



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

IV/08/2019/2127/I

Dr. Jorge Galindo García
Rector del Centro Universitario del Sur
Universidad de Guadalajara
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II, y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido por la Comisión Permanente de Educación, aprobado en la Sesión Extraordinaria del H. Consejo General Universitario efectuada el 24 de julio de 2019:

Dictamen Núm. I/2019/2027: Se crea el Laboratorio de Desarrollo Tecnológico, adscrito al Departamento de Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica de la División de Ciencias Exactas, Naturales y Tecnológicas del Centro Universitario del Sur.

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

Atentamente

"Piensa y Trabaja"

Guadalajara, Jal., 12 de agosto de 2019

Dr. Ricardo Villanueva Lomeli
Rector General

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario General

c.c.p. Dr. Héctor Raúl Solís Gadea. Vicerrector Ejecutivo
c.c.p. Dr. Carlos Iván Moreno Arellano. Coordinador General Académico
c.c.p. Mtra. Celina Díaz Michel. Coordinadora General de Recursos Humanos
c.c.p. Mtro. Roberto Rivas Montiel. Coordinador General de Control Escolar
c.c.p. Archivo
GAGM/MARG/mmme



H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
P R E S E N T E

A esta Comisión Permanente de Educación, ha sido turnado el Dictamen No. CC/459/2018, en el que el Centro Universitario del Sur propone la creación del **Laboratorio de Desarrollo Tecnológico**, y conforme a los siguientes:

ANTECEDENTES

1. El mismo Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 se establece en el Eje Temático "Vinculación", en su Objetivo 7 "Vinculación como función estratégica que promueva la transferencia de conocimientos y tecnología, la estrategia denominada "Fortalecer la vocación regional de los centros universitarios, con base en sus ventajas competitivas y en las necesidades sociales y económicas de sus regiones, a fin de contribuir a su desarrollo".
2. El Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 establece en el Eje Temático "Docencia y Aprendizaje", en su Objetivo 3 Consolidación del enfoque pedagógico centrado en el aprendizaje y en la formación integral del estudiante, la estrategia denominada "Consolidar al modelo departamental como el eje del desarrollo académico de la Red Universitaria y fortalecerlo en la toma de decisiones académicas".
3. Que en el objetivo No. 4 del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guadalajara se menciona el posicionamiento de la investigación y el posgrado como ejes del modelo educativo, además en las estrategias se menciona el promover la vinculación entre la investigación, la docencia y la extensión y aumentar la productividad científica estableciendo criterios pertinentes, promoviendo su visibilidad e impacto internacional.
4. Que la normatividad Universitaria reconoce como Unidades Académicas integrantes de un Departamento, a los Laboratorios, los cuales tienen por objeto realizar funciones de apoyo a la investigación, docencia o difusión.
5. El Consejo del Centro Universitario del Sur aprobó el dictamen No. CC/459/2018 mediante el cual se aprueba la creación del Laboratorio de Desarrollo Tecnológico, adscrito al Departamento Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica de dicho Centro Universitario.
6. Que en la carrera de Ingeniería en Telemática se cuenta con 6 laboratorios: el de Tecnologías de la Información y Comunicación Aplicadas, el de Electrónica, el de Sistemas, el de Programación, el de Redes y el de Multimedia. Estos laboratorios sólo han tenido funciones docentes (y en algunos casos, sólo funcionan como aulas) además, sólo están dictaminadas por el H. Consejo del Centro Universitario del Sur.



7. Que en estos Laboratorios no se han realizado actividades de investigación ni de trabajo en conjunto o interdisciplinar aun cuando los laboratorios en conjunto cuentan con el equipamiento suficiente para lograrlo. Los mencionados laboratorios han operado de manera aislada y subutilizando espacios y equipos.
8. Que por éstas razones se gestó la idea de conjuntar los seis laboratorios, sus equipamientos y recursos en un solo laboratorio que tenga una filosofía de trabajo diferente, enfocada al desarrollo tecnológico, que propicie el desarrollo de la investigación para resolver problemas reales y latentes a través de la implementación de la tecnología; que en el área docente permita realizar las prácticas que generen en los alumnos las competencias requeridas en sus perfiles de egreso propiciando el uso de nuevas estrategias didácticas y, mediante la participación de profesores y alumnos se ofrezcan servicios tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad en general a fin de satisfacer las necesidades en el área tecnológica y generar recursos que autofinancien las actividades del propio laboratorio.
9. Que el Laboratorio de Desarrollo Tecnológico dará soporte a las necesidades de todos los programas educativos, tanto en las materias de tecnologías como en el desarrollo de actividades extracurriculares a través de capacitación, consultoría y servicios. Se podrán cubrir temáticas y prácticas desde sus partes fundamentales como la electrónica y algoritmia hasta las telecomunicaciones digitales, sistemas embebidos y aplicaciones móviles.
10. Que el Laboratorio de Desarrollo Tecnológico permitirá el desarrollo de las actividades de docencia de manera práctica (tipo *hands-on*) facilitando a los alumnos la adquisición de competencias y a los docentes llevar a cabo prácticas e investigación con una visión integral de la tecnología. Al ser un espacio de aprendizaje flexible permitirá aplicar fácilmente técnicas didácticas innovadoras como el aula invertida, aprendizaje basado en proyectos o en problemas entre otros, que fortalecerán el modelo por competencias de nuestra oferta académica.
11. Que, no obstante que la función principal del laboratorio será la docencia, apoyará a la investigación ofreciendo la infraestructura y equipamiento de laboratorio para que los proyectos puedan prototiparse y probarse en ambientes controlados antes de liberarlos. Fomentará el uso creativo de la tecnología y de solución de problemas mediante cursos, convocatorias a proyectos específicos, concursos en ferias de ciencia y jornadas de actualización.



12. Que el Laboratorio de Desarrollo Tecnológico, se pensó como la conformación en cinco áreas

1. **Área de Mundos Virtuales:** cuenta con los equipos y el software necesario para desarrollar aplicaciones tanto de escritorio, web y móviles además de la creación de material multimedia (que implica la edición y creación de audio, video y textos) como material editorial, videos promocionales, aplicaciones interactivas entre otros. En cooperación con el laboratorio de Periodismo, se continuará con la producción de los programas periodísticos en las plataformas multimedia.
2. **Área de Mundos Conectados:** Cuenta con equipos para redes locales, de área amplia, inalámbricas y cableadas permitiendo que se puedan desarrollar y analizar casos de estudio muy apegados a lo que se puede encontrar en el ámbito laboral. Permite analizar las redes desde el punto de vista de la implementación y desarrollo de servicios de red. Cuenta con equipos que permiten aprender desde la arquitectura interna y el soporte técnico hasta la implementación de servicios (servidores) de red, virtualización y seguridad en diversas plataformas (Windows, Linux, OSX).
3. **Área de Electrónica y Sistemas Embebidos:** En ésta área se desarrollan habilidades para construir circuitería básica, electrónica digital, programación de microcontroladores, software embebido, comunicaciones digitales a nivel de hardware y la integración de todos estos tópicos. Cuenta con equipo de análisis y diagnóstico electrónico.
4. **Área de Supercómputo y Simulación:** en esta área se realizarán prácticas y desarrollos relacionados con la implementación de infraestructura y servicios de cómputo en la nube, clúster de alto rendimiento y simulaciones de modelos matemáticos. Estará relacionado con el área de supercómputo de la UdeG. Permitirá hacer análisis de modelos sociales, biológicos y físicos mediante la simulación en equipos de alto rendimiento.
5. **Generación y Desarrollo de Ideas:** No será precisamente un área del laboratorio, sin embargo, es de mencionarse que el laboratorio, en sus espacios permitirá la generación de ideas, probar prototipos, soluciones a problemas en condiciones controladas, etc., fomentando la creatividad y la innovación de manera inherente.

13. Que el objetivo general del Laboratorio de Desarrollo Tecnológico, es proporcionar un espacio de aprendizajes reales y virtuales a alumnos que les permitan adquirir las competencias propias de su carrera. Asimismo, el laboratorio apoyará el desarrollo de investigación dirigida a resolver problemas reales a través de la implementación de la tecnología y a ofrecer servicios tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad en general con el fin de satisfacer necesidades en el área tecnológica.



14. Respecto de los requisitos de existencia del Laboratorio de Desarrollo Tecnológico, expuestos en el artículo 16 del Estatuto General, resulta conveniente mencionar que se encuentran acreditados, conforme a lo siguiente:

a) La plantilla académica con la que inicialmente contará el Laboratorio es la siguiente:

Grado	Nombre	Nombramiento	Categoría
Mtra.	Katiuzka Flores Guerrero	Profesor Investigador	Asociado C
Mtra.	Adriana Lorena Iñiguez Carrillo	Profesor Investigador	Asociado C
Dr.	Abraham Jair López Villalvazo	Profesor Investigador	Asociado C
Mtro.	Gerardo Jiménez Haro	Profesor Investigador	Asociado B
Mtro.	Víctor Daniel Aréchiga Cabrera	Profesor Investigador	Asociado A

- b) El Laboratorio de Desarrollo Tecnológico realizará labores de apoyo principalmente a la docencia, pero también apoyará la investigación y difusión en forma consistente, impulsando la formación de recursos humanos, el avance de la investigación aplicada y ofreciendo los servicios que puedan ser demandados por los sectores privado, público y social.
- c) El requisito establecido en la fracción III del artículo 16, se plantea en su proyecto de creación y se encuentra validado por la Coordinación General Académica.
- d) Los recursos financieros necesarios para su funcionamiento derivan del techo presupuestal del Departamento de Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica, de la División de Ciencias Exactas, Naturales y Tecnológicas del Centro Universitario del Sur, y podrá tener sus propias fuentes de financiamiento para apoyo a la investigación, a los programas y a los proyectos que desarrolle.

En virtud de los antecedentes antes expuestos y tomando en consideración los siguientes:

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto número 15,319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.



- II. Que son fines de esta Casa de Estudios, la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socio-económico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, de acuerdo con lo señalado en las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- III. Que es atribución de la Universidad de Guadalajara, organizarse para el cumplimiento de sus fines y realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución Federal, tal y como se estipula en las fracciones II y III del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- IV. Que la Universidad de Guadalajara ha adoptado el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas en virtud del cual se integra por los Centros Universitarios, el Sistema de Educación Media Superior y la Administración General, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 22 y 23 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- V. Que, para su organización interna, los Centros Universitarios cuentan con unidades denominadas Divisiones y Departamentos, además de las entidades administrativas necesarias para el cumplimiento de sus funciones, y los Departamentos, a su vez, se integran a partir de unidades académicas, entre las que se encuentran los Laboratorios, según se desprende del artículo 5 y la fracción III del artículo 13, ambos del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara.
- VI. Que el Laboratorio es la Unidad departamental que realiza funciones de apoyo a la investigación, docencia o difusión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Estatuto General de la Universidad.
- VII. Que los Colegios Departamentales, tienen como atribuciones la de proponer al Consejo Divisional la creación, supresión o modificación de los departamentos y sus unidades, conforme lo establece la fracción II del artículo 65 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- VIII. Que el Consejo General Universitario es el máximo órgano de gobierno de esta Casa de Estudios y que es su atribución la de crear dependencias que tiendan a ampliar o mejorar las funciones universitarias, de conformidad con lo establecido por el artículo 28 y la fracción V del artículo 31 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.



- IX. Que es atribución del Consejo General Universitario establecer las bases y principios para la creación, transformación y supresión de Divisiones, Departamentos, Academias, Centros, Escuelas, Laboratorios y demás unidades de la Universidad, de conformidad con la fracción XII del artículo 39 Estatuto General de la Universidad de Guadalajara.
- X. Que el Consejo General Universitario, funcionará en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, tal como lo prevé el artículo 27 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- XI. Que es atribución de la Comisión Permanente de Educación, dictaminar sobre la procedencia de la fundación de nuevos Centros y Sistemas que permitan mejorar o diversificar las funciones universitarias; asimismo, sobre la modificación o supresión de cualquiera de los existentes, así como, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, el Rector General, o de los Titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, de conformidad con lo establecido en las fracciones III y IV del artículo 85 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara.
- XII. Que es atribución del Consejo de Centro Universitario proponer la creación, transformación y supresión de Institutos, Centros, Laboratorios y demás unidades departamentales de investigación adscritas al Centro Universitario, con apego a la normatividad aplicable y a los presupuestos autorizados, conforme lo señalado por la fracción VI del artículo 116 del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara.

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

RESOLUTIVOS

PRIMERO. Se crea el **Laboratorio de Desarrollo Tecnológico**, adscrito al Departamento de Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica de la División de Ciencias Exactas, Naturales y Tecnológicas del Centro Universitario del Sur.

SEGUNDO. El Laboratorio de Desarrollo Tecnológico, contará con un Jefe del Laboratorio que durará en su cargo tres años, contados a partir de los treinta días siguientes en que haya sido designado el Rector del Centro y será designado por el Jefe del Departamento de Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica de la tema propuesta por el Colegio Departamental respectivo y durará en él 3 años, contados a partir de los 30 días siguientes a que haya sido designado el Rector del Centro Universitario o cuando se presente una vacante.

La gestión del primer responsable del Laboratorio iniciará a partir de la ejecución del presente dictamen y tendrá vigencia hasta el 31 de mayo del año en que haya cambio de Rector del Centro.



Considerando que el Laboratorio de Desarrollo Tecnológico es una forma de organización del trabajo académico del Departamento de Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica, su titular no recibirá remuneración ni compensación alguna por las actividades que desempeñe como Jefe del mismo.

Serán requisitos para ser Jefe de Laboratorio:

- a) Ser profesor de carrera de tiempo completo
- b) Ser de reconocida capacidad académica en el objeto de estudio del Laboratorio.

TERCERO. El Laboratorio de Desarrollo Tecnológico se ubicará físicamente en las instalaciones que defina el Centro Universitario.

CUARTO. El Laboratorio de Desarrollo Tecnológico contará con los instrumentos de planeación, programación, presupuestación y evaluación de sus programas y estará incorporado al techo presupuestal del Departamento de Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica del Centro Universitario del Sur.

QUINTO. Ejecútese el presente Dictamen en los términos de la fracción II del artículo 35, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal., 18 de julio de 2019
Comisión Permanente de Educación

Dr. Ricardo Villanueva Lomeli
Presidente

Dr. Juan Manuel Durán Juárez

Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez

Dr. Raúl Vicente Flores

C. Jair de Jesús Rojo Hinojosa

Mtro. Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario de Actas y Acuerdos