

Un instituto es un organismo de carácter permanente para una finalidad específica; más allá de otras acepciones organizacionales como Dirección, Gerencia, Departamento, etc., un Instituto tiene un carácter de mayor valor agregado institucional; es decir, mayor proyección, visibilidad y a la vez supone metas más exigentes.

La situación de la I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación) en El Salvador es estática; el último informe de CEPAL "Examen de las Políticas de Ciencia, Tecnologías e Innovación" (2011) y los informes de competitividad indican una preocupación generalizada en materia de calidad de instituciones científicas, calidad de matemáticas, disponibilidad de científicos e ingenieros, patentes, entre otros aspectos. Las Universidades como centros de creación de conocimiento continúan a la deriva publicando estudios sociales que para nada impactan en el desarrollo productivo del país.

Desde esta perspectiva la UFG ha tomado la decisión de diseñar una reconversión de su Dirección de Investigaciones creada a mediados de los 90, con la finalidad de darle mayor empuje a la actividad científica, creando así el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación (ICTI), y con él un nuevo modelo de administración científica basada en resultados y nuevos indicadores. Asimismo, se crea un Comité Científico-Empresarial para deliberar, discutir y dialogar aspectos tales como: pertinencia y relevancia de la investigación, vinculación universidad empresa y ciencia al servicio de la docencia y del desarrollo productivo.

Esta nueva institucionalidad contará con una política, pensamiento estratégico, indicadores y nuevas funciones centradas en un presupuesto por resultados; también se proyectan las líneas de investigación aplicadas en licitaciones internas y externas; y se pondrá a funcionar el nuevo sistema meritocrático para estimular la investigación, aportando bonos financieros al desempeño científico y a la producción intelectual de los investigadores asociados.

La misión y principal objetivo del ICTI-UFG es: Diseñar, promover y acompañar iniciativas, políticas, programas y proyectos académicos-empresariales para el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación que impacten en la productividad y competitividad de El Salvador.

La visión (2013-2018) es:

Ser el instituto científico líder en El Salvador en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Política del ICTI – UFG

La política para el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del Instituto, se enmarca en un curso de acción bajo los siguientes cinco supuestos y principios estratégicos:

1.- Investigación relevante y pertinente al servicio de la ciencia y de la mejora productiva, competitiva del país:

- Se diseña una agenda de investigación para impactar focalizadamente en problemas productivos.
- Se crea el banco de problemas industriales en diálogo con la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI).

2.- Creación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovaciones en diálogo entre la academia y el sector empresarial y productivo:

- Fomento del diálogo, debate y colaboración entre la universidad y la empresa.
- Se crea un Comité asesor científico consultivo en el Instituto con participación del sector privado e industrial.

3.- Líneas de investigación estratégicas para el mediano y largo plazo sobre metas tangibles y medibles en términos de producción científica (publicaciones, patentes, teorías y artefactos):

- Programa de líneas de investigación con metas anuales y quinquenales para los actores del Instituto.
- Se proyecta un impacto científico en el corto, mediano y largo plazo con productos concretos.

4.- Desarrollo científico, tecnológico e innovación para mejorar la calidad de la Docencia y lograr un mejor impacto en la Responsabilidad Social Universitaria:

- Creación de una red de investigadores asociados internos y externos con ciclos docentes, ciclos científicos y ciclos de impacto.
- Creación de un Sistema Meritocrático para estimular el desarrollo científico, tecnológico y la innovación en la comunidad académica de la UFG.

5.- Programa de formación de científicos al más alto nivel mediante diversas estrategias:

- Establecimiento de un programa de pasantías empresariales, año sabático científico, participación en programas de Maestrías y Doctorados.
- Creación de un Congreso de Ciencias bianual.

Líneas de trabajo

| Ciencia Líneas Científicas (Estratégicas y tácticas) | Publicaciones | Tecnologías | Innovación |
|--|---|--|---|
| <p>Investigaciones por área de oferta académica de la UFG:</p> <p>Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (software y telecomunicaciones).</p> <p>Nanotecnologías.</p> <p>Cambio Climático.</p> <p>Educación Virtual.</p> <p>Pedagogía y Autismo.</p> <p>Estudios macroeconómicos.</p> <p>Estudios Jurídicos sobre Violencia.</p> <p>Estudios Constitucionales.</p> <p>Psicología Social y Educativa.</p> <p>Desarrollo turístico.</p> <p>Mercadeo en redes sociales.</p> <p>Observatorio de Medios de Comunicación.</p> <p>Violencia escolar.</p> <p>Robótica.</p> <p>Productos Salvadoreños Exportados y Rechazados por la FDA.</p> <p>Evaluación, variables, riesgos y Escenarios tecnológicos.</p> <p>Modelaje Matemático</p> | <p>Revista Realidad y Reflexión.</p> <p>Literatura gris.</p> <p>Libros.</p> | <p>Desarrollo de aplicaciones y de software</p> <p>Nanotecnologías</p> <p>Robótica</p> | <p>Coordinación Incubadora Germina y con CDSof</p> |
| Banco de Problemas Industriales | Patentes | Programa: Sistema de Desarrollo Científico | Actividades Científicas |
| <p>Para el desarrollo de tesis</p> | <p>Desarrollo de una patente anual 2012 – 2013: Dos patentes anuales 2014-2017.</p> | <p>Programa meritocrático de bonos al desempeño científico y producción intelectual.</p> | <p>Congresos, Ferias de Ciencia.</p> <p>Pasantías e intercambios.</p> <p>Recursos externos para la investigación.</p> |
| Centro de Estudios Ciudadanos | | | |
| <p>Estudios de opinión pública de interés nacional y científico.</p> | | | |

Sistema de Investigación Universitario - UFG

El ICTI cuenta con un Sistema de Investigación Universitario meritocrático para fortalecer la actividad científica mediante evaluación y reconocimientos financieros a investigadores que participan en: producción intelectual, publicaciones, congresos, autores citados.

Centro de Estudios Ciudadanos

Se trata de una unidad que desarrolla estudios muestrales y censales de opinión pública así como investigaciones cuantitativas y cualitativas para conocer y comprender sectores, tendencias y otras demandas de la academia y actores privados y públicos.

UFG Editores

UFG Editores diseña, diagrama, tramita y publica informes, revistas y libros que producen investigadores a tiempo completos y asociados del ICTI; la calidad editorial está respaldada por un Consejo Editorial de alto nivel científico.

Escuela de Jóvenes Talentos en TIC's

Se trata de una iniciativa de Responsabilidad Social Universitaria de la UFG gestionada por el ICTI en la cual se seleccionan jóvenes de bachillerato talentosos en TIC quienes reciben un programa formativo –sabatino- durante dos años para fortalecer las competencias en: liderazgo, emprendedurismo, innovación y TIC.

Laboratorios especializados

El ICTI cuenta con dos laboratorios especializados, uno de biocombustibles, y otro de nanotecnologías y manufactura aditiva o impresión en 3D.

Centro de Modelaje Matemático "Carlos Castillo Chávez"

Se trata de una innovadora iniciativa en convenio con la prestigiosa Arizona State University (ASU) en donde los investigadores realizan modelaje matemático con software de última generación para tratar, proyectar y resolver problemas de la realidad nacional en diversas áreas (educación, seguridad y salud).