). Ingeniería Química Sustentable fue evaluada en 2021, recibiendo una acreditación con vigencia de 5 años, en tanto que Ingeniería Biomédica fue evaluada en 2023, recibiendo una acreditación con vigencia de 3 años. Así mismo, todos los programas de posgrado de la DCI son reconocidos por el Conahcyt, lo que garantiza que sus alumnos tengan acceso a una beca.

A pesar de estos reconocimientos, los comités de pares externos han hecho recomendaciones a la división sobre el estado en que operan los programas académicos. Este es un tema relevante que de no atenderse puede poner en riesgo acreditaciones futuras. En general, en todos los casos las recomendaciones coinciden en la falta de laboratorios de docencia, escasa vinculación, falta de accesos para personas discapacitadas, falta de espacios de esparcimiento deportivos y culturales, falta de espacios para profesores de asignatura, problemática de acoso y violencia de género, falta de cursos o certificaciones externas, programas de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones insuficientes, entre muchas otras.

2.4. Infraestructura de la DCI

La vida académica en la DCI en todas sus dimensiones sustantivas: docencia, investigación y extensión, se realiza actualmente con 8 programas académicos y 1 más próximo a iniciar, 1000 alumnos inscritos en los mismos, 57 PTCs y 50 PTPs, todo lo cual requiere de la infraestructura adecuada para su realización con calidad y excelencia. La DCI tiene dos sedes:

a) Sede Campestre



Imagen: Sede Campestre

Ubicada en Lomas del Bosque, esta sede cuenta con 7 edificios: A-G. El edificio A dedicado a oficinas administrativas; el edificio B dedicado a oficinas de investigadores, biblioteca y un auditorio; el edificio C dedicado a oficinas de investigadores y alumnos de posgrado, salones de clases y laboratorio; el edificio D dedicado a oficinas de investigadores y laboratorios; el edificio E alberga la cafetería; el edificio F alberga salones de clase, centro de cómputo, oficinas de investigadores y aula para el autoaprendizaje de idiomas; y el edificio G dedicado a laboratorios, oficinas de investigadores, un auditorio y salones de clases.

b) Sede Campestre II



Imagen: Propuesta de intervención primera etapa Sede Campestre II

Ubicada en Cerro Gordo, esta sede consta actualmente de un par de aulas dedicadas fundamentalmente a docencia del TSU y del posgrado. Un proyecto de remodelación y adecuación de espacios está por iniciar para dotar a esta sede de espacios más dignos, y contar así con 8 aulas de docencia, un centro de cómputo para unas 30 personas y una cancha de uso múltiple.

2.5. Vinculación con el entorno

La DCI cuenta con un Comité de Vinculación designado por el Consejo Divisional. No obstante, no aparece ningún programa claro de actividades de divulgación y difusión de la labor académica y de investigación de la división. A pesar de ser ésta una división que tiene en su planta docente a reconocidos investigadores, la labor que aquí se desarrolla para prácticamente desapercibida para la sociedad.

Claramente, no existe una estrategia para aprovechar los medios masivos de difusión y las redes sociales a fin de dar a conocer la división. De igual forma, la DCI no ha sabido aprovechar la cercanía con el Puerto Interior, un espacio donde muchas empresas extranjeras y nacionales de alta tecnología se han ubicado, perdiendo así espacios frente a otras instituciones de educación superior. La falta de una vinculación estratégica es un problema señalado por los órganos acreditadores de los programas de la DCI, pues afecta la movilidad de los estudiantes y su incorporación al medio laboral, así como también limita la generación de recursos propios por parte de la institución.

2.6. Estudiantes

Los estudiantes son la razón de ser de la Universidad. Por ello, tenemos el compromiso de otorgarles todos los medios para un desarrollo integral, en un espacio de alta calidad académica, libre de violencia y acoso, amigable con el entorno y que provea los mecanismos para su futura incorporación exitosa al medio productivo. En ese sentido, la DCI tiene una deuda con los estudiantes, al no contar con las instalaciones adecuadas ni en calidad ni en suficiencia. Faltan espacios para la práctica de deportes, espacios para el desarrollo de actividades culturales, espacios de estudios y sano esparcimiento. A todo lo anterior se unen espacios insuficientes y de baja calidad en los laboratorios, falta de acceso a personas discapacitadas, entre otros.

2.6.1. Tejido social y violencia de género

En los últimos tiempos ha habido incidentes de acoso y violencia de género en la división, mismos que deben ser atendidos en forma rápida, no sólo en el aspecto correctivo, sino además con la prevención, garantizando el pleno respeto a la diversidad. Es un tema muy sensible, que daña particularmente a las alumnas, y que debe atenderse con una educación integral que erradique el machismo y la intolerancia, fomentando el respeto y la igualdad que debemos tener en todos los ámbitos dentro y fuera de la comunidad universitaria. En definitiva, la DCI debe ser un espacio seguro para los estudiantes, libre de violencia de toda índole.

CAPÍTULO 3

PLAN DE ACCIÓN 2024-2028 PARA LA DCI

El diagnóstico que hemos hecho evidencia que hay muchas áreas de oportunidad para rescatar la excelencia académica tanto en la docencia como en la investigación en la DCI. Se desprende que somos una comunidad con potencial para generar una mayor proyección y reconocimiento de la división en el entorno local, regional, nacional e internacional, pero que hacen falta acciones concretas para ello. Que es necesario reconstruir el tejido social, garantizando una comunidad compacta, armoniosa, con un ambiente seguro y un pleno respeto a la diversidad, donde nuestras diferencias no sean un aspecto negativo, sino todo lo contrario, una ventaja para avanzar. Que es necesario rescatar el medio ambiente de nuestro entorno, al estar en un lugar privilegiado, pero al mismo tiempo descuidado. Que es necesario dotar a los estudiantes de espacios dignos para su desarrollo integral en la forma más amplia.

En la síntesis histórica que presenté al inicio, menciono cuatro etapas que yo identifico para nuestra comunidad, desde el origen y hasta el presente. Propongo iniciar la quinta etapa de la DCI: *Nueva Consolidación de la Excelencia Académica*, donde toda la comunidad DCI se vea identificada, desarrolle un sentido de pertenencia y avancemos en armonía hacia una visión clara de lo que queremos ser como una institución referente de excelencia académica.

Este proyecto lo hemos elaborado en base a 6 ejes de acción principales que engloban todos los ámbitos de nuestro quehacer universitario en la DCI.

3.1. Eje de acción I: Excelencia académica

3.1.1. Impulso a la investigación de calidad

La investigación es una de las actividades sustantivas de la Universidad. El desarrollo de investigación básica y aplicada de calidad es parte del quehacer

inherente de la DCI. Ambas, investigación básica e investigación aplicada son fundamentales y debemos impulsarlas por igual. Planteamos un conjunto de 10 acciones que impulsaremos para fortalecer la competitiva investigación que se realiza en la división.

1. *Gestión de plazas de PTCs para generación de reemplazo*

La planta de investigadores de la DCI va envejeciendo y de hecho ya hemos tenido algunas jubilaciones. Como demuestra el diagnóstico que hemos hecho, el número de PTCs se ha mantenido estancado en los últimos 8 años. Toda comunidad necesita que gente joven se incorpore para generar una generación de reemplazo y así dar continuidad y mantener el vigor con ideas frescas. Gestionaremos la incorporación de jóvenes investigadores como generación de reemplazo para fortalecer los CAs existentes, esto ayudará a actualizar sus líneas de investigación, establecer nuevas colaboraciones y con ello además a impulsar la promoción de sus integrantes en el SNII.

2. *Gestión de plazas de PTCs para la creación de un nuevo CA*

Proponemos crear un nuevo CA dedicado a la enseñanza de las ciencias, particularmente la Física y las Matemáticas, que denominamos: **Cuerpo Académico de Investigación en Enseñanza de las Ciencias (CAIEC)**. Lo anterior se deriva de la gran capacidad científica instalada en la división en el campo de la física, matemáticas, química, computación, etc., que pudiera ser aprovechada para generar nuevos abordajes sobre cómo enseñar estas ciencias, que de por sí constituyen un punto muy débil en el nivel de la educación de México. El campo de la enseñanza de las ciencias es un área de investigación activa en muchas universidades del primer mundo.

3. *Nueva política de contratación de investigadores*

Del diagnóstico que hicimos se desprende que en la etapa 4, *la Creación de la DCI*, la prioridad se enfocó en la creación de una nueva masa crítica de docentes que permitiera atender la enorme carga académica producida por la apertura de nuevas carreras y la explosión demográfica de estudiantes. Hoy ya tenemos esa masa crítica de docentes y estamos ahora en la

posibilidad de transitar hacia la incorporación de nuevos jóvenes investigadores que vengan a apuntalar la investigación en la DCI, poniendo énfasis en su perfil de investigación. Para ello, proponemos que desde el Comité de Ingreso y Permanencia se impulse una nueva política de contratación bajo parámetros de calidad internacional, privilegiando por ejemplo la experiencia posdoctoral en el extranjero.

4. *Fomentar estancias posdoctorales para jóvenes PTCs*

Proponemos implementar un plan de acción para que todos aquellos profesores jóvenes que se incorporaron a la DCI en los últimos años sin una experiencia posdoctoral previa cuenten con las facilidades para realizarla. De igual manera se facilitará que quienes estén en posibilidad de llevar a cabo estancias sabáticas lo puedan realizar. Todo esto fortalecerá la capacidad de investigación individual y de los CAs de la DCI.

5. *Promoción de los grupos de investigación*

Proponemos diseñar una campaña permanente de los logros de los diferentes grupos de investigación de la división, dentro del medio académico. Esto nos permitirá atraer a jóvenes tanto del país como extranjeros que buscan un grupo de investigación donde incorporarse para la realización de un posdoctorado, o investigadores que desean realizar una estancia sabática. Debemos aprovechar todas las convocatorias existentes, Conahcyt, Prodep, etc., para atraer investigadores en esta modalidad.

6. *Creación de la cátedra “Octavio Obregón”*

Proponemos crear la cátedra “Octavio Obregón” para atraer investigadores prestigiosos nacionales e internacionales en estancias cortas.

7. *Análisis de la distribución de espacios*

Se hará un análisis de todos los espacios de la DCI, procurando en la medida en que sea posible una distribución más eficiente que promueva colaboraciones entre los investigadores, y con ello fundamentalmente evitando que investigadores no consolidados se queden aislados.

8. *Convenios de colaboración*

Es fundamental que impulsemos la generación y formalización de convenios de colaboración con grupos de investigación de prestigio de universidades, institutos, centros de investigación, empresas, hospitales, etc., tanto nacionales como extranjeras. Para lograr esto trabajaremos de la mano con el Campus para reducir el proceso burocrático para la firma de dichos convenios.

9. *Fortalecimiento de laboratorios de investigación*

Los diferentes grupos experimentales de la DCI cuentan con laboratorios de investigación que en la mayoría de los casos operan en condiciones no óptimas. Se requiere impulsar un proyecto institucional para la gestión de infraestructura apropiada y equipamiento.

10. *Laboratorio de ciencias de datos*

En la DCI existe un conjunto amplio de colegas con experiencia en el uso de grandes bases de datos, simulación computacional, machine learning, etc., todas áreas fundamentales en diversos campos de investigación en la actualidad. Es fundamental que la DCI se mantenga a la vanguardia en este campo de rápido crecimiento. Para ello, proponemos crear el Laboratorio de Ciencias de Datos.

3.1.2. Impulso a la docencia de calidad

La oferta educativa de la DCI es de calidad certificada por pares externos y sustentada por una plantilla sólida de PTC. Sin embargo, tenemos problema que debemos atender de manera urgente si queremos mantener nuestra calidad y certificaciones. Planteamos un conjunto de 13 acciones para atender las necesidades y recomendaciones que nos han hecho el CAPEF y el CIIES, así como las demandas de nuestra propia planta docente y por supuesto los propios estudiantes, que son en última instancia la población más afectada.

1. *Modernización de laboratorios de docencia*

Proponemos gestionar un proyecto institucional para la modernización de los laboratorios de docencia, tanto en infraestructura como equipamiento, acorde a los estándares de las universidades internacionales.

2. *Exámenes departamentales*

Muchas UDAs se imparten cada semestre con varios grupos simultáneos, con diferentes profesores, tanto PTCs como PTPs. Una medida que puede ayudar a garantizar la calidad de la docencia es la implementación de exámenes departamentales en las UDAs con varios grupos.

3. *Mayor integración de los PTPs a la DCI*

El diagnóstico que hemos hecho revela que la DCI tiene un grupo muy importante de PTPs. Estos profesores laboran en condiciones no óptimas, y ello afecta en última instancia la calidad de su trabajo y por ende de los programas educativos de la DCI. Implementaremos acciones para mejorar sus condiciones laborales, promoviendo así una integración más eficaz a la vida académica de la DCI. Gestionaremos la adecuación de una sala de profesores donde los PTPs cuenten con un espacio de trabajo, descanso y realización de actividades complementarias de apoyo a la docencia como elaboración de manuales de laboratorio, diseño de experimentos para docencia, etc.

4. *Nuevo programa académico en ciencias de datos*

En la DCI existe un conjunto amplio de colegas con experiencia en el uso de grandes bases de datos, simulación computacional, machine learning, etc., todas áreas fundamentales en diversos campos de investigación en la actualidad. Es fundamental que la DCI se mantenga a la vanguardia en este campo de rápido crecimiento. Para ello, proponemos crear un nuevo programa académico en Ciencias de Datos. Se analizará la mejor opción para su creación, ya sea a nivel TSU, Maestría o un Diplomado.

5. *Ingreso anual a los programas de licenciatura y el TSU*

Del diagnóstico realizado se desprende que en los últimos 4 años ha habido un crecimiento sustancial de la matrícula a los programas de licenciatura.

Debemos atender esta situación con un análisis serio, pues a pesar de dicho incremento, ello no se ha reflejado en un resultado final útil, si entendemos que la finalidad última es la graduación de los alumnos. Observamos que mientras por un lado se incrementa la matrícula, por el otro, sin embargo, disminuye la eficiencia terminal. En ese sentido nuestra propuesta es que el ingreso a las licenciaturas sea anual, en el mes de agosto. Por su parte, en el caso del TSU se analizará la conveniencia de que sea también anual o por cohorte generacional. Otros dos hechos relevantes para tomar esta acción son: (a) el incremento de la matrícula está afectando seriamente la formación experimental de los estudiantes porque la infraestructura de laboratorios es insuficiente para la matrícula actual y (b) la carga docente de los profesores se ha incrementado sustancialmente, afectando su desempeño en otras funciones sustantivas como la investigación.

6. *Promoción de los programas educativos*

La promoción de los programas que oferta la DCI usando todos los medios de comunicación masivos y las redes sociales nos permitirá incrementar el número de solicitudes de ingreso y permitir así una selección más eficaz. Esto a la larga habrá de redundar en la calidad de los programas y el incremento de la eficiencia terminal.

7. *Atracción de estudiantes extranjeros a los posgrados*

Diseñaremos un programa de difusión de los programas de posgrado con el propósito de atraer estudiantes extranjeros de diversas regiones del mundo. Esto nos ayudará a internacionalizar nuestros programas.

8. *Convenios de doble titulación con universidades extranjeras*

Se trabajará con las instancias de administración escolar de la universidad para lograr convenios de doble titulación de nuestros programas con universidad de prestigio en el extranjero.

9. *Inglés como UDA obligatoria*

Una recomendación que han hecho los órganos acreditadores es la implementación del inglés como materia obligatoria en los programas de licenciatura.

10. *Fortalecer la formación experimental*

Los programas de la DCI tienen una orientación muy débil hacia la experimentación. Buscaremos fortalecer la formación experimental, para lo cual entre otras acciones proponemos implementar UDAs de laboratorio independientes de la teoría, ello unido al fortalecimiento de los laboratorios de docencia existentes y la creación de otros nuevos.

11. *Certificaciones externas*

Proponemos promover cursos extracurriculares y certificaciones para los estudiantes. Esto complementará su formación académica y los preparará para ser más competitivos en el mundo laboral.

12. *Fortalecer la formación en ciencias de datos en los programas educativos*

Se implementarán acciones para incrementar las UDAs dedicadas al uso de las ciencias de datos, simulación, etc., en los programas, particularmente de licenciatura.

13. *Implementar el Posgrado en Ciencias Aplicadas*

Se concluirán los trámites administrativos en el Consejo Divisional y el CUCL para que el Doctorado en Ciencias Aplicadas sea aprobado y se implemente el Posgrado en Ciencias Aplicadas a partir de agosto del 2025.

3.2. Eje de acción II: Formación integral de los alumnos

Los alumnos son la razón de ser del quehacer académico, y ellos deben ser los beneficiados con una actividad académica de excelencia. Pero lo anterior sólo es posible si generamos las condiciones para garantizarles una formación integral, en consonancia con los ODS de la ONU. Esto implica tomar acciones efectivas para la generación en la DCI de espacios para la práctica de actividades culturales, deportivas, espacios de convivencia y estudio adecuados, un proyecto de servicio social formativo, etc. Además, es nuestra obligación generar en la DCI un

ambiente seguro, libre de violencia de género y de acoso. Actuaremos promoviendo una cultura de prevención, para lo cual proponemos la formación de una comisión integrada por profesoras y alumnas, pues son estas últimas las más afectadas por la violencia, por lo cual debemos generar un espacio para que se sientan acompañadas y escuchadas. Lo anterior en coordinación con las instancias que la universidad ha creado para ello.

3.3. Eje de acción III: Vinculación con el entorno

Proponemos la creación de la Coordinación de Vinculación, la cual trabajando armoniosamente con Vida UG, genere un programa de difusión universal del conocimiento, usando medios como los periódicos, radio, televisión y redes sociales. Este comité habrá también de impulsar proyectos de vinculación con empresas para generar recursos propios, y diseñar un portafolio de servicios que puedan otorgar nuestros grupos de investigación. Igualmente impulsaremos una difusión masiva del curso propedéutico para el ingreso a la universidad, de forma que se convierta en una fuente de recursos propios, así como diplomados diseñados de manera particular para el sector empresarial. Una parte del ingreso de todos estos servicios se pagará a los profesores e investigadores que lo impartan, generando para ellos un ingreso adicional.

3.4. Eje de acción IV: Desarrollo y modernización de la infraestructura

La DCI tiene una infraestructura que es claramente insuficiente, obsoleta y en algunos casos inexistente para atender la demanda de estudiantes y profesores. Algunas acciones urgentes que debemos implementar son:

- a) Crear accesos adecuados a todos los edificios para personas discapacitadas.
- b) Gestionar con la Rectoría del Campus y la Rectoría General la creación de un **Centro recreativo, deportivo y cultural** en la Sede Campestre, que albergue canchas de usos múltiples, salones para juegos de mesa y espacios para actividades culturales.
- c) Remodelar el auditorio B.
- d) Rescatar las piezas de museo que fueron donadas por el Nivel Medio Superior al IFUG, a fin de crear un museo.

- e) Ampliación y modernización de la cafetería.
- f) Gestionar la ampliación del estacionamiento.
- g) Construir palapas apropiadas en todo el recinto de la DCI para los alumnos.

3.5. Eje de acción V: Gestión administrativa

El personal administrativo y de servicios generales que tiene la DCI es insuficiente para atender con calidad y prontitud la demanda de trámites. Debemos implementar acciones como:

1. Gestionar una plaza de Coordinador de Servicios Generales.
2. Usar las TICs para agilizar trámites, en coordinación con el Campus.
3. Capacitación y actualización continua del personal administrativo.
4. Gestionar 6 plazas de servicios generales: 1 técnico en computación, 1 técnico electricista , 1 fontanero , 1 jardinero, 1 operador de vehículos y 1 vigilante.
5. Gestionar la adquisición de 2 vehículos nuevos, uno para 7 pasajeros y un minibús con capacidad para 15 personas, para el transporte de alumnos en viajes de práctica.
6. Gestión de plazas para el personal de servicios que labora desde hace años en la DCI.

3.6. Eje de acción VI: Cuidado del medio ambiente

El entorno de la DCI requiere diversas acciones para su rescate y embellecimiento:

1. Gestionaremos un convenio con la División de Ciencias de la Vida del Campus Irapuato-Salamanca para desarrollar un proyecto de reforestación de la DCI con plantas autóctonas de bajo requerimiento de agua.
2. Analizaremos la factibilidad del uso de energía solar en algunos ambientes.
3. Analizaremos propuestas para el uso de tecnologías eficientes de riego.
4. Gestionaremos un convenio con la División de Arquitectura, Arte y Diseño del Campus Guanajuato, para el diseño exterior del entorno de la DCI y para diseñar un lugar emblemático que sea representativo de la división.