

Investigación, Emprendimiento e Innovación, Bases del Desarrollo Regional

Conferencia:
**Modelo de Conformación de
Spin Off y Start Up de la Universidad EAFIT**

Lady Janeth Giraldo
Colombia



Cambios de misión EAFIT

MISIÓN (hasta 2006):

La Universidad EAFIT tiene la misión de **FORMAR PERSONAS** comprometidas con el desarrollo integral de su comunidad, por medio de programas de pregrado y posgrado, dentro de un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica, competentes internacionalmente en sus áreas de conocimiento.

MISIÓN (actual):

La Universidad EAFIT tiene la misión de **CONTRIBUIR AL PROGRESO SOCIAL, ECONÓMICO, CIENTÍFICO Y CULTURAL DEL PAÍS**, mediante el desarrollo de programas de pregrado y de posgrado -en un ambiente de pluralismo ideológico y de excelencia académica- para la formación de personas competentes internacionalmente; y **CON LA REALIZACIÓN DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y APLICADA, EN INTERACCIÓN PERMANENTE CON LOS SECTORES EMPRESARIAL, GUBERNAMENTAL Y ACADÉMICO.**

EAFIT como universidad 3G



- Universidades de 1ra generación



Transmite conocimiento
(Enseñanza)

- Universidades de 2da generación



Produce conocimiento
(Enseñanza + Investigación)

- Universidades de 3ra generación



Transfiere conocimiento
(Enseñanza + Investigación
+ Transferencia)



Misión CICE

El Centro para la Innovación, Consultoría y Empresarismo-CICE de la Universidad EAFIT coordina la transferencia de tecnología y conocimiento mediante la prestación de servicios y la entrega de productos de calidad para generar transformación empresarial, innovación y emprendimiento, obteniendo retornos financieros, académicos y de imagen para la institución, generando impacto social y operando siempre bajo los principios de la ética, el compromiso y el respeto.

**MODELO GENERAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO
 UNIVERSIDAD EAFIT**

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

1

Inventiones
 Desarrollos
 Conocimiento

2

Desarrollo de
 productos y
 servicios

RETORNOS

- Académicos
- De imagen
- Financieros
- Sociales

**MECANISMOS DE TRANSFERENCIA
 DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO**

- Venta de productos y servicios
- Asesoría / Consultoría
- Licencias
- Start up / Spin Off
- Alianzas
- Investigación contratada
- Cooperación tecnológica
- Publicaciones

2

Apropiación de
 tecnología y
 conocimiento

1

Mejoramiento
 de capacidades
 competitivas

SOCIEDAD
 Personas naturales y jurídicas



Líneas de acción del CICE

CONSULTORÍA

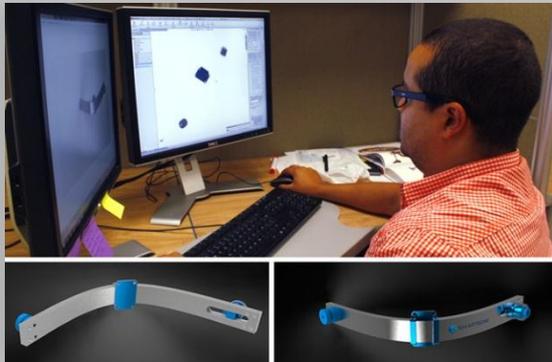
Respuesta a las necesidades del medio a través del conocimiento existente en cada una de las áreas académicas, de investigación, administrativas o de servicios.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO

- Acompañamiento a emprendedores (START UP).
- Creación y participación de nuevos negocios del conocimiento (SPIN OFF).

INNOVACIÓN

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO



SPIN OFF UNIVERSITARIAS

Nuevos negocios del conocimiento

Spin off intrauniversitaria

- Propiedad del 100% de EAFIT.
- Se aplica el Reglamento de Propiedad Intelectual para la distribución de utilidades.

Spin off en asociación

- Asocio con personas naturales o jurídicas.
- Se negocia la participación de las partes según los aportes.
- Convenio marco y actas de trabajo específicas.
- No se constituye empresa jurídica independiente hasta que sea necesario.

Principales beneficios de las Spin Off

- Se contribuye a dinamizar y volver más pertinente la investigación.
- Se tienen casos reales y concretos para la academia. Factor motivador.
- Se fomenta la “cultura innovadora y emprendedora”.
- Se contribuye a la generación de desarrollo económico de la región.
- Altos retornos de imagen para la universidad.
- Diversificación de ingresos para la universidad a partir de actividades de alto valor agregado.

Principales riesgos o dificultades de las Spin Off

- Consecución de fondos.
- Asociados con la propiedad intelectual.
- Dificultades de gestión.
- Riesgos de pérdidas financieras.
- Reputacionales.

Modelo de Desarrollo de spin off

Investigación

Investigaciones:

Concepción
(diseño
preliminar).

01

Maduración

CICE:

Prototipos /
Modelos funcio-
nales

Acompañamiento
Administrativo /
Gerencia

02

Explotación

Acompañamiento

Gerencia
Explotación
comercial
(Unidad Negocio/
Proyectos/ Venta
/ Regalías /
Prima comercial
/ licenciamientos
/ Patentes

03

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Bioingeniería
LÍNEA: Biomecánica

SPIN OFF CUSTOMLIFE

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACION: 2009

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2011

DESCRIPCIÓN: Diseño y fabricación de implantes a la medida de cada paciente en materiales bio-compatibles, a partir de imágenes médicas de tomografía o resonancia magnética.

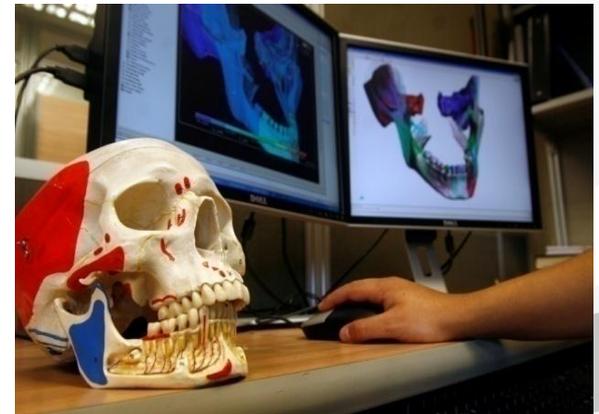
TIPO DE SPIN OFF: Intrauniversitaria.

PRODUCTOS DESARROLLADOS:

Implantes craneales a la medida (Titanio, PMMA y PEEK)

EN DESARROLLO:

- Cajetín de columna e implantes maxilares
- Stent cerebrales (Universidad de Antioquia)
- Centro de Aneurismas y ACV (Universidad CES)



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN:

Electromagnetismo aplicado, línea: defensa electrónica

Materiales de Ingeniería, línea: materiales compuestos

SPIN OFF TECNOLOGIAS MARTE - EAFIT

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACION: 2007

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2011

DESCRIPCIÓN: Investigación y desarrollo de dispositivos / sistemas para el desminado y la defensa electromagnética.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con Tecnologías Marte S.A.S.

PRODUCTOS DESARROLLADOS:

Desactivación mecánica y electromagnética de minas y artefactos explosivos.

Protección personal y de vehículos

Análisis y protección de señales y sistemas de comunicación.



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Estudios en Mercadeo – GEM, LÍNEA: Gestión comercial y de ventas

SPIN OFF PLACE TO TRAIN Universidad EAFIT

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2012

DESCRIPCIÓN: Desarrollo, administración y comercialización de programas online especializados basados en plataformas e-learning.

TIPO DE SPIN OFF: Intrauniversitaria.

PRODUCTOS DESARROLLADOS:

- Entrenamiento para vendedores.
- Entrenamiento para vendedores de punto de venta
- Gerencia de marca
- Gerencia de ventas
- Presentaciones efectivas

PRODUCTOS EN DESARROLLADOS:

- Empresarismo
- Negociación
- Habilidades gerenciales



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Ingeniería de diseño
LÍNEA: movilidad

SPIN OFF INMOTION - EAFIT

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACIÓN: 2011

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2014

DESCRIPCIÓN: Diseña y desarrolla soluciones para movilidad eléctrica.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con Inmotion group

PRODUCTOS DESARROLLADOS:

- Utilitario eléctrico: Transporte corporativo, personal y carga
- Bicicleta 100% eléctrica multipropósito: Urbano y diversión
- Scooter eléctrico: Transporte urbano y corporativo

PRODUCTOS EN DESARROLLO:

- Sistema público para movilidad eléctrica en ladera
- Movilidad urbana: Vehículo plegable de pedaleo asistido
- Diversión y deporte: Moto eléctrica para terreno destapado y deportes de alto rendimiento



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: En innovación y empresarismo-GUIE
LÍNEA: Innovación

SPIN OFF Guapo Inc. - EAFIT
Laboratorio de entretenimiento inteligente

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2012

DESCRIPCIÓN: iniciativa basada en investigación aplicada y en la experimentación con diferentes mecanismos de creación, que integra disciplinas artísticas con las que elabora productos y servicios culturales y creativos diseñados a la medida, para solucionar necesidades de comunicación de una organización; actividades de publicidad, entretenimiento o capacitación.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con Guapo INC S.A.S.

PRODUCTOS DESARROLLADOS: Identificación y análisis del perfil temático para el clúster cultural de la ciudad de Pereira (2013), obras de teatro para el DEPP y Negocios internacionales.

ESTADO DE MADUREZ DE LA INICIATIVA: Construcción de modelo de negocio, captación de financiación y desarrollo de productos en conjunto.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Mecánica aplicada
LÍNEA: Optimización estructural y optimización de diseños.

SPIN OFF UTÓPICA - EAFIT

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACIÓN: 2009

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2011

DESCRIPCIÓN: empresa basada en conocimiento que diseña y desarrolla soluciones habitacionales flotantes, principalmente como medida de adaptación al cambio climático para casos de inundaciones aluviales.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con Utópica S.A.S.

PRODUCTOS DESARROLLADOS: Desarrollo de plataformas en ferrocemento.

EN DESARROLLO: Planta móvil de prefabricados para la construcción de la plataforma flotante



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: I+D+I en TIC

LÍNEA: Gestión tecnológica y producción de contenidos digitales

SPIN OFF

tezio - EAFIT

Tecnología interactiva

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACIÓN: 2009

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2011

DESCRIPCIÓN: Empresa científica que integra creativamente tecnologías (hardware + software + contenido) para generar experiencias que comunican efectivamente.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con TEZIO S.A.S.

PROYECTOS REALIZADOS:

- Experiencias interactivas Museo del agua - EPM
- Animación de la obra "Carnaval de los animales"
- Videomapping en lanzamiento imagen EDU
- Kit pedagógico itinerante para el Museo del Agua EPM

PRODUCTOS EN DESARROLLO:

- Valla holográfica
- Display holográfico



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN: Research in spatial Economics – RISE y Centro de Estudios Urbanos y Ambientales - URBAM

SPIN OFF PROSPECTIVA URBANA REGIONAL

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2013

DESCRIPCIÓN: Desarrollar una herramienta de carácter prospectivo y cuantitativo enfocado a modelo de precios de vivienda y tendencia de crecimiento urbano para disminuir la incertidumbre generalizada sobre la toma de decisiones en materia de identificación de proyectos inmobiliarios y planificación urbana.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con INVENTURE.

ESTADO DE LA TECNOLOGÍA: En desarrollo.



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Gestión de la construcción
LÍNEA: Tecnologías de información y comunicaciones en la construcción

SPIN OFF



- EAFIT

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACION: 2006

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2012

DESCRIPCIÓN: Desarrollo, administración y comercialización de soluciones en tecnologías de la información y comunicación para el sector de la construcción.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con CIDICO.

PRODUCTOS DESARROLLADOS:

- GICO: información para el sector de la construcción
- BENCHSERVICES: benchmarking del sector
- RTC – Registro técnico Colombiano: Catalogo técnico de proveedores
- Gestión Logística, RVI – Realidad Virtual Inmersiva.
- Construgarantías: observatorio y manual de tolerancias de la construcción,



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Ciencias Biológicas y Bioprocesos (CIBIOP)

SPIN OFF BIOINSUMOS

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACION: 2007

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2011

DESCRIPCIÓN: Investigación y desarrollo de productos biológicos – bioinsumos - limpios, seguros y efectivos con tecnologías altamente productivas y sustentables que impactan positivamente el ambiente agrícola.

TIPO DE SPIN OFF: En asociación con AUGURA.

PRODUCTOS DESARROLLADOS:

- Biopesticida
- Bioestimulante.



GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

Electromagnetismo Aplicado GEMA

LÍNEA: Procesamiento de materiales por plasma

SPIN OFF Tecno plasma

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACIÓN: 2007

AÑO DE INICIO SPIN OFF: 2011

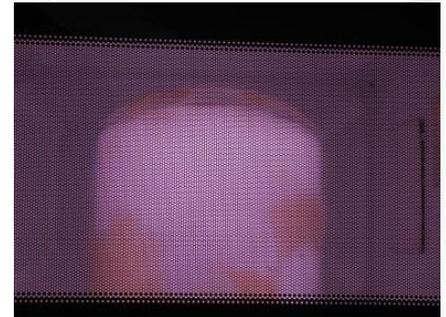
DESCRIPCIÓN: proyecto empresarial de base tecnológica que ofrece el diseño de nuevos materiales (recetas) en forma de recubrimiento por medio de plasma, para mejorar las propiedades de las piezas (alarga la vida útil, brinda mayor resistencia a la fricción, al desgaste y a la corrosión).

TIPO DE SPIN OFF: Intrauniversitaria.

PRODUCTOS EN DESARROLLO:

- Diseño de nuevos materiales funcionales en forma de recubrimiento (recetas)
- Prestación del servicio de aplicación de recubrimientos por plasma.

ESTADO DE MADUREZ DE LA INICIATIVA: finalizando el primer nuevo material (receta), en proceso de protección, consecución de fondos para equipos, nuevos pilotos y consolidación de relaciones internacionales con proveedores - clientes.



Fuente: GEMA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: En Ingeniería de Diseño GRID
LÍNEA: Desarrollo de productos de alto contenido tecnológico

SPIN OFF B-ABLE

AÑO DE INICIO DE INVESTIGACIÓN: 2007

AÑO DE INICIO: 2011

DESCRIPCIÓN: proyecto empresarial de base tecnológica que ofrece soluciones mecánicas, en el tema de la salud de las personas, inicialmente ha desarrollado una cama para el tratamiento de úlceras por presión que brinda autonomía al paciente y libertad al personal a cargo (familiar/enfermera) con un diseño moderno.

PRODUCTOS :

Cama antiescaras (Patente de modelo de utilidad otorgada en el 2013)

Colchoneta antiescaras

TIPO DE SPIN OFF: Intrauniversitaria

ESTADO DE MADUREZ DE LA INICIATIVA:

Modelo de comercialización



GRUPO DE INVESTIGACIÓN: En estudios de mercadeo
LÍNEA: Retail

SPIN OFF IDlink - EAFIT

AÑO DE INICIO DE SPIN OFF: 2014

DESCRIPCIÓN: Desarrolla métricas avanzadas para puntos de venta y puntos de servicios a través de una plataforma de visión por ordenador que permite a las empresas tener conocimientos sobre el comportamiento del usuario y detección de emociones de consumidores, desde métricas demográficas, de interacción social y emocional.

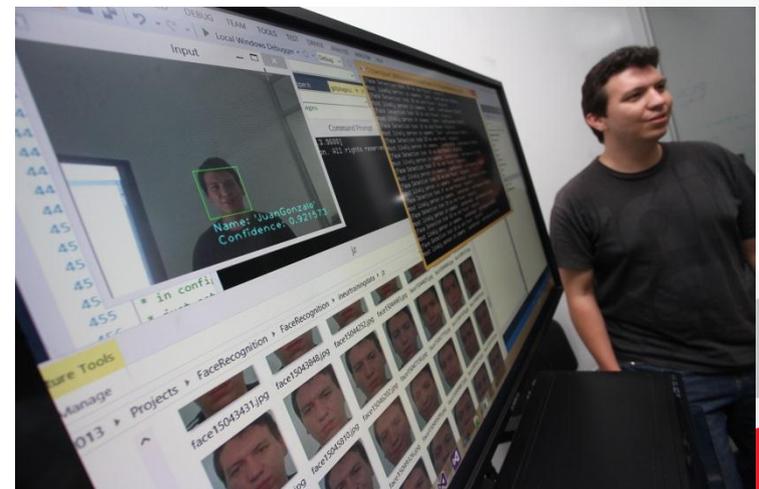
TIPO DE SPIN OFF: En asociación con IDLINK S.A.S.

PRODUCTOS DESARROLLADOS:

- Análisis de métricas demográficas

PRODUCTOS EN DESARROLLO:

- Análisis de métricas emocionales y de interacción social.



EMPRESARISMO



MODELO DE EMPRENDIMIENTO EN EAFIT

Escuela de Administración

Formación
Emprendimiento

Iniciativa y cultura
empresarial (Núcleo básico
pregrado).
Construcción empresarial
(pregrado).
Anteproyecto de Plan de
Negocios (pregrado).
Plan de Negocio (pregrado)
Gestión Musical (módulo de
emprendimiento) (pregrado).
Programas de Emprendimiento
(MBA / Especializaciones /
Diplomados).
Práctica Empresarial

CICE

Acompañamiento
a emprendedores

Concurso de iniciativas
empresariales.
Asesoría especializada a
emprendedores.
Workshop para el desarrollo de
equipos de trabajo.
Boot Camp anual con los
mejores.

Equipos de trabajo con
modelos de negocios validados

CICE
Investigaciones

Creación de
negocios (EBT)

Conformación de:
Start up
Unidades de Negocios
Licencias
Spin Off

ACOMPañAMIENTO EMPRENDEDORES

Objetivo: EQUIPO DE TRABAJO con un MODELO DE NEGOCIO VALIDADO

Actividades



- Consultorio de Comercio Exterior, Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación, Consultorio Jurídico, Consultorio Contable, Red de laboratorios, Grupos de Investigación, etc.

Resultados Empresarismo

- Alrededor de **500** emprendedores acompañados a través del Concurso de Iniciativas Empresariales.
- **125** Jurados, 12% internacionales en el Concurso de Iniciativas empresariales.
- **1350** asistentes a las 9 charlas de la Cátedra de Innovación José Gutiérrez Gómez.
- **34** Instituciones Nacionales e Internacionales participaron en el Campamento de Empresarismo.

Retornos académicos Empresarismo

- Desarrollo de casos.
- Desarrollo de metodologías.
- Posibilidad de hacer proyectos de grado en proyectos de consultoría.
- Cualificación de docentes.
- Desarrollo de start up.

Logros 2014

01

La ejecución del presupuesto de ingresos de Asesorías y Consultorías se cumplió en **141%** 

02

Durante el año 2014 se obtuvieron ingresos por **\$34.000 millones** frente a un presupuesto estimado de **\$24.000 millones.** 

03

Se incrementó la eficacia de la gestión comercial del CICE, pasando del 22% al 34% de propuestas aprobadas por cada 100. 



Se pasó de 17 Spin Off en el 2013 a **28** Spin Off en el 2014.

Las Spin Off actuales cuentan dentro de su portafolio con **66** productos.

04



Ventas realizadas por las Spin Off durante 2014: **\$1.985 millones**

Free press, obtenido para la Universidad por actividades relacionadas con las Spin Off: **\$515 millones.**

05

06

Durante el 2014, en empresarismo se contó con la participación de **602** ideas de negocio, en contraste con las 250 del año anterior. 

07

486 emprendedores acompañados en el proceso de elaboración de su plan de negocios. 

GRACIAS

