

Contenido

1	Presentación	3
2.	Introducción	5
3.	Fundamentación	7
4.	Fortalezas del entorno	12
5.	Motivación	15
6.	Propuesta de valor y compromiso	17
7.	Algunas fortalezas institucionales	20
8.	Asamblea de entidades asociadas	21
9.	Socios y aliados estratégicos	22
10.	Impactos	22
11.	Referencias	23

1. Presentación

La Universidad de Guanajuato reordena sus formas de trabajo para cumplir de modo más eficiente con su responsabilidad social. En ese sentido, optimizando la capacidad instalada, se crea un Ecosistema universitario que concentra los esfuerzos de sus distintas áreas e impulse armónicamente las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión. Esto conlleva la dinamización de iniciativas en las que participan estudiantes y personal académico, con el fin de aportar propuestas para el desarrollo de la región y soluciones para las necesidades sociales.

Este Ecosistema tiene como propósito establecer una sinergia entre la vinculación y la innovación, así como el Desarrollo y la Aplicación del conocimiento, motivo por el cual, y atendiendo a las iniciales de tales actividades, se le ha denominado Ecosistema VIDA UG.

Con esta integración del quehacer universitario se potencian las fortalezas de la institución en beneficio de la sociedad. Porque la Universidad de Guanajuato, al ser el más relevante proyecto educativo del estado, tiene la oportunidad de coadyuvar de manera importante al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040 y otros planes de desarrollo nacionales e internacionales, tanto en el área social como en la de ciencia y tecnología.

Entre las fortalezas institucionales destacan, por ejemplo, la excelencia en investigación, programas educativos de alta calidad con cobertura en todas las áreas del conocimiento, presencia en las principales regiones del estado y un programa de servicio social de alto impacto. Estas fortalezas se suman a las que el propio entorno posee, tales como el liderazgo en el sector cuero y calzado, el automotriz o el agrícola, entre otros, todo ello con la operación de dos docenas de parques industriales.

Con esta perspectiva, y por medio de la creación de este Ecosistema, la Universidad de Guanajuato podrá colaborar más decididamente al desarrollo del estado, pues cuenta con aliados estratégicos en la región, el país y el extranjero para la convergencia de capacidades. Siempre con sensibilidad para detectar necesidades del entorno y participar en las soluciones, Para ello, ofrecerá nuevas modalidades educativas y actualización de conocimientos de por vida. Dentro de un esquema de transversalidad entre academia, industria y sociedad, dará impulso al talento. También ofrecerá apoyo desde la academia en la generación de políticas públicas y tendrá disponible una cartera de servicios a medida, para empresas, organismos, instituciones y entidades de gobierno.

Esta iniciativa universitaria es una propuesta de valor que orienta las labores institucionales hacia lo que la sociedad necesita, cumpliendo así su responsabilidad como entidad de educación pública. Teniendo como base la formación integral y el impacto de la investigación vinculada con el entorno, miramos hacia el futuro, augurando el éxito de este Ecosistema VIDA UG.

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector General

2. Introducción

La dinámica social inducida por los paradigmas de la sociedad del conocimiento requiere de una ciudadanía con nuevas habilidades, lo que impone la necesidad de introducir nuevas dimensiones en los procesos educativos. Esto, a su vez, crea la exigencia de que las Instituciones de Educación Superior (IES) —si pretenden responder a las cambiantes demandas de la sociedad en la que están inmersas— actualicen sus procesos formativos, de generación de conocimiento y de interacción con la sociedad, y adopten esquemas que les permitan responder con oportunidad, eficacia y eficiencia a estas necesidades emergentes. En este proceso, las IES que cumplen a cabalidad su misión emergen como actores sociales relevantes, no sólo porque forman adecuadamente a los nuevos profesionales, sino también porque crean entidades capaces de masificar las aplicaciones de los avances científicos, tecnológicos y humanísticos que a su vez derivan en productos que satisfacen necesidades sociales y se vuelven elementos clave del desarrollo. Desde esa perspectiva, las IES se reafirman como reservas intelectuales capaces de anticipar la dirección de los cambios y de generar análisis adecuados para conducir la dinámica económica y social, siendo ésta una responsabilidad emergente para las instituciones de su tipo.

Un elemento indispensable en la adecuada respuesta de las IES a las nuevas necesidades es la capacidad de innovar en todos los ámbitos de su quehacer, es decir, en la totalidad de los procesos académicos involucrados en el cumplimiento de las funciones esenciales y los procesos administrativos asociados. Tal facultad de innovación es esencial para activar los procesos de mejora continua y para responder de manera adecuada a los acelerados cambios del entorno.

Con 285 años de tradición educativa, conmemorados en 2017, la Universidad de Guanajuato mira hacia el futuro y atiende las necesidades de su entorno, consecuente con su misión,

su visión y su proyección institucionales, y fiel a su vocación de ser el proyecto educativo más importante del estado de Guanajuato.

El entorno cada vez más complejo y cambiante exige intervenciones innovadoras y articuladas entre Gobierno, Sociedad y Universidad, para responder a las crecientes demandas de una sociedad inmersa en el conocimiento. La Universidad de Guanajuato, en la parte que a ella corresponde, atiende esa exigencia con una decisión institucional de hondo compromiso social, consistente en establecer un mecanismo de vinculación y articulación con la sociedad, el sector productivo y el gobierno para contribuir de manera decisiva a su desarrollo.

En ese marco, nuestra institución constituye el Ecosistema de Vinculación, Innovación, Desarrollo y Aplicación del conocimiento de la Universidad de Guanajuato (VIDA UG), fiel a su tradición de acercar la educación superior y sus capacidades académicas a la sociedad del estado de Guanajuato, y en concordancia con el reto de la Universidad del siglo XXI de transformar el conocimiento en valor social y desarrollo económico sustentable.

Por medio de esta decisión institucional, la UG se propone fortalecer todas sus áreas disciplinares, dotándolas de un componente de innovación social que determine la posibilidad de articular los resultados de la generación de conocimiento de alto valor concebidos en la Universidad y de situarlos en una posición relevante, tanto científica como comunitaria.

El Ecosistema VIDA UG fue concebido para propiciar la generación y la transferencia de conocimiento mediante productos específicos ajustados a los requerimientos del entorno, y a través de nodos. Hacia ese objetivo, el Ecosistema cuenta con el soporte institucional de profesores, estudiantes y organismos de investigación, así como de redes académicas nacionales e internacionales dedicadas a la aplicación del conocimiento en el entorno social.

La propuesta concibe a la innovación como un proceso amplio que debe abarcar y permear de manera transversal en todas las actividades de la institución como paso indispensable para transformarla una universidad del futuro. Por ello, se enfoca en el potencial contenido y derivado de las capacidades científicas de la institución, sin limitarse al dominio tecnológico, sino abarcando con un espíritu integrador los rubros y las disciplinas sociales y humanísticos a efecto de generar un nuevo enfoque organizacional y una comunidad de innovación en la UG.

3. Fundamentación

Durante las décadas recientes, la Universidad de Guanajuato ha ejecutado transformaciones profundas para adaptarse a las circunstancias de su entorno, reconfigurando incluso su estructura organizacional para fortalecer sus funciones esenciales. En esa tesitura, se introdujeron innovaciones significativas en su modelo educativo con el fin de garantizar la formación integral de sus estudiantes. Además, se encuentra en proceso la revisión integral de su normatividad y la creación del Sistema Universitario de Modalidad Educativa (SUME) como parte de su gradual adaptación para hacer frente a los retos sociales.

Con ese antecedente, el Ecosistema VIDA UG se enmarca en la **Ley Orgánica de la Universidad de Guanajuato**, capítulo I, artículo 4, cuyo texto dice:

En la Universidad, en un ambiente abierto a la libre discusión de las ideas, se procurará la formación integral de las personas y la búsqueda de la verdad, para la construcción de una sociedad libre, justa, democrática, equitativa, con sentido humanista y conciencia social. En ella regirán los principios de libertad de cátedra, libre investigación y compromiso social y prevalecerá el espíritu crítico, pluralista, creativo y participativo.

Así mismo, en el artículo 5, donde se señala lo siguiente:

Son funciones esenciales de la Universidad; I: La educación en los niveles que ella determine. II: La investigación científica, tecnológica y humanística, en cualquier área del conocimiento, en relación con las necesidades locales, regionales, nacionales y del saber universal. III. La creación, promoción y conservación de las expresiones del arte y la cultura; la preservación, la difusión y el acrecentamiento de los valores, así como la extensión a la sociedad de los beneficios de la ciencia y la tecnología;

Por su parte, en el Plan de Desarrollo Institucional 2010–2020, documento rector de la vida universitaria actualizado en 2016, se subraya en el apartado II.2. que, para cumplir con la Misión institucional, se cuenta con programas prioritarios vinculados a sus respectivas políticas y estrategias, siendo en el Eje Académico donde se considera a la investigación y a la innovación científica y tecnológica, atribuyéndole los siguientes objetivos:

O.2. Lograr la superación del personal académico y la colaboración entre Cuerpos Académicos (CA), para la mejora de la calidad educativa y el incremento de la producción de conocimiento y oferta de servicios de la Institución.

O.4. Integrar la perspectiva intercultural e internacional en las funciones sustantivas, logrando una mayor presencia y visibilidad internacional que genere beneficios locales; impulsando la apertura institucional hacia el exterior; fomentando la

cooperación coordinada entre instituciones para el fortalecimiento del desarrollo científico y tecnológico; promoviendo los vínculos educativos y culturales.

O.11 Garantizar que las actividades universitarias se lleven a cabo en un marco general de conocimiento y de respeto a los derechos humanos, así como su adecuación permanente conforme a los avances internacionales, nacionales y estatales en la materia.

O.12. Responder a los retos de la sustentabilidad del estado y del país, por medio de la construcción y el fortalecimiento de la cultura de respeto, salvaguarda del medio ambiente, mediante acciones transversales a las funciones esenciales y a las dimensiones institucionales que promuevan el desarrollo de proyectos interdisciplinarios de innovación, vinculación, difusión y educación.

A su vez, en el marco de nuestra entidad, se considera el horizonte señalado en el **Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040**, con puntualidad en la Dimensión Humana y Social y el factor crítico Educación para la Vida, a los cuales se atribuye el de “incrementar el número de personas egresadas de las universidades con un perfil más competitivo, visión innovadora y un espíritu emprendedor y apoyar su desarrollo” (*Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040*, p. 19), siendo justamente en ese punto en el que —entre otros— incidirá el Ecosistema mediante plataformas digitales para el aprendizaje y la generación de conocimiento en todos los niveles educativos.

En la Dimensión Economía del mismo Plan se define a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como factores esenciales para “Consolidar la articulación y transferencia de conocimiento científico, tecnológico e innovador entre el sector productivo, los centros de conocimiento el gobierno y la sociedad (cuádruple hélice de innovación), para afrontar la cuarta revolución industrial o industria 4.0”. Así mismo, se señala la necesidad de impulsar la cobertura y la inclusión digital en Guanajuato (Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040, p. 33), a lo cual contribuirá también el Ecosistema.

Lo mismo ocurre con otros ejes considerados en dicho Plan como indispensables para dinamizar la economía del estado de Guanajuato, por medio de su tratamiento específico desde la ciencia, la tecnología y la innovación, entre los cuales destacan la logística y el transporte, la conectividad, la internacionalización de la economía, la generación de fuentes de energías limpias y alternativas, la seguridad energética, y el diseño de nuevos modelos de negocio, entre otros

El ecosistema se alinea igualmente al **Programa Sectorial Guanajuato Educado, Visión 2018**, donde el quehacer se sustenta principalmente en dos líneas estratégicas: LE.8 Vocación científica y tecnológica, cuyo objetivo general es “Incrementar la vocación

científica y tecnológica en niños y jóvenes del estado de Guanajuato”; y en LE.9 Formación científica y tecnológica, cuyo objetivo general es “Fortalecer la cultura científica y tecnológica de la población en general”.

Se crear también concordancia con el **Programa de Gobierno 2012-2018**, de forma puntual con la Estrategia Transversal Impulso a la Educación, en su Eje PE II.4. Educación científica y tecnológica, que se propone “Motivar la vocación científica y tecnológica en los estudiantes de educación básica, media superior y superior”; y sus derivados II.4.1 Niños y jóvenes con vocación científica, II.4.2 Formación en disciplinas emergentes y áreas estratégicas; y II.4.3 Divulgación de la ciencia y tecnología.

Tomando como referencia los documentos rectores de aplicación en todo el país, en el **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018**, en el eje “México con Educación de Calidad” y el rubro “Ciencia, Tecnología e Innovación”, se destaca el objetivo de “hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”, por lo que se requiere una sólida vinculación entre universidades, centros de investigación, la industria, el gobierno y la sociedad.

Además, se debe considerar el incremento de la inversión pública y promover la inversión privada en actividades de innovación y desarrollo, según lo anota con claridad el documento: “Los esfuerzos encaminados hacia la transferencia y aprovechamiento del conocimiento agregarán valor a los productos y servicios mexicanos, además de potenciar la competitividad de la mano de obra nacional”. (PND, 2013-2018, p. 68).

La planeación institucional también ha sido sensible a las políticas educativas surgidas de un importante documento publicado en marzo de 2010 por la Comisión Europea, titulado “Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador”.

En este documento, la Comisión propuso para la Unión Europea cinco objetivos cuantificables, por medio de los cuales pudiera medirse el éxito de un proceso de desarrollo regional, y que se traducirían en objetivos comunitarios en 2020:

1. El empleo.
2. La investigación y la innovación.
3. El cambio climático y la energía.
4. La educación.
5. La lucha contra la pobreza.

Para lograr esos objetivos, Europa 2020 propuso tres prioridades que “se refuerzan mutuamente”, que actuarían como coordenadas fundamentales para el desarrollo de la misión educativa europea en el nivel superior:

- i. **Crecimiento inteligente:** Desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación (Innovación, Educación y Sociedad Digital).
- ii. **Crecimiento sostenible:** Promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva (Competitividad, Lucha contra el Cambio Climático, Energía Limpia y Eficaz).
- iii. **Crecimiento integrador:** Fomento de una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial (Incremento del Empleo, Incremento de la Cualificación, Lucha contra la Pobreza).

Tales prioridades se dirigen a la atención de ámbitos problemáticos específicos, que se traducen en lo que la Comisión Europea reconoce como siete iniciativas emblemáticas e integradoras:

1. **Unión por la innovación**, con el fin de mejorar las condiciones generales y el acceso a la financiación para investigación e innovación y garantizar que las ideas innovadoras se puedan convertir en productos y servicios que generen crecimiento y empleo.
2. **Juventud en movimiento**, para mejorar los resultados de los sistemas educativos y facilitar la entrada de los jóvenes en el mercado de trabajo.
3. **Una agenda digital para Europa**, con el fin de acelerar el despliegue de internet de alta velocidad y beneficiarse de un mercado único digital para las familias y empresas.
4. **Una Europa que utilice eficazmente los recursos**, para ayudar a desligar crecimiento económico y utilización de recursos, apoyar el cambio hacia una economía con bajas emisiones de carbono, incrementar el uso de fuentes de energía renovables, modernizar nuestro sector del transporte y promover la eficacia energética.
5. **Una política industrial para la era de la mundialización**, para mejorar el entorno empresarial, especialmente para las PYME, y apoyar el desarrollo de una base industrial fuerte y sostenible, capaz de competir a nivel mundial.
6. **Agenda de nuevas cualificaciones y empleos**, para modernizar los mercados laborales y potenciar la autonomía de las personas mediante el desarrollo de capacidades a lo largo de su vida con el fin de aumentar la participación laboral

y adecuar mejor la oferta y la demanda de trabajos, en particular mediante la movilidad laboral.

- 7. Plataforma europea contra la pobreza,** para garantizar la cohesión social y territorial de tal forma que los beneficios del crecimiento y del empleo sean ampliamente compartidos y las personas que sufren de pobreza y exclusión social pueden vivir dignamente y tomar parte activa en la sociedad.

Por otro lado, la **Agenda de Desarrollo Sostenible** adoptada en 2015 por las Naciones Unidas enmarca un nuevo plan para reconducir al mundo por el camino de la sostenibilidad, estableciendo metas ambiciosas en las dimensiones económicas, sociales y ambientales. Los 17 objetivos y 169 metas que integran la agenda son universales y, por ende, requieren el compromiso de las instituciones, las empresas, las organizaciones y las personas para actuar desde su ámbito de competencia local con una perspectiva global.

Es importante remarcar que, en estos documentos de planeación, por su papel central en la generación de nuevos agentes económicos se refieren primordialmente a la innovación tecnológica, pero como se indica en la introducción, en este documento abordaremos la dinámica institucional desde una perspectiva conceptual amplia para la innovación.

4. Fortalezas del entorno

El estado de Guanajuato posee características que lo distinguen a nivel nacional e internacional en los ámbitos geográfico, social, económico y cultural. Desde el punto de vista geográfico, destaca la localización estratégica en el centro del país, que lo convierte en un punto de conexión (nodo) natural con la región central del país, en la que se concentra una vigorosa actividad económica.

En el ámbito económico y productivo, la entidad cuenta con un claro liderazgo en el sector de la Proveduría de Cuero y Calzado. Respecto a la actividad agrícola, Guanajuato ocupa el segundo lugar a nivel nacional como exportadora, después de Sinaloa, y es líder nacional en producción hortícola. El sector Automotriz y de Autopartes es el que más se ha fortalecido en los últimos años, debido a la inversión extranjera y a la instalación de grandes armadoras en diferentes municipios, haciendo de Guanajuato una plataforma global para esa industria.

A fin de desplegar una actividad de innovación, emprendimiento y vinculación bien enfocada desde el Ecosistema, es importante identificar a los sectores que destacan por su contribución y evolución en el Producto Interno Bruto (PIB) estatal, siendo los principales los siguientes: Manufactura, Comercio, Servicios Inmobiliarios, Construcción, Transporte, Actividades agropecuarias, Servicios educativos, entre otros. En lo que toca a la industria manufacturera la Química, Plásticos, Hule y derivados del Petróleo cuentan con el 25 %, mientras que la industria alimenticia el 28%, Maquinaria y Equipo industrial Eléctrico y Automotriz con el 25%, el Cuero y Prendas de Vestir el 10%. (Fuente: Distribución del PIB en Guanajuato por actividad y desglose del sector manufacturero, INEGI, 2011).

Sin embargo, al analizar las técnicas de cambio-participación, los sectores más competitivos de la economía guanajuatense durante el periodo 2003-2011 fueron los servicios profesionales, científicos y técnicos, mismos que contribuyen al crecimiento del factor competitivo.

En el estado de Guanajuato operan más de 211 mil unidades económicas, que representan 4.7% de las unidades del país y lo sitúan en el 6° lugar nacional en ese indicador. En la distribución estatal el mayor número corresponde a microempresas, con 199,907 representando el 94.3% (Fuente: INEGI, 2011).

El Gobierno del Estado ha señalado repetidamente que la ciencia es clave para impulsar el crecimiento de los clústeres, habiendo definido cuatro áreas de especialización: Automotriz y Autopartes; Industria Alimentaria Sustentable; Proveduría, Calzado, Cuero, Textil, Moda, Diseño; y Servicios de Salud, Farmacéuticos y Cosméticos; además de Tecnologías de la Información y el Turismo.

En la Agenda Estatal de Innovación de Guanajuato se destacan dichas áreas a través de sectores que se encuentran interrelacionados como una cadena de valor y que pueden involucrar a otros sectores con distintos niveles de desarrollo (emergente o consolidado), según se indica en la figura 1.

En Guanajuato operan 23 parques industriales registrados ante el Sistema Mexicano de Promoción de Parques Industriales (SIMMPPI), concentrados en 8 municipios. El Gobierno del Estado ha realizado una intensa promoción de la I+D+i por medio de planes y estrategias desplegadas en los últimos años.

1

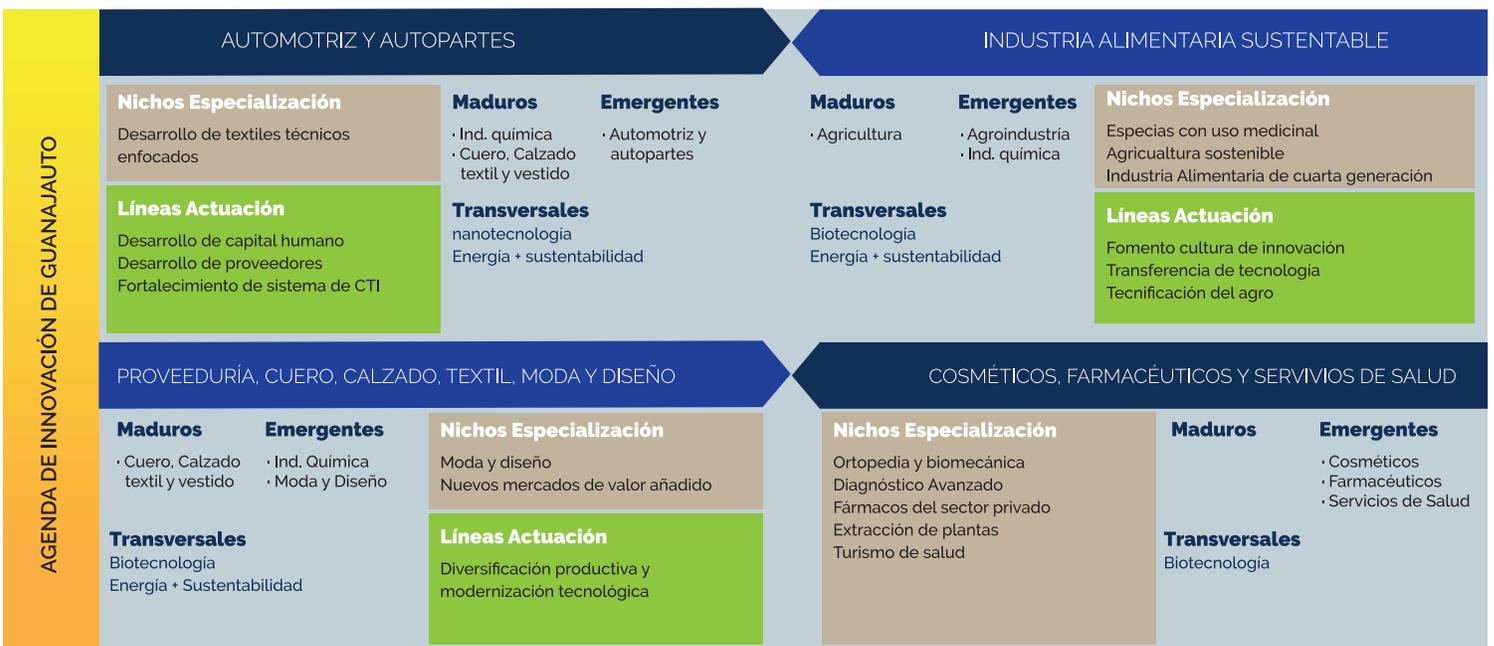


Figura 1. Resumen de las áreas de especialización seleccionadas (Fuente: Agenda Estatal de Innovación para el Estado de Guanajuato basada en Idom Consulting, 2014, p. 47)

El estado se destaca por su infraestructura científico-tecnológica, reconocida a nivel nacional y organizada por roles dentro del sistema de innovación, según se muestra en la figura 2. Sin embargo, se requiere reforzar la colaboración entre las instituciones para generar las sinergias que consoliden el desarrollo de la Innovación y el emprendimiento.



Figura 2 Sistema Científico-Tecnológico de Guanajuato, (Fuente: Agenda De Innovación De Guanajuato – 2014).

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) ha impulsado acciones que tienen como finalidad fomentar una mayor vinculación con el sector productivo y la competitividad a través del programa de **Fondos Mixtos**. En Guanajuato, dicho programa ha perfilado necesidades específicas para el aumento de la competitividad estatal en los siguientes rubros: Construcción y puesta en marcha de la Red Estatal de Supercómputo y de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología; Innovación y Desarrollo Tecnológico; Fortalecimiento a las Capacidades Científico Tecnológicas de la Industria Agroalimentaria y de Bebidas del estado de Guanajuato; Diseño, Desarrollo e Implementación de un Sistema Integral de Monitoreo y Evaluación de la Política Pública Estatal de Desarrollo Social y Humano, lo cual crea un campo propicio para que el Ecosistema sea un ente articulador entre instituciones, programas y proyectos asociados a tales demandas.

5. Motivación

En la Universidad de Guanajuato conviven de forma articulada las tradiciones científica, tecnológica y humanística, la vanguardia y la innovación. Hoy, es un espacio en el que se promueven las grandes ideas y se da paso a la creatividad para la transformación del entorno. La Universidad funda su potencial en la capacidad adquirida para establecer una efectiva articulación con los distintos actores sociales; en la gran fuerza de su comunidad estudiantil, sus egresados, sus profesores, sus investigadores y expertos en temas específicos, quienes por medio de la tutoría de proyectos, programas, sistemas y procesos de innovación, reforzarán la vinculación de la Universidad con el entorno.

En alineación con la Misión de la Universidad de Guanajuato, el Ecosistema VIDA UG finca su razón de ser en la trascendencia de las personas que aprenden y se forman en la Institución en un espacio de libertad y creatividad, desde el cual fomentan la aplicación del conocimiento a través de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación para, de una forma articulada y eficiente, ofrecer alternativas concretas de solución a problemas específicos del entorno o bien propuestas que propicien nuevas y mejores oportunidades de desarrollo.

Por su parte, se asume como visión que la Universidad se distinguirá como un Ecosistema de Innovación de principal referencia para actores gubernamentales, sociales y económicos de la región en la solución de problemas y en la construcción conjunta de alternativas de desarrollo.

Los objetivos que plantea el Ecosistema son los siguientes:

1. Proyectar a la Universidad de Guanajuato como institución de vanguardia con visión humanista.
2. Articular los esfuerzos de la academia con las necesidades sociales imperantes en la región.
3. Coadyuvar en la construcción de políticas públicas que faciliten el desarrollo de la sociedad en sus distintos contextos.
4. Consolidar la cultura de emprendimiento y de innovación.
5. Facilitar los procesos de transferencia tecnológica al sector productivo.

El Ecosistema VIDA UG posee un conjunto de principios rectores bajo los cuales se desarrollará, mismos que se enuncian a continuación:

- Potenciar la estructura actual de la Universidad para la operación del Ecosistema.
- Ejercer la responsabilidad social universitaria.
- Articular las funciones sustantivas de la Universidad.
- Integrar las iniciativas de estudiantes y profesores en proyectos multidisciplinarios que los tengan como corresponsables.
- Actuar con sensibilidad para detectar necesidades del entorno.
- Impulsar una cultura de compromiso con la calidad y el servicio, con referencia a los marcos internacionales, nacionales y estatales establecidos en los siguientes documentos: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040, Agenda Estatal de Innovación, Sistema Mexicano de Promoción de Parques Industriales, Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato y sus Municipios y otros que sean aplicables.
- Asumir una cultura de la innovación y facilitar los procesos para la materialización de las soluciones.

6. Propuesta de valor y compromiso

La Universidad de Guanajuato cuenta con una riqueza y una tradición que la señalan como una institución sólida, de reconocido prestigio por su calidad académica, poseedora de un amplio patrimonio en términos de propiedad intelectual, dotada de infraestructura especializada y cuya planta docente y de investigación se integra con académicos comprometidos y de alta productividad y creatividad.

Sobre esa base, con el Ecosistema de Vinculación, Innovación, Desarrollo y Aplicación del conocimiento: VIDA UG, se podrán detectar necesidades y proponer soluciones a través de la gestión del conocimiento, el establecimiento de alianzas estratégicas, la consolidación de la innovación y la garantía de su instrumentación.

El Ecosistema se propone alcanzar tales objetivos teniendo como sustento una metodología y unos procedimientos claros y eficaces que faciliten el proceso de atención, contratación, negociación, desarrollo y entrega de los tangibles comprometidos, siendo éstas las etapas consideradas:

1. Identificación de la necesidad.
2. Determinación de objetivos.
3. Determinación del método particular.
4. Integración del equipo multidisciplinario e identificación de alianzas estratégicas.
5. Elaboración de un presupuesto y una propuesta.
6. Desarrollo de tangibles y entregables.
7. Implementación.
8. Evaluación.

En su integración, el modelo de vinculación VIDA UG, contiene inicialmente seis funciones básicas: búsqueda de necesidades, inteligencia financiera, gestión del conocimiento, gestión de infraestructura, estrategia y articulación y comunicación e inteligencia de mercados (interno / externo).

La cadena de valor del Ecosistema se integra por los siguientes elementos:

- **Generación del conocimiento:** Se refiere a todos aquellos insumos que nutren y dan VIDA al Ecosistema, como los programas educativos regulares (educación presencial y en multi modalidad) y de educación continua, los proyectos de investigación básica, de los cuerpos académicos, las líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento. Es importante mencionar que, como resultado del desarrollo natural del Ecosistema, tales elementos se potencializan, pueden auto-actualizarse y mantenerse vigentes.
- **Transferencia del conocimiento:** Se refiere a las actividades mediante las cuales la Universidad pone a disposición de la sociedad los productos de alto valor agregado, a través de programas de educación continua que atienden a diversos sectores e industrias, el desarrollo de prototipos, modelos industriales, laboratorios, planes de negocios, así como diversos tipos de estudios y proyectos de prácticas profesionales.
- **Aplicación del conocimiento:** Se refiere a las acciones, a través de las cuales se ponen a disposición de la sociedad servicios relacionados con la aplicación del conocimiento de alto valor agregado que incluso ha sobrepasado niveles de maduración, por diversos medios: servicios de consultoría e intervención, servicios de metrología, acreditación y certificación, transferencia de propiedad intelectual como patentes.
- **Innovación:** Finalmente, el ecosistema de innovación continua se integra a través de sus ramas de operación: UG INNOVA TECNOPARQUE, CINERGIA UG, CUVEN, Proyectos de Vinculación de la UG.

Lo anterior se resume y se muestra de manera gráfica en la figura 3, en la que se observa la trayectoria que comienza con la generación del conocimiento y conduce hacia la innovación.

Para lograr cada una de las etapas es fundamental tener un esquema de participación e integración de diferentes entes universitarios y de sus redes de colaboración, con ajuste al modelo que se muestra en la figura 4.

3



Figura 3. Esquema de la cadena de valor de VIDA UG.

4



Figura 4. Esquema de colaboración.

7. Algunas fortalezas institucionales

Se presenta un resumen de algunos elementos que dan fortaleza a la Universidad de Guanajuato en el marco de la puesta en marcha del Ecosistema VIDA:

Situación favorable de la Universidad en el tejido social del Estado de Guanajuato y la Región.

Posesión de un sistema de investigación robusto e inmerso en todas las áreas del conocimiento.

Desarrollo de programas de nivel medio superior, técnico superior universitario, licenciatura y posgrado reconocidos por su calidad, entre ellos muchos orientados a la transferencia de conocimiento.

Establecimiento de Cuerpos Académicos son grupos de trabajo de profesores que desarrollan el trabajo multi e interdisciplinario en líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento.

Experiencia establecida en el desarrollo de proyectos de investigación interinstitucional e interdisciplinaria, la creación de redes temáticas dedicadas a atender asuntos estratégicos desde una perspectiva multidimensional de manera articulada entre actores nacionales e internacionales de la academia, gobierno, empresas y sociedad civil.

Participación en diversas Redes Temáticas: Red de Nanociencias y Nanopartículas Materiales compuestos, Red de Luz Sincrotrón, Red Mexicana de Super Cómputo; Red de Tecnologías Cuánticas, entre otras.

Alto índice de registro de propiedad industrial y posesión de una Oficina de Transferencia Tecnológica (OTT)

Reconocimiento como Entidad de Certificación y Evaluación por CONOCER.

Participación de sus profesores en los Programas de Estímulo a la Innovación y Proyectos de Fondos Mixtos.

Cooperación internacional a través de convenios con IES y organismos de otros países.

8. Asamblea de entidades asociadas

Para la operación del ecosistema se contará con una asamblea de entidades asociadas, organizada en equipos y consejos en los cuales participarán los distintos actores involucrados. En seguida se muestra la propuesta de integración:

1. Equipo Directivo: Rector General, Rectores de Campus y Director del Colegio del Nivel Medio Superior.

2. Equipo Operativo: Secretario General, Secretario Académico de la Universidad, Secretario de Gestión y Desarrollo con sus respectivas áreas de gestión, Abogado General, Coordinador General del Ecosistema.

3. Consejos Consultivos Externos: Expertos invitados Patronato de la UG, empresarios, representantes de cámaras empresariales, clústeres estatales / regionales; Autoridades en la materia: CONACYT; IPLANEG; Secretarías estatales (SEDES, SICES); Delegaciones Regionales del Gobierno Federal, entre otros.

4. Consejo Consultivo de Innovación y Creatividad: Expertos en temas de innovación, expertos en la materia relacionada, académicos e investigadores y estudiantes de Nivel Medio Superior y Superior.

La Universidad tiene varios componentes asociados que conforman de diversa manera, en función de su pertinencia, el Ecosistema. Dotados de una fuerte identidad universitaria, esos componentes colaboran con el Gobierno del Estado y sus dependencias, con diversos gobiernos municipales y con otras entidades gubernamentales, empresariales y sociales.

Los componentes asociados de la UG en el marco del Ecosistema son:

- UG Inova Tecnoparque.
- Centro Interinstitucional en Energía UG (CINERGIA UG).
- Centro Universitario de Vinculación con el Entorno AC.
- Centros de Innovación y Emprendimiento (se espera desarrollar uno por Campus y uno en el Colegio del Nivel Medio Superior).

9. Socios y aliados estratégicos

El ecosistema cuenta con un respaldo institucional que garantiza el desarrollo de las actividades y proyectos que se propone, perteneciendo esos socios y aliados a los ámbitos internacional, nacional y estatal, debiendo mencionarse los siguientes:

Nacionales:

- Centros Públicos de Investigación del CONACYT
- Parques Científicos y Tecnológicos
- Red de Parques Novaera
- Organismos
 - ANUIES
 - COEPES
 - Universidades del estado de Guanajuato
 - Institutos tecnológicos y Universidades politécnicas
 - CINVESTAV
 - Colegios profesionales
 - Cámaras empresariales
 - Clústeres
- Gobierno del Estado
 - Dependencias y entidades
- Gobierno Federal
 - Dependencias y entidades

10. Impactos

A partir de la puesta en marcha del Ecosistema, la Universidad, la sociedad, el gobierno y la industria se verán beneficiadas gracias al desarrollo de proyectos conjuntos dirigidos a atender las principales necesidades de la región, lo cual tendrá además el doble efecto de reforzar la vinculación de los actores de la cuádruple hélice y de auspiciar la formación de estudiantes con solidas competencias. De esta manera, el principal nivel de incidencia se encuentra en la construcción de una mejor sociedad, en los términos expuestos en el presente documento.

Aunado a lo anterior, existen otros efectos que es previsible que traiga consigo la implantación del Ecosistema VIDA UG:

- Multiplicación de egresados universitarios competitivos.
- Establecimiento de una línea de transversalidad entre la academia y la industria.
- Elevación de la cobertura educativa en los niveles medio superior y superior, y ampliación del sistema educativo de actualización del conocimiento y de por vida.
- Creación de un sistema de innovación empresarial.
- Desarrollo de una economía local que incorpora crecientemente el conocimiento.

11. Referencias

Agenda de Innovación de Guanajuato (2015). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Obtenido desde: <http://www.agendasinnovacion.org/wp-content/uploads/2015/05/Agenda-Guanajuato.pdf>

s/a (2013). Hacia una agenda de nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación, pp. 1-79. Obtenido el 16 de diciembre de 2012, desde: http://www.nucleares.unam.mx/icn2/images/stories/2012/2013/peticiones_otrasdependencias/agenda_na_cti_extenso_260912-1.pdf

Plan Nacional de Desarrollo, (2013-2018). Gobierno de la República. Obtenido desde: <http://pnd.gob.mx>

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (2008-2012). Gobierno Federal: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Obtenido desde: <http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/docs/contenido/PECiTI.pdf?pSel=>

Plan Estatal de Desarrollo Guanajuato 2040. Gobierno del Estado de Guanajuato. Obtenido desde: http://www.guanajuato.gob.mx/pdf/Gto2040_WEB.pdf

Ley Orgánica de la Universidad de Guanajuato.

Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Guanajuato 2010-2020.

Agradecimientos

Se agradecen y reconocen ampliamente las aportaciones a esta propuesta realizadas por las siguientes personas: Dr. Raúl Arias Lovillo, Dr. Jorge Romero Hidalgo, Dr. Mauro Napsuciale Mendivil, Dr. Salvador Hernández Castro, Dr. Edgar René Vázquez González, Mtro. Héctor Pérez López Portillo, Mtro. José de Jesús Jaime Galván, Dra. Lorena del Carmen Álvarez Castañón, Dr. Víctor Ayala Ramírez, Lic. Miriam Paulette León Flores, Lic. Miriam Durán Díaz, Mtro. Carlos Ulises Mata, Dr. Carlos Alberto Bernal Martínez, Lic. Jeny Alonso Guerrero.

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector General

Dr. Héctor Efraín Rodríguez de la Rosa
Secretario General

Dr. Raúl Arias Lovillo
Secretario Académico

Dr. Jorge Alberto Romero Hidalgo
Secretario de Gestión y Desarrollo

Dr. Jesús Martínez Patiño
Coordinador General del Ecosistema VIDA UG

El logotipo "VIDA UG" en letras blancas y amarillas. "VIDA" está en blanco y "UG" está en amarillo. El fondo de la imagen muestra a un grupo de personas en un entorno académico o profesional.

VIDA
UG