

ACTORES, PROGRAMAS Y RECURSOS

RELACIONADOS CON LOS PROCESOS DE
CREACIÓN DE SPIN-OFF UNIVERSITARIAS
EN COLOMBIA

**COLOMBIA
2016**



COLCIENCIAS



EL LUGAR
DONDE SE
POTENCIA
LA INNOVACIÓN



TABLA DE CONTENIDO

Presentación

1. Administración financiera
2. Desarrollo de competencias en emprendimiento
3. Estrategia financiera
4. Mecanismos de financiación
5. Valoración financiera
6. Verificación de la capacidad legal institucional
7. Gestión de la propiedad intelectual
8. Oficinas regionales de transferencia de tecnologías y resultados de investigación
9. Otros actores en transferencia, innovación y emprendimiento

PRESENTACIÓN

ACTORES, PROGRAMAS Y RECURSOS RELACIONADOS LOS PROCESOS DE CREACIÓN DE SPIN-OFF UNIVERSITARIAS EN COLOMBIA¹

El presente documento fue elaborado en el marco del proyecto Hoja de Ruta Spin-off Colombia, adelantado bajo la coordinación tripartita del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias, la Corporación Ruta N Medellín y la Corporación Tecnova UEE; con el propósito de brindar un panorama general sobre los distintos programas, actores y recursos que pueden ser de utilidad para las Instituciones de Educación Superior (IES) colombianas que emprenden procesos de alistamiento, constitución y puesta en marcha de spin-off universitarias.

Es claro que para la puesta en marcha de iniciativas de spin-off universitarias que atiendan el cumplimiento de criterios mínimos de viabilidad y sostenibilidad, las IES titulares de dichas iniciativas deben contar con un número considerable de herramientas y recursos, que por lo general deben estar orientados a mejorar el manejo y desempeño de la futura spin-off, de forma que se logre reducir los riesgos asociados a su proceso de constitución.

Con el objetivo de complementar el texto Hoja de Ruta, a continuación se presenta un listado con algunos actores, programas y recursos que deben tenerse en cuenta en materia de spin-off universitarias.

¹ Este documento fue construido a partir del trabajo de: David Urrego, Alejandra Ibarra, Kennier Garay y Camila Parra.

1. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Actores	Programas y recursos																																		
<p>Cámaras de comercio Son personas jurídicas sin ánimo de lucro, de carácter corporativo que promueven los intereses generales del empresariado colombiano y llevan los registros públicos: mercantil, de proponentes y entidades sin ánimo de lucro.</p>	<p>Cámaras de comercio a nivel nacional:</p> <table border="0"> <tr> <td>Armenia</td> <td>http://www.camaraarmenia.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Barranquilla</td> <td>http://www.camarabaq.org.co</td> </tr> <tr> <td>Bogotá</td> <td>http://camara.ccb.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Bucaramanga</td> <td>http://www.camaradirecta.com/</td> </tr> <tr> <td>Cali</td> <td>http://www.ccc.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Cartagena</td> <td>http://www.cccartagena.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Cúcuta</td> <td>http://www.cccucuta.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Ibagué</td> <td>http://www.ccibague.org/</td> </tr> <tr> <td>Manizales</td> <td>http://www.ccmmpc.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Medellín</td> <td>http://www.camaramed.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Aburra Sur</td> <td>http://www.ccas.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Montería</td> <td>http://www.ccmonteria.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Neiva</td> <td>http://www.ccneiva.org/</td> </tr> <tr> <td>Pasto</td> <td>http://www.ccpasto.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Pereira</td> <td>http://www.camarapereira.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Santa Marta</td> <td>http://www.ccsm.org.co/</td> </tr> <tr> <td>Villavicencio</td> <td>http://www.ccv.org.co/</td> </tr> </table>	Armenia	http://www.camaraarmenia.org.co/	Barranquilla	http://www.camarabaq.org.co	Bogotá	http://camara.ccb.org.co/	Bucaramanga	http://www.camaradirecta.com/	Cali	http://www.ccc.org.co/	Cartagena	http://www.cccartagena.org.co/	Cúcuta	http://www.cccucuta.org.co/	Ibagué	http://www.ccibague.org/	Manizales	http://www.ccmmpc.org.co/	Medellín	http://www.camaramed.org.co/	Aburra Sur	http://www.ccas.org.co/	Montería	http://www.ccmonteria.org.co/	Neiva	http://www.ccneiva.org/	Pasto	http://www.ccpasto.org.co/	Pereira	http://www.camarapereira.org.co/	Santa Marta	http://www.ccsm.org.co/	Villavicencio	http://www.ccv.org.co/
Armenia	http://www.camaraarmenia.org.co/																																		
Barranquilla	http://www.camarabaq.org.co																																		
Bogotá	http://camara.ccb.org.co/																																		
Bucaramanga	http://www.camaradirecta.com/																																		
Cali	http://www.ccc.org.co/																																		
Cartagena	http://www.cccartagena.org.co/																																		
Cúcuta	http://www.cccucuta.org.co/																																		
Ibagué	http://www.ccibague.org/																																		
Manizales	http://www.ccmmpc.org.co/																																		
Medellín	http://www.camaramed.org.co/																																		
Aburra Sur	http://www.ccas.org.co/																																		
Montería	http://www.ccmonteria.org.co/																																		
Neiva	http://www.ccneiva.org/																																		
Pasto	http://www.ccpasto.org.co/																																		
Pereira	http://www.camarapereira.org.co/																																		
Santa Marta	http://www.ccsm.org.co/																																		
Villavicencio	http://www.ccv.org.co/																																		
<p>ANDI: Asociación Nacional de Empresarios de Colombia</p>	<p>Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, es una agremiación sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.</p> <p>http://www.andi.com.co/</p>																																		
<p>ACOPI: Agremiación de mipymes</p>	<p>Brinda apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas, a través de la representación ante el Estado; en proyectos de desarrollo humano y administrativo, a nivel nacional. También cuenta con programas de capacitación, eventos y beneficios.</p> <p>http://acopi.org.co/</p>																																		

<p>Proantioquia</p>	<p>Fundación privada del sector empresarial, sin ánimo de lucro, que busca contribuir a la construcción de una región más competitiva en lo económico, equitativa en lo social y una sociedad integrada, pacífica y con oportunidades para toda la ciudadanía, a través de programas como la movilización social y el voluntariado, la calidad de la educación, el fortalecimiento institucional, la competitividad y productividad.</p> <p>http://proantioquia.org.co/</p>
<p>Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnología (OVTT):</p>	<p>Cuenta con una propuesta de creación de empresas de base tecnológica, como principal mecanismo de transferencia de tecnología para la comercialización de resultados de investigación, desde el aspecto de la <i>creación, plan de empresa y financiación</i>.</p> <p>http://www.ovtt.org/empresa-base-tecnologica</p>
<p>Académicos:</p> <p>Información literatura científica relacionada con el tema administración financiera</p>	<p>Colciencias, Corporación Ruta N Medellín y Corporación Tecnova (2016). <i>Hacia una Hoja de Ruta Spin-off. Un camino para la creación de spin-off universitarias en Colombia</i>. Número 1. Medellín, Colombia. 146. p. Versión digital disponible en: http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/07/HACIA-UNA-HOJA-DE-RUTA-SPIN-OFF.pdf</p> <p>Jaime, J. M. (2012). <i>Evaluación financiera de proyectos de emprendimiento derivados de resultados de investigación como paso para la creación de empresas de base tecnológica</i>. Universidad Eafit.</p> <p>Muniz, R. M., & Pereira, L. B. (2015). Universidade Empreendedora: Um Conceito ex ant No Caso de Uma Universidade Brasileira. En <i>V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur</i> (pp. 1-18). Mar del Plata. http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004</p> <p>Niwa, T. H. (2014). <i>O MODELO DA HÉLICE TRÍPLICE EM CONSONÂNCIA COM OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NAS INCUBADORAS TECNOLÓGICAS: UM ESTUDO DE CASO NAS IUTs DA UTFPR</i>. Universidade Tecnológica Federal Do Paraná.</p> <p>O`Shea, R. P., Allen, T., Morse, K., O`Gorman, C., & Roche, F. (2007). Delineating the anatomy of an entrepreneurial university: the Massachusetts Institute of Technology experience. <i>R&D Management</i>, 37(1), 16. http://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2007.00454.x</p>

- Quintal, R. S., Santos, B. Re. C. dos, & Terra, S. R. (2014). Políticas organizacionais de ciência , tecnologia e inovação e gestão da propriedade industrial: uma análise comparativa em Instituições de Pesquisa. *Gestão & Produção*, 21(4), 760-780. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X1053/13>
- Rodeiro, D., Calvo, N., & Fernández, S. (2012). Oportunidades de la gestión del capital humano en las spin-offs universitarias. Un análisis dinámico. *Revista Universidad Y Sociedad Del Conocimiento*, 9(2), 148–166.
- Rodeiro Pazos, D., Calvo Babío, N., & Fernández, S. (2012). La gestión empresarial como factor clave de desarrollo de las spin-offs universitarias. Análisis organizativo y financiero. *Cuadernos de Gestión*, 12(1), 59-81. doi:10.5295/cdg.100211dr
- Rodrigues, A., & Júnior, B. (2009). *Universidade, Patentes e Inovação: Estudo Sobre O Processo De Transferência De Tecnologia Universidade-Empresa*. Universidade Federal de Lavras.
- Scholten, V., Omta, O., Kemp, R., & Elfring, T. (2015). Bridging ties and the role of research and start-up experience on the early growth of Dutch academic spin-offs. *Technovation*, 45-46(2005), 1-12. doi:10.1016/j.technovation.2015.05.001
- Van Geenhuizen, M., & Soetanto, D. P. (2009). Academic spin-offs at different ages: A case study in search of key obstacles to growth. *Technovation*, 29(10), 671-681. doi:10.1016/j.technovation.2009.05.009
- Van Luenen, H. G. A. M., & van Harten, W. H. (2006). Quality Management and Stimulation of Technology Transfer in a Research Institute. *Creativity & Innovation Management*, 15(2), 207-217. doi:10.1111/j.1467-8691.2006.00374.x
- Villarino, R. F. (2008). *Guía Práctica para la creación de empresas «Spin Off» universitarias*. (U. de Huelva, Ed.). Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Zachman, P., López, W., & Redchuk, A. (2015). Aproximación y relevancia de la creación de empresas de Base Tecnológica Universitarias en Argentina. *Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación*, 15(6), 63-72.

2. DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EMPREDIMIENTO

Actores	Programas y recursos
<p>Red Emprendia:</p> <p>Spin 2016, Landing Spin-off Lean Acceleration (SOLA)</p>	<p><i>Spin 2016:</i> Evento de emprendimiento universitario iberoamericano, que reúne emprendedores, estudiantes, investigadores académicos y empresas. Que incluye el concurso Model 2 Market (http://www.spin2016.org/m2m), el cual premia iniciativas que puedan ser llevadas al mercado.</p> <p>https://www.redemprendia.org/ -</p> <p>Landing: Programa de internacionalización para start-ups y spin-off universitarias que permite explorar nuevos mercados en Iberoamérica contando con el apoyo de la red de parques científicos e incubadoras de las universidades de RedEmprendia.</p> <p>https://www.redemprendia.org/es/landing/inicio</p> <p>Spin-off Lean Acceleration (SOLA): Proyecto internacional para fortalecer capacidades de las universidades en la aceleración de spin-off y start-ups basadas en conocimiento:</p> <p>https://www.redemprendia.org/es/programas/sola</p>
<p>Innpulsa:</p> <p>Oferta amplia de servicios para apoyar y promover el crecimiento empresarial extraordinario</p>	<p>Diversas convocatorias orientadas de acuerdo al perfil para capacitación, acceso de recursos, conexiones y transformación de mentalidad a partir de las ofertas del sistema</p> <p>http://www.innpulsacolombia.com/es/ofertas-0</p>
<p>Tecnova</p> <p>Es una institución sin ánimo de lucro con amplia experiencia en el fortalecimiento de la relación Universidad Empresa Estado (UEE).</p>	<p>Conectar retos, problemas y oportunidades disponibles en las empresas con las capacidades de los proveedores de conocimiento, a través de la estructuración, acompañamiento y gestión de proyectos, conexiones de valor para el alistamiento y puesta en marcha de tecnologías y la identificación de retos y oportunidades para conectar el sistema de CTI</p> <p>http://www.tecnova.org/el-modelo-tecnova/</p>

HOJA DE RUTA PARA CREACIÓN DE SPINOFF

<p>Ruta N: Oferta ampliada de servicios en temas de CTI</p>	<p>Ruta N presta apoyos en temas relacionados con la comercialización de tecnologías, conexiones, financiación, formación y talento, innovación en la educación superior, propiedad intelectual, tendencias tecnológicas y productos, acceso a mercados, acceso a tecnologías, productos y soluciones, desarrollo de nuevos negocios, espacios físicos, y orientación estratégica en innovación.</p> <p>http://rutanmedellin.org/es/oferta/academia-e-investigadores</p> <p>http://rutanmedellin.org/es/oferta/empresarios-y-emprendedores</p>
<p>Parque E</p>	<p>Plataforma especializada en emprendimiento, dedicada a fomentar la cultura emprendedora y a fortalecer iniciativas y proyectos empresariales innovadores, que dinamizan la economía de la región y que se proyectan hacia mercados nacionales e internacionales, a través de la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de Instituciones de Educación Superior.</p> <p>http://www.parquedeemprendimiento.com/</p>
<p>Creame: Incubación y aceleración empresarial</p>	<p>Incubadora y aceleradora que promueve servicios que maximizan el valor empresarial, a través de programas como el de aceleración empresarial, que brinda a las empresas en etapas tempranas la oportunidad de escalar sus ventas, definir su ruta de financiación e incrementar redes de contacto garantizando su permanencia en el mercado.</p> <p>http://www.creame.com.co</p> <p>http://www.aceleratuempresa.com.co/</p>
<p>Interactuar</p>	<p>Servicios financieros con facilidades de crédito para fortalecer o poner en marcha iniciativas de negocios, además de servicios de desarrollo empresarial para proyectar y fortalecer los proyectos empresariales.</p> <p>http://www.interactuar.org.co/</p>
<p>Plataforma SUNN: Plataforma de innovación abierta</p>	<p>Herramienta de búsqueda de innovación, creada para unir en una sola red, startups, inversionistas, empresas y grupos de investigación y desarrollo, que permite conectar la oferta y la demanda de innovación.</p> <p>http://sunn.io/</p>
<p>Observatorio virtual de transferencia de tecnología: Redes de innovación abierta</p>	<p>Listado de entidades que permiten localizar oportunidad de tecnológicas, a través de la publicación de ofertas y demandas tecnológicas, que incluyen inventores, investigadores, empresarios, emprendedores e instituciones relacionadas con procesos de promoción y comercialización.</p> <p>http://www.ovtt.org/marketplace</p>

<p>Académicos: Información literatura científica relacionada con el desarrollo de competencias en emprendimiento</p>	<p>Araújo, M. H., Lago, R. M., Oliveira, L. C. A., Cabral, P. R. M., Cheng, L. C., Borges, C., & Filion, L. J. (2005). «Spin-Off» acadêmico: criando riquezas a partir de conhecimento e pesquisa. <i>Química Nova</i>, 28, S26-S35. http://doi.org/10.1590/S0100-40422005000700006</p> <p>Azevedo, G. C. I. (2005). <i>Transferência de tecnologia através de spin-offs: os desafios enfrentados pela UFSCar</i>. Universidade Federal de São Carlos. Recuperado a partir de http://www.btdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=813</p> <p>Beraza, J. M., & Rodríguez, A. (2014). Diseño De Programas De Apoyo a La Creación De Spin-Off Académicas. <i>Revista de Dirección y Administración de Empresas</i>, 21, 119-140.</p> <p>Constante, J. M. (2011). <i>Spin-offs : um estudo de casos em pequenas e médias empresas brasileiras de base tecnológica</i>. Fundação Getúlio Vargas. Recuperado a partir de http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8198</p> <p>Erdős, K., & Varga, a. (2009). The Academic Entrepreneur: Myth or Reality for Increased Regional Growth in Europe? <i>Working Papers</i>, 1-23. doi:10.4337/9780857932846.00013</p> <p>Freitas, J. S. (2009). <i>Configurações parcimoniosas explicativas do desempenho inicial de Spin-Offs acadêmicos pré-incubados</i>. UFMG. Recuperado a partir de http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-9AKRYH</p> <p>Gomes, L. A. de V., & Salerno, M. S. (2010). Modelo que integra processo de desenvolvimento de produto e planejamento inicial de spin-offs acadêmicos. <i>Gestão & Produção</i>, 17(2), 245-255. http://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200003</p> <p>Luciano Maia Lemos. (2008). <i>Desenvolvimento de Spin-offs Academicos: estudo a partir do caso da UNICAMP</i>. Biblioteca Digital da Unicamp. Recuperado a partir de http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000433187&fd=y</p> <p>Martins, P. S. (2014). <i>Spin-offs da ciência: terras raras do empreendedorismo acadêmico brasileiro?</i> Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo. Recuperado a partir de http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-</p>
---	---

26122014-114837/pt-br.php

Pavani, C. (2015). *SPIN OFFS UNIVERSITÁRIAS DE SUCESSO: UM ESTUDO MULTICASOS DE EMPRESAS ORIGINÁRIAS DA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP E DA COPPE DA UFRJ*. Universidade de São Paulo.

Pereira, L. B. (2007). *Processo Empreendedor De Spin-Offs Universitárias - Principais Fatores Determinantes*. Universidade Federal de Minas Gerais. Recuperado a partir de <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/MFSA-73NP2P>

Santos, V. F. M. dos. (2014). *Proposta de Metodologia para à Transferência de Tecnologia por meio de Spin offs Acadêmicos*. Universidade Estadual de Campinas.



COLCIENCIAS



EL LUGAR
DONDE SE
POTENCIA
LA INNOVACIÓN



Conectamos Universidad Empresa Estado



TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

3. ESTRATEGIA FINANCIERA

Actores	Programas y recursos
<p>Colciencias: Ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación</p>	<p>Programas y estrategias para el ciudadano, la academia, las empresas y el Estado.</p> <p>http://www.colciencias.gov.co/programas_estrategias</p>
<p>Tecnova:</p>	<p>Observar y analizar el entorno, identificando a partir de la situación actual, retos, problemas u oportunidades para los actores del sistema de CTI, a través de roadmap tecnológicos, sistemas de alertas tecnológicas y análisis de tendencias e inteligencia de mercados.</p> <p>http://www.tecnova.org/el-modelo-tecnova/</p>
<p>Ruta N: Brainbook y Observatorio CT+I</p>	<p>Detectar oportunidades para los proyecto y negocios a partir de información relevante sobre tendencias de tecnologías y productos, cambios del entorno y comportamiento de los mercados.</p> <p>Red de Innovadores – Brainbook: Fomenta el uso de las tecnologías de la información y la comunidad TIC para el intercambio de información, ideas e iniciativas de innovación.</p> <p>http://brainbookn.com/</p> <p>Observatorio CT+I: identificar oportunidades de innovación que permitan el crecimiento y desarrollo a través de la vigilancia e inteligencia competitiva</p> <p>http://rutanmedellin.org/es/oferta/academia-e-investigadores/item/observatorio-ct-i?category_id=181</p>
<p>Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnología:</p> <p>Observa meta buscador e Información sectorial</p>	<p>Cuenta con un meta buscador, con información relacionada con ciencia, tecnología e innovación producida en Iberoamérica, el cual organiza a información dependiendo de las fuentes de información estratégicas para la vigilancia tecnológica, como patentes, publicaciones científicas, grupos de investigación, ferias, congresos, recursos educativos, normatividad, legislación, convocatorias, proyectos innovadores, buenas prácticas, casos de éxito, contactos y colaboradores.</p> <p>http://www.ovtt.org/informacion_observa</p> <p>Información sectorial: compendio de información de eventos,</p>

	<p>noticias y entrevistas organizado por sectores.</p> <p>http://www.ovtt.org/herramientas/sector/Audiovisual</p>
<p>Académicos: Información literatura científica relacionada con el desarrollo de estrategias financieras</p>	<p>Africano, G. N. (2011). Spin-off académica en Colombia: estrategias para su desarrollo. <i>Multiciencias</i>, 11, 03-06.</p> <p>Alvarenga, L. F. (2012). <i>DINÂMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA PARA A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA</i>. Universidade Federal de Viçosa.</p> <p>Andrade, N. D. (2014). <i>A Universidade Empreendedora no Brasil: Uma Análise das Expectativas de Carreira de Jovens Pesquisadores</i>. Universidade Estadual de Campinas.</p> <p>Collarino, R. L. X., & Torkomian, A. L. V. (2015). O PAPEL DOS PARQUES TECNOLÓGICOS NO ESTÍMULO À CRIAÇÃO DE SPIN-OFFS ACADÊMICAS. <i>Perspectivas em Gestão & Conhecimento</i>, 5(2), 201-225. Recuperado a partir de http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/18396</p> <p>Costa, L. B. Da, & Torkomian, A. L. V. (2008). Um estudo exploratório sobre um novo tipo de empreendimento: os spin-offs acadêmico. <i>Revista de Administração Contemporânea</i>, 12(2), 395-427. http://doi.org/10.1590/S1415-65552008000200006</p> <p>Hamanaka Gusberti, T. D., Viegas, C., & Echeveste, M. E. S. (2013). Organizational capability deployment analysis for technology conversion into processes, products and services. <i>Journal of Technology Management and Innovation</i>, 8(4), 129-142.</p> <p>Marques, R. (2005). <i>Strategus: Um Processo de Planejamento Estratégico para Pequenas Empresas de Tecnologia da Informação</i>. Universidade Federal de Pernambuco.</p> <p>Macho-Stadler, I., Perez-Castrillo, D., & Veugelers, R. (2008). Designing Contracts for University Spin-offs. <i>Journal of Economics & Management Strategy</i>, 17(1), 185-218.</p> <p>Moreno, F. (2013). <i>Universidad Politécnica de Cartagena: apuesta por la spin-off universitaria</i>. Universidad Politécnica de Cartagena.</p> <p>Ospina, N. R. (2012). <i>Éxito y fracasos en las spin-off académicas</i>.</p>

Universidad Nacional de Colombia.

Román, I., & Gómez, M. E. (2014). Las Spin-off Universitarias en Andalucía: Características Económico-Financieras. *Revista de Estudios Regionales*, 99, 75-101. doi:1135-6618

Soetanto, D., & Jack, S. L. (2015). The impact of university-based incubation support on the innovation strategy of academic spin-offs. *Technovation*, 1-31. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2015.11.001

Soetanto, D. P., & van Geenhuizen, M. (2011). Social networks, university spin-off growth and promises of 'living labs'. *Regional Science Policy & Practice*, 3(3), 305-321. doi:10.1111/j.1757-7802.2011.01044.x

Soto Vargas, C. A. (2010). *Políticas relevantes en la creación de una Spin-Off y planteamiento de una propuesta que pueda ser adoptada por la Pontificia Universidad Javeriana*. Pontificia Universidad Javeriana.

Tamayo, L. G. (2011). *Condiciones institucionales para la creación de una Spin-off académica: caso, la facultad de minas de la Universidad Nacional de Colombia*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado a partir de <http://www.bdigital.unal.edu.co/5502/1/39354046.2011.pdf>

Tognato, C. (2005). Comercializar la tecnología generada desde las universidades: Un reto institucional. *Revista de Ingeniería*, (21), 10. Recuperado a partir de <https://revistaing.uniandes.edu.co/pdf/rev21art3.pdf>

Treibich, T., Konrad, K., & Truffer, B. (2013). A dynamic view on interactions between academic spin-offs and their parent organizations. *Technovation*, 33(12), 450-462. doi:10.1016/j.technovation.2013.06.012

Trillo, M. A., & Fernández, M. (2012). Caracterización de la innovación en spin offs de base tecnológica. *Economía industrial*, 67-78. doi:0422-2784

Van Burg, E., Romme, a. G. L., Gilsing, V. a., & Reymen, I. M. M. J. (2008). Creating university spin-offs: A science-based design perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 25(2), 114-128. doi:10.1111/j.1540-5885.2008.00291.x



HOJA DE RUTA PARA CREACIÓN DE **SPINOFF**

	<p>Veciana, J. M. (2007). Las nuevas empresas en el proceso de innovación en la sociedad del conocimiento: evidencia empírica y políticas públicas. <i>Economía Industrial</i>, 363, 103–118. Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2351260</p>
--	--



COLCIENCIAS



EL LUGAR
DONDE SE
POTENCIA
LA INNOVACIÓN



Conectamos Universidad Empresa Estado



TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

4. MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

Actores	Programas y recursos
Departamento Nacional de Planeación (DNP): CONPES 3484	Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3834: Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3834.pdf
Colciencias: Convocatorias y excepciones tributarias	Convocatorias: http://www.colciencias.gov.co/convocatorias Deducciones tributarias: http://www.colciencias.gov.co/beneficiotributarios
Creame: Capital semilla	Programa de la Alcaldía de Medellín, liderado por la Secretaria de Desarrollo Económico, en alianza con Creame, que busca generar oportunidades para la ciudad promoviendo el espíritu emprendedor como transformador social http://www.capitalsemillamedellin.co/
Microempresas de Colombia	Empresa que trabaja para la consolidación de la cultura emprendedora del emprendimiento y la competitividad, con servicios de crédito, ahorro, asesoría, formación, creación de empresas y desarrollo social http://www.microempresasdecolombia.com/
Observatorio virtual de transferencia tecnológica: Instrumentos de financiación	Existen diversos tipos de financiación que dependen del ciclo de vida de la spin-off. http://www.ovtt.org/financiacion
Bancoldex	Es un banco de desarrollo empresarial, que diseña y ofrece nuevos instrumentos de financieros y no financieros, para impulsar la competitividad, la productividad, el crecimiento y el desarrollo de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas colombianas. https://www.bancoldex.com/
Red de Ángeles Inversionistas	La Red de Ángeles Inversionistas, moviliza capital hacia la actividad empresarial emergente, donde se vinculan un portafolio de ángeles, grupos de inversión, oficinas de familia, fondos de capital de riesgo y <i>corporate funds</i> , que deseen canalizar recursos de inversión, gestión, direccionamiento estratégico y <i>networking</i> a las empresas emergentes. Están en la búsqueda constante de oportunidades de inversión atractivas, diferenciadas, escalables, sostenibles y rentables, con oferta orientada al ecosistema de emprendimiento, a los emprendedores e inversores. http://www.angelesinversionistas.com.co/

HOJA DE RUTA PARA CREACIÓN DE SPINOFF

Fondo de Garantías	Operador del Fondo Nacional de Garantías, que busca promover el desarrollo empresarial facilitando el acceso a créditos a las micro, pequeñas y medianas empresas a través del otorgamiento de las garantías. http://www.fga.com.co/
Promotora	Firma especializada en gestión de fondos de capital privado y banca de inversión que busca empresas que han probado su modelo de negocios y requieren capital y acompañamiento estratégico para desarrollar, expandir mercados e introducir nuevos productos de manera acelerada. http://www.promotora.com.co/
Capitalia Colombia	Empresa de servicios financieros para la pequeña y mediana empresa, que ofrece financiamiento, consultoría en estructuración de transacciones, levantamiento de fondos y operaciones de compra y venta de compañías. http://capitaliacolombia.com/
Académicos: Información literaria científica relacionada con mecanismos de financiación.	<p>Cullen, P. A. (2007). La Universidad Pública y su Dilema. En <i>VII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur</i> (pp. 1-14). Mar del Plata.</p> <p>Gómez, J. M., Mira, I., Verdú, A. J., & Sancho, J. (2007). Las Spin-Offs Académicas Como Vía De Transferencia Tecnológica. <i>Economía Industrial</i>, 366, 61-72. Recuperado a partir de http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=445</p> <p>Jiménez, C. N., Maculan, A. M., Otálora, I., & Cunha, R. M. (2013). Reflexiones sobre los mecanismos de transferencia de conocimiento desde la universidad: el caso de las Spin-offs. En <i>XV Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica. ALTEC 2013</i> (pp. 1-16). Porto.</p> <p>Lepik, K., Krigul, M., & Terk, E. (2010). Introducing Living Lab's Method as Knowledge Transfer from one Socio-Institutional Context to another: Evidence from Helsinki-Tallinn Cross-Border Region Living Lab Phenomenon – Some Theoretical Considerations. <i>Journal Of Universal Computer Science</i>, 16(8), 1089–1101. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/220349382_Introducing_Living_Lab's_Method_as_Knowledge_Transfer_from_one_Socio-Institutional_Context_to_another_Evidence_from_Helsinki-Tallinn_Cross-Border_Region</p> <p>Oladipo, O. (2014). <i>SPIN-OFF académica: alternativas de financiación y las dificultades</i>. Universidade da Coruña.</p> <p>Rodeiro, D., Fernández, S., Rodríguez, M. J., & Vivel, M. M. (2015).</p>

Análisis patrimonial de las spin-off universitarias en España. Existe alguna diferencia con el resto de empresas? In *XIV Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación* (pp. 151-168). Madrid: Asociación Economía de la Educación. Recuperado de: <http://repec.economicsofeducation.com/2015madrid/10-07.pdf>

Sahaym, A. (2013). Born with a silver spoon of legitimacy but struggling for identity? The paradox of emerging spin-offs in a new sector. *Journal of Business Research*, 66(11), 2210-2217. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.01.013>

Soetanto, D., & van Geenhuizen, M. (2015). Getting the right balance: University networks' influence on spin-offs' attraction of funding for innovation. *Technovation*, 36-37, 26-38. doi:10.1016/j.technovation.2014.10.008

Williams, E., & Majewsky, I. (2002). Academic spin-off companies: myths and pitfalls. Coventry: University of Warwick. Recuperado a partir de <http://www2.warwick.ac.uk/services/ventures/myths-and-pitfalls.pdf>

Wright, M., Lockett, A., Clarysse, B., & Binks, M. (2006). University spin-out companies and venture capital. *Research Policy*, 35(4), 481-501. doi:10.1016/j.respol.2006.01.005



5. VALORACIÓN FINANCIERA

Actores	Programas y recursos
<p>Emi, Ibisworld y S&P Capital IQ: Evaluación de riesgos y estimación de supuestos</p>	<p>EMI Euromoney Institutional Investor Company. http://www.securities.com/emis/</p> <p>Ibis World Where Knowledge is Power.http://www.ibisworld.com/</p> <p>S&P Capital IQ McGrill Hill Financial http://www.spcapitaliq.com/</p>
<p>ktMine, RoyaltyStaty y RoyaltySource: Consulta de información de mercado</p>	<p>Ktmine. http://www.ktmine.com/</p> <p>Royalty Source. http://www.royaltysource.com/</p> <p>Royalty Stat. http://www.royaltystat.com/</p>
<p>Tecnova Línea de trabajo: llevar a mercado</p>	<p>Cuenta con servicios para llevar a mercado a través de la valoración, negociación y comercialización de tecnologías; análisis de la viabilidad de mercado, económica y financiera y estructuración de negocios para el licenciamiento de tecnologías.</p> <p>http://www.tecnova.org/el-modelo-tecnova/</p>
<p>Académicos: Información literatur científica relacionada con el tema de valoración financiera</p>	<p>Dias, A. A., & Porto, G. S. (2014). Como a USP transfere tecnologia? <i>Revista Organizações & Sociedade</i>, 21(70), 489-507. http://doi.org/10.1590/S1984-92302014000300008</p> <p>Dias, A. A., & Geciane Silveira Porto. (2013). Gestão de Transferência de Tecnologia na Inova Unicamp. <i>Revista de Administração Contemporânea</i>, 17(3), 263-284. http://doi.org/10.1590/S1415-65552013000300002</p> <p>Gortari, R. de, & Santos, J. (2006). Estrategias para la comercialización del conocimiento: las prácticas de un centro de I+D en México. <i>REDES - Revista hispana para el análisis de redes sociales.</i>, 12(24), 115-130. Recuperado a partir de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90702405</p> <p>Luz, A. A. da. (2012). <i>Mecanismos de transferência de tecnologia no processo de formação de spin-offs</i>. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Recuperado a partir de http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1485</p> <p>Moscoso Escobar, J. (2015). <i>Valoración de Empresas en Etapa</i></p>

HOJA DE RUTA PARA CREACIÓN DE **SPINOFF**

Temprana de Financiación. Aplicación a Empresas Incubadas en Antioquia. Universidad Nacional de Colombia.

Osorno, D. M. (2011). *Modelo de valoración financiera de productos innovadores: aplicación a la Universidad Nacional de Colombia.* Universidad Nacional de Colombia.

Soares, T. J. C. C. (2015). *CRIAÇÃO DE SPIN-OFFS À LUZ DA TEORIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO: UMA INVESTIGAÇÃO EM UNIVERSIDADES E INSTITUTOS DE PESQUISA DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL.* Universidade Federal de São Carlos.



COLCIENCIAS

rutaⁿ
MEDELLÍN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS

EL LUGAR
DONDE SE
POTENCIA
LA INNOVACIÓN

tecnova
Conectamos Universidad Empresa Estado

**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

6. VERIFICACIÓN CAPACIDAD LEGAL INSTITUCIONAL

Actores	Programas y recursos
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	<p>Asesoría sobre desarrollo empresarial</p> <p>https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/desarrollo-empresarial.aspx</p>
Normativa para IES	<p>Constitución política de 1991 Obligación del Estado de promover e incentivar la ciencia, la investigación y la tecnología. http://www.secretariasenado.gov.co/index.php/constitucion-politica</p> <p>Decreto ley 393 de 1991 Por el que se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías. http://www.colciencias.gov.co/normatividad/decreto-393-de-1991</p> <p>Ley 29 de 1990 Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. http://www.colciencias.gov.co/normatividad/ley-29-de-1990</p> <p>Ley 30 de 1992 Dentro de los objetivos de la creación de instituciones de educación superior está la de solucionar necesidades del país mediante la transmisión de conocimiento en todos los campos. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0030_1992.html</p> <p>Documento Conpes 3582 - 2009 Política nacional de ciencia, tecnología e innovación - por medio del cual se proponen estrategias que incrementen la capacidad del país para generar y usar conocimiento científico y tecnológico. http://www.colciencias.gov.co/normatividad/conpes-3582-de-2009</p>

HOJA DE RUTA PARA CREACIÓN DE **SPINOFF**

<p>Cámaras de comercio</p>	<p>Cuentan con información y material complementario que orienta la estructuración de proceso de estructuración del modelo de gobernanza institucional.</p> <p>El punto de partida de esta es el Código de Comercio. Disponible en:</p> <p>http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html</p>
<p>DIAN</p> <p>Dirección Nacional de Impuestos y Aduanas Nacionales</p>	<p>Asesoría sobre cómo se le da debido cumplimiento a las obligaciones aduaneras, tributarias y cambiarias, jornadas de capacitación, foros virtuales.</p> <p>http://www.dian.gov.co/</p> <p>Estatuto aduanero http://www.dian.gov.co/dian/15servicios.nsf/pages/Estatuto%20Aduanero?OpenDocument</p> <p>Estatuto tributario http://www.dian.gov.co/dian/15servicios.nsf/etributario?OpenView&Start=1&Count=1000&Collapse=2#2</p>
<p>Académicos: Información literaria científica relacionada con el tema de verificación de la capacidad legal.</p>	<p>Colciencias, Corporación Ruta N Medellín y Corporación Tecnova (2016). <i>Hacia una Hoja de Ruta Spin-off. Un camino para la creación de spin-off universitarias en Colombia</i>. Número 1. Medellín, Colombia. 146. p. [Versión digital disponible en: http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/07/HACIA-UNA-HOJA-DE-RUTA-SPIN-OFF.pdf</p>



COLCIENCIAS



EL LUGAR DONDE SE POTENCIA LA INNOVACIÓN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS



Conectamos Universidad Empresa Estado



TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

7. GESTIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Actores	Programas y recursos
<p>Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)</p> <p>Dentro de sus servicios cuenta con cursos virtuales, capacitaciones, jornadas académicas, entre otros.</p>	<p>Disponible en:</p> <p>http://www.sic.gov.co/drupal/</p> <p>Guía de Marcas – SIC http://api.sic.gov.co/Biblioteca/Marcas/files/guia%20de%20marcas.pdf</p>
<p>Dirección Nacional de Derechos de Autor</p>	<p>Asesorías y capacitaciones. http://derechodeautor.gov.co/</p> <p>Decisión 486 de 2000 - Comunidad Andina de Naciones. <u>Régimen común de Propiedad Industrial</u>, donde regula el otorgamiento de marcas y patentes y protege los secretos industriales y las denominaciones de origen, entre otros.</p> <p>http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=83&tipo=TE&titule=propiedad-intelectual</p>
<p>Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)</p>	<p>Asesorías, licencias y autorizaciones en agroinsumos: http://www.ica.gov.co/home.aspx</p>
<p>OMPI</p> <p>Ofrece una amplia variedad de servicios mundiales para la protección de la P.I. y para la solución extrajudicial de controversias en la misma materia.</p>	<p>Disponible en: http://www.wipo.int/portal/es/</p> <p>Decisión 345 de 1993 – Comunidad Andina de Naciones</p> <p><u>Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales</u></p> <p>http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can008es.pdf</p>

HOJA DE RUTA PARA CREACIÓN DE SPINOFF

<p>Tecnova</p>	<p>Acompañamiento, asesoría, habilitación de condiciones previas de PI, rueda de innovación y de negocios.</p> <p>http://www.tecnova.org</p>
<p>Académicos: Información literatura científica relacionada con el tema de propiedad intelectual.</p>	<p>Besso, E. (2008). "Intellectual Property and Commercialization". Recuperado de http://documents.mx/documents/intellectual-property-and-commercialization-erica-besso-research-innovationsoffice-faculty-of-science-spring-2008.html</p> <p>Ceccagnoli, M., Gambardella, A., Giuri, P., Licht, G. & Mariani, M. (2005). "Study on evaluating the knowledge economy—What are patents actually worth? The value of patents for today's economy and society". Recuperado de http://ec.europa.eu/internal_market/indprop/docs/patent/studies/patentstudy-report_en.pdf</p> <p>Colciencias, Corporación Ruta N Medellín y Corporación Tecnova (2016). <i>Hacia una Hoja de Ruta Spin-off. Un camino para la creación de spin-off universitarias en Colombia</i>. Número 1. Medellín, Colombia. 146. p. Versión digital disponible en: http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/07/HACIA-UNA-HOJA-DE-RUTA-SPIN-OFF.pdf</p> <p>OMPI - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (s.f.). "¿Qué es la Propiedad Intelectual?". Recuperado de http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf</p> <p>PILA (2009). "Gestión de Propiedad Intelectual e Industrial en Instituciones de Educación Superior". Recuperado de http://www.pila-network.org/sites/default/files/Pila_Good_Practice_IP_Management.pdf</p> <p>Ruta N, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y Tecnova (2014). <i>Guía Estratégica de Propiedad Intelectual. Medellín, Colombia</i>. 130. p. Versión digital disponible en: http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/06/Gu%C3%ADa-de-PI-VF-20012015.pdf</p>

8. OFICINAS REGIONALES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Actores	Programas y recursos
Tecnova	<p>Oficina regional de Transferencia y Comercialización: SU propósito de consiste en centralizar y articular las capacidades de Tecnova, de otras instituciones del Ecosistema Regional de Innovación y de actores internacionales.</p> <p>http://www.tecnova.org/logros/</p>
CONNECT Bogotá Región	<p>Oficina regional de Transferencia de Tecnología: Es una oficina que apoya a las universidades, centros de investigación y desarrollo tecnológico, y empresas de Bogotá en la identificación, evaluación y preparación de sus innovaciones potenciales para transferirlas al mercado. De esta forma facilitamos la creación de spin-off y emprendimientos, y la firma de acuerdos de co-desarrollo y licencia, a nivel local y global.</p> <p>http://www.connectbogota.org/es/lineas-y-programas/transferencia-de-tecnologia-oficina-regional.html</p>
CienTech	<p>Oficina regional de Transferencia de Tecnología: Es una organización que cuenta con servicios de asesorías, capacitaciones, espacios de intercambio y acercamiento de la oferta con la demanda entre el sector productivo y las IES, además son dinamizadores de proyectos de I+D+i en Barranquilla y la región Caribe</p> <p>http://www.cientech.org/</p>
Otri Estratégica de Oriente	<p>La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación – OTRI Estratégica de Oriente promueve, facilita y potencia la transferencia y comercialización de tecnología entre el entorno investigativo, empresarial y social; generando beneficios para las instituciones aliadas y la sociedad, y crecimiento económico y competitivo a nivel local, regional y nacional.</p> <p>http://otrieo.org/</p>

Académicos:
Información
literatura
científica
relacionada con
el tema de
Transferencia
Tecnológica

- Boh, W. F., De-Haan, U. & Strom, R. (2012). "University technology transfer through entrepreneurship: faculty and students in spin-off". *The Journal of Technology Transfer*, pp. 1-9.
- Cáceres, F. R. & Aceytuno, M. T. (2015). "Academic spin-off incubation strategies: the case of the Andalusian region". *Cuadernos de Gestión*, 15(2), pp. 113-142.
- Colciencias, Corporación Ruta N Medellín y Corporación Tecnova (2016). *Hacia una Hoja de Ruta Spin-off. Un camino para la creación de spin-off universitarias en Colombia*. Número 1. Medellín, Colombia. 146. p. Versión digital disponible en: <http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/07/HACIA-UNA-HOJA-DE-RUTA-SPIN-OFF.pdf>
- Hamano, Y. (2011). "Commercialization Procedures : Licensing, Spin-off and Startups". Recuperado de http://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_ip_han_11/wipo_ip_han_11_ref_t7b.pdf
- Holi, M. T., Wickramasinghe, R. & Van Leeuwen, M. (2008). "Metrics for the Evaluation of Knowledge Transfer Activities at Universities". Recuperado de http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/library_house_2008_unico.pdf
- Macho-Stadler, I. & Pérez-Castrillo, D. (2010). "Incentives in University Technology Transfers". *International Journal of Industrial Organization*, 28(4), pp. 362-367.
- Manjarres-Henríquez, L. A., Volpe-Barrios, I. I. y Altamiranda-Echeverri, L. A. (2013). "Estructura de un centro de transferencia tecnológica: innovación en una universidad de la costa Caribe". Recuperado de <http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP120.pdf>
- Pedraza, E. y Velázquez, J. (2013). "Oficinas de transferencia tecnológica en las universidades como estrategia para fomentar la innovación y la competitividad". *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(2), pp. 221-235.
- Ruta N, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y Tecnova (2014). *Guía Estratégica de Propiedad Intelectual. Medellín, Colombia*. 130. p. Versión digital disponible en: <http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/06/Gu%C3%ADa-de-PI-VF-20012015.pdf>



9. OTROS ACTORES EN TRANSFERENCIA, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Actores	Programas y recursos
PluralDNA	<p>Es una entidad que presta servicios dirigidos a emprendimientos de base tecnológica, independientemente de la procedencia de la idea (universidad o empresa)</p> <p>http://www.pluraldna.com/</p>
Innpulsa Colombia	<p>El objetivo de la institución es apoyar y promover el crecimiento empresarial extraordinario, es decir, a iniciativas de negocio que puedan crecer de manera rápida, rentable y sostenida. Fomenta la innovación y el emprendimiento de alto impacto.</p> <p>https://www.innulsacolombia.com/</p>
Corporación Ventures	<p>El objetivo de la Corporación es promover la creación y crecimiento de proyectos empresariales sostenibles. Para cumplir con dicho objetivo se encarga de fortalecer la cultura emprendedora, de articular los sectores público, social y privado.</p> <p>http://www.ventures.com.co/index.php/corporacion/corporacion-ventures/nuestra-mision-y-vision.html</p>
ParqueSoft Quindío	<p>ParqueSoft Quindío es una entidad que facilita la creación de empresas de base tecnológica, empleando un modelo de emprendimiento que vincula profesionales de diversas áreas, donde sus ideas convergen en la industria del conocimiento. Se realiza un trabajo mancomunado con diferentes entidades e instituciones universitarias, para dar apoyo a los emprendedores en las diferentes etapas del proceso.</p> <p>http://www.parquesoftquindio.net/</p>
REUNE-ASCUN	<p>El programa busca generar espacios en los que se articulen las instituciones de educación superior y se promueva el emprendimiento. REUNE normalmente apoya las iniciativas empresariales en temas de acompañamiento, como asesoría en propiedad intelectual, o en procesos de networking, pero eso también está sujeto a las necesidades de los investigadores o los recursos con los que cuente el programa. Si una universidad desea vincularse a REUNE, un representante de la IES debe mandar la solicitud al correo que figura en los datos de contacto.</p> <p>http://www.ascun.org.co/</p> <p>reune@ascun.org.co</p>

HOJA DE RUTA PARA CREACIÓN DE SPINOFF

TecnoParque - SENA	<p>Es un programa de innovación tecnológica del SENA, que buscar acelerar proyectos de I+D+i, que se materializan en prototipos. Es totalmente gratuito y cuenta con sede (nodos) en 15 municipios del país.</p> <p>http://tecnoparque.sena.edu.co/</p>
Vector Pontificia Universidad Javeriana	<p>VECTOR es una plataforma digital que permite conectar investigadores y docentes de la Universidad Pontificia Javeriana con empresarios y organizaciones externas. Las conexiones permitirán el surgimiento de encuentros colaborativos para el desarrollo conjunto de proyectos de investigación e innovación para la solución de necesidades y problemáticas de la sociedad.</p> <p>http://vector.javeriana.edu.co/</p>
Parque E	<p>Entidad dedicada a fomentar la cultura emprendimiento en la ciudad apoyando proyectos innovadores de alto impacto que logren fortalecer la competitividad. Están ligados a la política pública de emprendimiento y están articulados con las demás entidades del sistema de ciencia, tecnología e innovación en Medellín.</p> <p>http://www.parquedeemprendimiento.com/</p>
CLUSTER CREATIC	<p>La Corporación de Incubación y Fomento de Empresas de Base Tecnológica, es una institución sin ánimo de lucro con 10 años de experiencia en promoción y apoyo al emprendimiento en el desarrollo de contenidos digitales en Popayán y el Cauca.</p> <p>http://clustercreatic.com/</p>
Académicos: Información literatura científica relacionada con el tema de Transferencia Tecnológica	<p>Boh, W. F., De-Haan, U. & Strom, R. (2012). "University technology transfer through entrepreneurship: faculty and students in spin-off". The Journal of Technology Transfer, pp. 1-9.</p> <p>Cáceres, F. R. & Aceytuno, M. T. (2015). "Academic spin-off incubation strategies: the case of the Andalusian region". Cuadernos de Gestión, 15(2), pp. 113-142.</p> <p>Colciencias, Corporación Ruta N Medellín y Corporación Tecnova (2016). <i>Hacia una Hoja de Ruta Spin-off. Un camino para la creación de spin-off universitarias en Colombia</i>. Número 1. Medellín, Colombia. 146. p. Versión digital disponible en: http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/07/HACIA-UNA-HOJA-DE-RUTA-SPIN-OFF.pdf</p> <p>Hamano, Y. (2011). "Commercialization Procedures : Licensing, Spin-off and Startups". Recuperado de http://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_ip_han_11/</p>

wipo_ip_han_11_ref_t7b.pdf

Holi, M. T., Wickramasinghe, R. & Van Leeuwen, M. (2008). "Metrics for the Evaluation of Knowledge Transfer Activities at Universities". Recuperado de http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/library_house_2008_unico.pdf

Macho-Stadler, I. & Pérez-Castrillo, D. (2010). "Incentives in University Technology Transfers". *International Journal of Industrial Organization*, 28(4), pp. 362-367.

Manjarres-Henríquez, L. A., Volpe-Barrios, I. I. y Altamiranda-Echeverri, L. A. (2013). "Estructura de un centro de transferencia tecnológica: innovación en una universidad de la costa Caribe". Recuperado de <http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP120.pdf>

Ruta N, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia y Tecnova (2014). *Guía Estratégica de Propiedad Intelectual. Medellín, Colombia*. 130. p. Versión digital disponible en: <http://www.spinoffcolombia.org/wp-content/uploads/2016/06/Gu%C3%ADa-de-PI-VF-20012015.pdf>

