

**PROPUESTA DE POLITICA INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN
TECNOLÓGICA, LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN LA UTP**
Versión para discusión

Preparado por:
Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

**Equipo Promotor de la Política Institucional de Gestión Tecnológica,
Innovación y Emprendimiento**

Ing. José Germán López. Vicerrector de Investigaciones, Innovación y Extensión
Daniela Gómez. Vicerrectoría Académica
Juan Carlos Pulido. Representante Vicerrectoría de Responsabilidad Social
Jorge Iván García. Representante Vicerrectoría Administrativa y Financiera
María Teresa Vélez. Representante Secretaría General
Luis José Rueda Plata. Representante de Grupos de Investigación
Sandra Esperanza Loaiza. Representante Docentes
Mauricio Ocampo. Representante Oficina de Planeación
Martha Cecilia Arbeláez. Representante Semilleros de Investigación
Carlos Arturo Botero Arango. Representante Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y
Extensión
Pablo Julio Hernández. Representante Unidad de Gestión Tecnológica - Vicerrectoría de
Investigaciones, Innovación y Extensión
Gustavo Antonio De La Pava. Representante Unidad de Gestión Tecnológica -Vicerrectoría de
Investigaciones, Innovación y Extensión
Luz Yasmid López. Representante Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión
Carlos Alberto Guevara Gallego. Representante Unidad de Emprendimiento - Vicerrectoría de
Investigaciones, Innovación y Extensión
José Eduardo Navarrete Velázquez. Representante Unidad de Emprendimiento - Vicerrectoría de
Investigaciones, Innovación y Extensión
María Luisa Nieto Taborda. Representante Unidad de Emprendimiento - Vicerrectoría de
Investigaciones, Innovación y Extensión
Rosalba Rey Rodríguez. Representante Unidad de Emprendimiento - Vicerrectoría de
Investigaciones, Innovación y Extensión

Diciembre 5 de 2013

PROPUESTA DE POLITICA INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN TECNOLÓGICA, LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN LA UTP

Versión para discusión
Diciembre 5 de 2013

JUSTIFICACIÓN

La Universidad Tecnológica de Pereira propuso en su Plan de Desarrollo Institucional 2009 – 2019, avanzar hacia una universidad con mayor relación con el entorno, redimensionando los objetivos clásicos de: docencia, investigación, extensión, administración y bienestar, trascendiendo a siete nuevos objetivos renovados en su alcance: desarrollo institucional; cobertura con calidad en la oferta educativa; bienestar institucional; investigación, innovación y extensión; internacionalización de la Universidad; impacto regional; y alianzas estratégicas. Bajo esta nueva perspectiva la presente propuesta de política institucional busca integrar elementos que aporten para alcanzar la visión, misión y objetivos estratégicos institucionales desde el ámbito de la gestión tecnológica, la innovación y el emprendimiento.

Las Universidades Públicas, como actores fundamentales del Sistema Nacional y Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación, tienen la responsabilidad de promover y fomentar el desarrollo tecnológico, la cultura de innovación y el emprendimiento en todos los estamentos educativos, a fin de permear la sociedad con estas tendencias provenientes de la gestión de conocimiento, así como fomentar diferentes mecanismos de participación social, intercambio y transferencia de conocimientos y de tecnología con la sociedad y sus organizaciones y viceversa, de manera articulada a la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, a la Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento y a la Política Nacional de Emprendimiento.

La UTP, en su Plan de Desarrollo Institucional, formula como propósito estratégico fortalecer la gestión social del conocimiento en lo relacionado con la investigación, innovación y extensión. Para esto, se requiere integrar la apropiación social del conocimiento y la innovación en un mismo plano bajo el principio de construcción social del conocimiento. La Apropiación Social del Conocimiento es el fundamento de cualquier forma de innovación porque el conocimiento es una construcción compleja que involucra la interacción de diversos grupos sociales y se entiende como la efectiva incorporación de conocimiento en la solución de problemas o en el establecimiento de nuevas relaciones e interacciones entre grupos, artefactos y culturas.

La UTP reconoce la innovación como elemento articulador de la movilización del conocimiento para el desarrollo, por lo tanto, se requiere asumir la decisión política de insertar la ciencia y la tecnología en la trama misma del desarrollo,

en consecuencia, contribuirá a la identificación de los temas estratégicos que se deben abordar, procurando ir más allá de los conocimientos disciplinares y privilegiando los integrales y multidisciplinares, reconociendo que la realidad es compleja y que requiere el concurso de diferentes saberes y competencias. Se promoverán las relaciones entre las ciencias, las ingenierías, las artes y humanidades, la interdisciplinariedad y el diálogo de saberes.

La UTP promoverá, la formación de competencias en gestión tecnológica, innovación y emprendimiento, de manera que cualquier miembro de la comunidad universitaria entienda de manera sistémica el proceso y reconozca sus impactos culturales, sociales, económicos y ambientales.

La UTP ha venido promoviendo formas cada vez más diversas de diálogo de saberes, intercambio y transferencia de conocimientos, y requiere incorporar a su quehacer académico e investigativo el conocimiento específico sobre problemas y necesidades de la sociedad para fortalecer estos procesos, complementando la formación de alta calidad con otros mecanismos de transferencia tales como: las prácticas empresariales, programas de extensión a través de la asesoría, la consultoría y formas colectivas tales como la relación y proyectos colaborativos Universidad Empresa Estado, con resultados significativos que demandan cada vez mayor capacidad de gestión y recursos y mayor participación de los distintos actores en estos procesos, por lo tanto, se diseñarán y promoverán los mecanismos para fomentar la participación de la comunidad académica, del sector productivo, del Estado y de las comunidades y grupos de interés de la sociedad civil.

A escala nacional e internacional, las regiones con mayor dinámica de desarrollo están fundamentadas en la gestión del conocimiento frente a aquellas que no han entrado en dicha dinámica. En los ejercicios de prospectiva Pereira y Risaralda 2032, se privilegia la incorporación del conocimiento para que la sociedad logre cambiar las condiciones actuales del desarrollo del territorio. Nuestra región requiere impulsar la innovación desde los ámbitos social, académico y empresarial, puesto que es allí en donde se hace posible la gestión y uso del conocimiento a través de su apropiación, lo cual permite convertir el conocimiento en soluciones para la sociedad, es decir, en desarrollo.

CONSIDERANDO:

Que es responsabilidad de la Universidad definir una política institucional para la gestión de la tecnología, de la innovación y del emprendimiento en la institución;

Que la Universidad cuenta con un Plan de Desarrollo Institucional 2007- 2019, en cuyos objetivos estratégicos se propone:

- Fortalecer la gestión social del conocimiento en lo relacionado con la investigación, innovación y extensión en atención a su visión y misión institucionales y a lo establecido por la Ley 1286 de 2009, de Ciencia, Tecnología e Innovación, en la cual se prioriza el fortalecimiento de una cultura basada en la gestión del conocimiento a través de la formación de ciudadanos capaces de tomar decisiones trascendentales que promuevan el emprendimiento y la creación de empresas innovadoras, de base tecnológica y de alto impacto;
- Definir y alinear los procesos para la asignación, articulación y optimización de recursos de toda clase para la ciencia, la tecnología, la innovación, el emprendimiento y la competitividad;
- Fortalecer el emprendimiento, en atención a las prioridades establecidas por la Ley 1014 de 2006, entre las cuales esta fomentar el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país y promover la enseñanza en emprendimiento en los centros educativos.

Que la Universidad Tecnológica de Pereira reconoce la importancia de la investigación básica como fuente principal para la generación de innovaciones radicales, pero acepta el principio que la innovación no solo proviene del proceso de agregación secuencial de valor desde la investigación básica;

Que la Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con una Política Institucional de Gestión de la propiedad intelectual, la cual es herramienta fundamental para la gestión tecnológica, gestión de la innovación y del emprendimiento de base tecnológica, en la cual se establece la función social de la PI en el marco de los derechos constitucionales y legales existentes, se definen las normas, los instrumentos y mecanismos que regularán en adelante los derechos de PI en la UTP, la creación de las instancias de gestión, los incentivos, las formas de protección, las formas y criterios de transferencia entre otros;

Que la Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con un Acuerdo básico No 27 de septiembre 2 de 2008, del Consejo Superior, por medio del cual se adoptan las Políticas Generales de Emprendimiento de la Universidad, que requiere actualizarse y alinearse con las políticas institucionales;

Que la Universidad debe velar por la formación de competencias en gestión tecnológica, innovación y emprendimiento, incorporándolos a todos los programas académicos y generar el soporte instrumental a dichos procesos;

Que la Política para la gestión tecnológica, de la innovación y el emprendimiento que se define para la Universidad Tecnológica de Pereira debe aportar a la consolidación y articulación con el Sistema Regional, Nacional e Internacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Emprendimiento;

Que la Política Institucional de Gestión Tecnológica, Innovación y Emprendimiento debe estar en concordancia con los problemas y necesidades

de la sociedad y sus organizaciones (privadas, públicas, mixtas, comunitarias y de todos los órdenes), y con las potencialidades que surjan en la relación sociedad – territorio, buscando mayor acceso y participación en la construcción y uso del conocimiento.

Que se requiere fortalecer la cultura de la Innovación a partir del reconocimiento del estado actual de su evolución, procurando que la Universidad no solo se inserte como consumidor de las tendencias globales, sino como actor constitutivo de su evolución futura, a partir no solo de su desarrollo conceptual, sino de la práctica continua en interacción con la sociedad y sus organizaciones.

Que a nivel Nacional se ha conformado la Red Universitaria de Emprendimiento REUNE, que tiene como propósito indagar por el estado actual de desarrollo del emprendimiento en las instituciones de educación superior adscritas a ASCUN;

Que la cultura para la innovación y el emprendimiento se construye en el hacer, por lo que se privilegiará el aprendizaje mediante su práctica, en la comunidad universitaria de la UTP;

Que la innovación es un proceso que requiere masa crítica, experimentación iterativa, identificar los riesgos, avanzar por etapas, tener visión global y de largo plazo, por tanto se deben gestionar y administrar tanto los recursos como los riesgos para su avance, así como para su concreción en la sociedad.

Que el Proyecto de Ley de Educación Superior, actualmente en discusión, le asigna a las IES, funciones relacionadas con la gestión del conocimiento, de la tecnología, de la innovación y del emprendimiento, las cuales deben adoptarse una vez aprobada la ley.

Que tanto el Departamento de Risaralda como el Municipio de Pereira han proyectado una visión estratégica para su desarrollo que se convierte en referente para la proyección de la visión y las políticas institucionales de la UTP;

Que la Universidad debe definir los intereses, las reglas y la titularidad de los desarrollos en los que tiene derechos intelectuales y económicos, de tal manera que sirvan de instrumento de promoción e incentiven a la comunidad universitaria y la sociedad a participar de esta, como actores en la solución de los problemas, velando porque estos no solo sirvan para concretar intereses económicos, sino para incrementar el acervo de conocimientos de la realidad y promover más y mejores formas de transferencia e intercambio de conocimientos, a través de la docencia, la investigación, la extensión, la innovación y el emprendimiento.

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO: Principios

Las prácticas y los compromisos del presente acuerdo se soportan en los siguientes principios que gobiernan el quehacer institucional en materia de la transferencia de conocimientos, el desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento:

Inclusión y participación: Todos los miembros de la Comunidad Universitaria y los diferentes actores de su entorno podrán participar en el proceso de transferencia de tecnología, la gestión tecnológica, de la innovación y el emprendimiento en la UTP, los cuales se reconocerán como sujetos activos que pueden y deben participar de modo reflexivo y fundamentado, en la promoción, gestión, evaluación del desarrollo científico y tecnológico, de la innovación y el emprendimiento.

Organización y Aprendizaje Institucional: La UTP es una organización con capacidades para contribuir efectivamente al desarrollo regional, por lo tanto, propiciará la construcción de una pedagogía de aprendizaje colectivo sobre los procesos de gestión, resultados e impactos de la gestión tecnológica, de la innovación y el emprendimiento con el propósito de aprender de la experiencia, mejorar las practicas y lograr mejores impactos en la sociedad.

Responsabilidad Social: La UTP contribuirá a la formación de profesionales del saber que propicien el crecimiento económico, el desarrollo social y sustentable de la región y de la nación a través de la producción, gestión y uso del conocimiento, promoverá aquellos proyectos de innovación y emprendimiento que respondan a necesidades de la sociedad en su propio beneficio y asumirá, con ética, la toma de decisiones sobre los resultados e impactos de la transferencia de tecnología, la gestión tecnológica, la innovación y el emprendimiento.

Construcción de confianza y consolidación de Relaciones y Redes: La gestión de la tecnología, de la innovación y el emprendimiento en la práctica, solo es posible mediante la interacción y relaciones de confianza entre individuos, grupos, comunidades y mercados. La UTP coadyuvará a la articulación y consolidación del ecosistema institucional a partir de su articulación con el ecosistema regional descentralizado de relaciones y servicios a la innovación y el emprendimiento en el que participen todos los actores.

Creación de valor social: La UTP promoverá más y mejores formas de participación, de intercambio y transferencia de conocimientos, soluciones y valores agregados con la sociedad y sus organizaciones, a través de la comunidad universitaria, de sus estructuras y de sus egresados, evitando competir con ellos.

ARTICULO SEGUNDO: Objetivos y Alcances:

Objetivo General

Integrar a la comunidad universitaria y sus estructuras, en torno a una visión y un nuevo paradigma de gestión del conocimiento, que le permita transformar su modelo pedagógico y avanzar en la consolidación de una cultura institucional innovadora para fomentar, gestionar y desarrollar capacidades para la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento, en articulación con el ecosistema regional, nacional e internacional, con responsabilidad e impacto en la sociedad y sus organizaciones públicas, privadas, mixtas, comunitarias y de todo orden.

Objetivos Específicos

1. Promover la incorporación de la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento como procesos transversales en la transformación curricular y del modelo pedagógico institucional.
2. Fortalecer la cultura para la gestión tecnológica, la innovación y el emprendimiento en la comunidad universitaria y sus estructuras.
3. Promover la creación de un marco de actuación para la gestión tecnológica, la innovación y el emprendimiento que genere sinergia, cooperación creativa, valoración de las diferencias, confianza y seguridad para fortalecer las relaciones y la correlación entre grupos, disciplinas, saberes y perspectivas diversas al interior de la comunidad UTP y de esta con todos los actores de la sociedad.
4. Fortalecer la producción, flujo, gestión y uso de la información en ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento en la comunidad UTP y en su relación con el ecosistema externo.
5. Diseñar y poner en marcha procesos e instrumentos de gestión y asignación de nuevos recursos a la construcción de capacidades y concreción de oportunidades para la gestión tecnológica, la innovación y el emprendimiento.
6. Promover la gestión y transferencia de conocimiento para el desarrollo económico y social de la Región en alianza con otros actores del Ecosistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Alcance

La Política en Gestión Tecnológica, Gestión de la Innovación y el Emprendimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira, aplica para todas sus actividades formativas, de fomento científico y tecnológico, de gestión tecnológica, de la innovación y el emprendimiento, e incorpora la construcción de capacidades en la institución, los individuos, los grupos y semilleros de investigación y los equipos de gestión de proyectos de toda la comunidad universitaria.

Por tal razón, todas las personas que forman parte de la comunidad universitaria, deben asegurar que sus acciones o decisiones faciliten el alcance de los objetivos de esta política. Así mismo, los miembros de la comunidad universitaria y las partes externas interesadas estarán involucrados en los procesos de acompañamiento, gestión y evaluación de la política de la universidad.

ARTÍCULO TERCERO: Comunicación y Participación:

La UTP establecerá las estrategias de comunicación de doble vía para promover la cultura y la gestión tecnológica, innovadora y emprendedora, comunicar sus logros y avances, recibir la retroalimentación necesaria, lo cual implica contar con una comunidad universitaria interesada, participativa, con capacidad crítica frente al proceso de producción y uso del conocimiento, y para lo cual se apoyara en las capacidades e instancias institucionales con el fin de generar los procedimientos y contenidos y establecer un canal de comunicación como parte de la generación de esta cultura.

ARTÍCULO CUARTO: Compromisos de la Política Institucional en Gestión Tecnológica, Innovación y Emprendimiento.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en este Acuerdo, la Universidad Tecnológica de Pereira se compromete a:

- Implementar la política de gestión tecnológica, innovación y emprendimiento en las estructuras existentes en la Universidad en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional.
- Establecer un marco de actuación para la gestión tecnológica, la innovación y el emprendimiento que contenga las normas, reglas, instrumentos, recursos, alcances y metas para su desarrollo, en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional.

- Promover la vinculación de todas las facultades y Programas a los procesos de gestión de la tecnología, la innovación y el emprendimiento, tanto a nivel del pregrado como del posgrado.
- Diseñar estrategias para la formación de formadores y gestores para la innovación y el emprendimiento al servicio de la comunidad universitaria UTP.
- Incorporar la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento en la transformación curricular y del modelo pedagógico institucional.
- Consolidar una oferta de servicios que sea coherente con la política institucional de gestión Tecnológica, de la Innovación y el Emprendimiento y ponerlas al servicio de la comunidad universitaria y de la comunidad regional.
- Diseñar estrategias y mecanismos centralizados para mejorar la eficiencia de los procesos de gestión administrativa de los proyectos de gestión tecnológica, innovación y emprendimiento.
- Diseñar instrumentos de financiación institucional para aprovechar las potencialidades existentes en los semilleros y grupos de investigación, los talentos creativos, inventores, diseñadores, innovadores y emprendedores de la comunidad UTP y fortalecer la gestión y apalancamiento de recursos externos.
- Comunicar a toda la comunidad universitaria de forma coherente y articulada la presente política y sus instrumentos, para que puedan ser aprovechados y potenciados de manera efectiva con proyección a la sociedad regional y nacional.
- Aprobar, revisar y evaluar la Política para la gestión tecnológica, la gestión de la innovación y el emprendimiento por los órganos de dirección periódicamente.
- La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión de la UTP es la instancia coordinadora de la ejecución de la Política Institucional de Gestión Tecnológica, Innovación y Emprendimiento.

ARTICULO QUINTO: Conceptos y Definiciones

Se adoptan las siguientes definiciones para los propósitos previstos en el presente Acuerdo:

Apropiación Social del Conocimiento: Es la efectiva incorporación social de conocimiento en la solución de problemas o en el establecimiento de nuevas relaciones e interacciones entre grupos, artefactos, culturas sociales de

expertos y no expertos. (www.colciencias.gov.co/programa-estrategia/apropiacion-social-del-conocimiento).

Sistema Nacional de CTI: El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología es un sistema abierto, no excluyente, del cual forman parte todos los programas, estrategias y actividades de ciencia y tecnología, independientemente de la institución pública o privada o de la persona que los desarrolle. (Decreto 585 de 1991)

Ecosistema de Emprendimiento: Se define como una comunidad de negocios, apoyada por un contexto público de leyes y prácticas, formada por una base de organizaciones de individuos interactuantes que producen y asocian ideas de negocios, habilidades, recursos financieros y no financieros que resultan en empresas dinámicas. (Fondo Multilateral de Inversiones del BID)

Emprendedor: es una persona proactiva, con capacidad de gestionar el conocimiento y la innovación; entendida esta como la capacidad de generar bienes, servicios y soluciones de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva. (Ley 1014 de 2006))

Emprendimiento: Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades de innovación; entendida como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo tecnológico, operativo, financiero y de mercado, calculados, cuyo resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad. (Ley 1014 de 2006)

Emprendimiento de subsistencia: emprendimientos con bajos niveles de ingreso. Emprendimientos dirigidos a generar ingresos diarios para vivir, sin una planificación ni visión de crecimiento futura. Emprendimientos generados por necesidad según la clasificación del GEM. Emprendimientos que no generan mucho valor agregado ni tienen perspectivas de internacionalización. (Global Entrepreneurship Monitor)

Emprendimiento medio: concepto para referirse a iniciativas empresariales que se caracterizan por tener un potencial realizable de crecimiento gracias a la estructuración competitiva, donde sus niveles de acumulación corresponden a los de la media del respectivo sector. (Global Entrepreneurship Monitor)

Emprendimiento dinámico innovador (<http://www.innpulsacolombia.com>): Son emprendimientos con visión global, que resuelven o crean necesidades de mercado, y se caracterizan por su alto potencial de crecimiento rápido, rentable y sostenido. Están basados en la innovación y tienen la capacidad de crear y capturar valor extraordinario.

En términos prácticos, deben cumplir mínimo con los siguientes números: Margen Operativo superior al 8%.

- Potencial de llegar a vender al menos \$4.000 millones entre los primeros 5 a 10 años.
- Promedio histórico de margen operativo mayor al 4%.
- Empleados con ingresos superiores a 3X el SMMLV (X= 1 SMMLV).

Emprendimiento Social: Emprendimiento que aplica estrategias de mercado para alcanzar un objetivo social. Incluye tanto a organizaciones sin ánimo de lucro que utilizan modelos de negocio para alcanzar su misión como a organizaciones con ánimo de lucro cuyo propósito principal es de carácter social. Su objetivo es a menudo descrito como el triple resultado¹: lograr al mismo tiempo desempeñarse en la dimensión social, ambiental y del beneficio económico. Los emprendimientos sociales se diferencian de los emprendimientos comerciales en que su objetivo social o medioambiental siempre se encuentra en el centro de sus operaciones.

Empresarialidad: despliegue de la capacidad creativa de la persona sobre la realidad que le rodea. Es la capacidad que posee todo ser humano para percibir e interrelacionarse con su entorno, mediando para ello las competencias empresariales. Asume riesgos, tiene concepto de organización, de producción, de comercialización, etc. Diferenciación con las competencias emprendedoras. (Ley 1014 de 2006)

Empresarismo: Es el ensamblaje y arreglo de recursos humanos, de conocimiento, técnicos y de capital, sometidos a la incertidumbre del mercado.

Equipo emprendedor: Es un conjunto de personas con capacidades individuales y colectivas que interactúan para lograr cambios económicos y sociales, fundamentados en actuaciones innovadoras reflejadas en la capacidad de entregar más y mejores bienes y servicios de manera creativa, efectiva y ética; lo cual concretan con conocimientos, perseverancia, atracción por los desafíos, habilidad para gestionar recursos y riesgos y capacidad para afrontar y superar las dificultades (1) Concepto adaptado. Tomado de Colciencias. Programa Finbatec.

Formación para el emprendimiento: busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento mediante la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con los sectores productivo y social.

Gestión tecnológica: comprende todas aquellas acciones relacionadas con la innovación, generación, adecuación, transferencia o actualización de tecnología; y con la difusión, comercialización y protección de la propiedad intelectual de procesos tecnológicos, resultantes de las actividades de

¹ El **triple resultado** es un término de negocios sustentables que hace referencia al desempeño de una empresa, expresado en tres dimensiones: económica, ambiental y social.

investigación, docencia o extensión, realizadas por las diferentes instancias de la Universidad.

La Gestión de Recursos Tecnológicos: Involucra no sólo las tecnologías y las competencias existentes en una organización, sino también aquellas a las que puede tener acceso en razón de su experiencia, de sus medios, de su cultura, y que constituyen por sí mismas un yacimiento potencial de recursos.

La gestión de recursos tecnológicos comprende las siguientes funciones²:

Funciones activas:

- Optimización: procurar, siempre, obtener el mejor partido de su patrimonio y de sus componentes, valorizando al máximo sus potencialidades.
- Enriquecimiento: conseguir que el patrimonio aumente o, al menos, que no se devalúe.
- Protección: combatir todo suceso, externo e interno, que pueda atentar contra la integridad del patrimonio; pero también protegerlo para no perder el beneficio de la optimización.

Funciones de apoyo:

- Inventario, para conocer a fondo el patrimonio a gestionar.
- Evaluación, para valorarlo en su justo término, en función de criterios precisos y fijados de antemano.
- Vigilancia, para adquirir información del entorno y detectar las señales fuertes o débiles que indiquen amenazas o que sugieran oportunidades.

Otros conceptos útiles relacionados con la gestión tecnológica son:

- Generación de Tecnología. Resulta de la solución de problemas técnicos específicos mediante la invención de procedimientos, que puede producir bienes de propiedad intelectual de la Universidad y de los investigadores.
- Adecuación Tecnológica. Es el rediseño de las soluciones técnicas disponibles, cuando no están diseñadas de acuerdo con las necesidades y con las condiciones específicas disponibles.
- Transferencia de Tecnología. Es la introducción de nuevos canales de tecnología, en un determinado sistema por entrega que hace otro sistema poseedor de la tecnología transferida, bajo cualquier forma de convenio.
- Actualización de Tecnología. Es la adquisición de equipos y de técnicas recientes para complementar o renovar los ya existentes.
- Difusión de la Tecnología. Los conocimientos y la adquisición de destrezas resultantes de las actividades propias de la investigación y de la docencia entran a cumplir una función social a partir del momento en

² Morin Edgar. Gestión de Recursos Tecnológicos.

que se divulgan y se ponen al servicio de usuarios, mediante programas de capacitación y de asesoría a la comunidad.

- Comercialización de la tecnología. Los bienes y servicios resultantes de los procesos de generación e innovación tecnológica a partir de la investigación en la UTP, pueden ser comercializados por medio de contratos de servicios, o de negociación de patentes y de licencias con el sector productivo.

Incubadora de empresas: Laboratorio de empresariedad, cuyos insumos son ideas y equipos de conocimiento y sus productos empresas durables. Los beneficios que ofrece una incubadora de empresas varían de acuerdo con el modelo de incubación, el tipo de iniciativas empresariales que acompañan y, sobre todo, con las necesidades de los emprendedores. Ofrece servicios de valor agregado, tales como redes de contactos, estrategias y modelos de negocio.

Innovación: Es un proceso dinámico de interacción social, que permite que el conocimiento sea apropiado por la sociedad en la forma de valor agregado, teniendo en cuenta las dimensiones técnica, económica, ambiental, social y antropológica. Es la implementación de un producto (bien o servicio), o proceso, nuevo o significativamente mejorado, un nuevo método de comercialización, o un nuevo método organizacional en las prácticas de negocio, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas. (Fuente: Manual de Oslo)

Innovación abierta: La Innovación abierta (Open innovation) es una nueva estrategia de innovación bajo la cual las empresas van más allá de los límites internos de su organización y donde la cooperación con profesionales externos pasa a tener un papel fundamental. Open Innovation significa combinar el conocimiento interno con el conocimiento externo para sacar adelante los proyectos de estrategia y de I+D. Significa también que las empresas utilizan tanto canales internos como externos para poner en el mercado sus productos y tecnologías innovadoras. Bajo este contexto, universidades y centros de investigación ofrecen nuevas perspectivas y soluciones a las compañías que utilizan este modelo. Este tipo de innovación responde a la posibilidad de ocurrencia de lo que se conoce como inteligencia colectiva y genera el trabajo colectivo en redes, alianzas estratégicas, acuerdos de colaboración, entre otros. (Término y concepto acuñado por Henry Chesbrough)

Innovación social: El proceso de la innovación social consiste en generar un marco participativo, deliberativo, inclusivo y constructivo con la comunidad para enfrentar desafíos sociales y generar transformaciones positivas. Comprende soluciones (productos, servicios, prácticas o modelos de gestión) que cumplan con ser sostenibles en el tiempo y que, al implementarse, demuestren ser más eficientes y de mayor impacto que las soluciones existentes para el mejoramiento de la calidad de vida de la población. (Centro de Innovación Social CIS)

Investigación y Desarrollo Experimental (I+D): Comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones. (Manual de Frascati)

Dentro de la I+D pueden distinguirse tres grandes categorías:

- Investigación básica: generar un nuevo conocimiento principalmente abstracto o teórico dentro de un área científica o técnica, en sentido amplio, sin un objetivo o finalidad fijada de forma previa.
- Investigación aplicada: generar un nuevo conocimiento teniendo desde un principio la finalidad o destino al que se desea arribar.
- Desarrollo experimental: fabricación y puesta a prueba de un prototipo, es decir, un modelo original o situación de examen que incluye todas las características y desempeños del nuevo producto, proceso o técnica organizacional o de comercialización.

Modelo de Negocio: Un modelo de negocio es una herramienta conceptual validado en la realidad, el cual, mediante un conjunto de elementos y sus relaciones, permite expresar la lógica mediante la cual una organización intenta ganar dinero generando y ofreciendo valor a uno o varios segmentos de clientes, la arquitectura de la firma, su red de aliados para crear, mercadear y entregar este valor, y el capital relacional para generar fuentes de ingresos rentables y sostenibles (Osterwalder. Tesis Doctoral. 2004)

Patente: documento en que oficialmente se le reconoce a alguien una invención y los derechos que de ella se derivan.

Perfil emprendedor: Hace referencia al conjunto de capacidades, competencias, habilidades y potencialidades que posee un emprendedor para sacar adelante los objetivos de una organización, contando para ello con una estructura y el esfuerzo de un equipo humano.

Plan de negocios: es un documento escrito que define claramente los objetivos de un negocio y describe los métodos que van a emplearse para alcanzar los objetivos.

Red Nacional para el Emprendimiento: Red adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, integrada por los representantes de: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de la Protección Social, Dirección General del SENA, Departamento Nacional de Planeación, Colciencias, Programa Presidencial Colombia Joven, Instituciones de Educación Superior, Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Empresas, Federación Nacional de Comerciantes, la Banca de Desarrollo y Microcrédito, una Asociación de Jóvenes Empresarios, designado por el

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las Cajas de Compensación Familiar, las Fundaciones dedicadas al emprendimiento y las incubadoras de empresas del país. Tiene por objeto establecer políticas y directrices nacionales orientadas al fomento del emprendimiento. (Ley 1014 de 2006)

Red Regional para el Emprendimiento: Red adscrita a cada Gobernación, integrada por los representantes de: la Gobernación Departamental, Dirección Regional del Servicio Nacional de Aprendizaje, cámara de comercio de la ciudad capital, alcaldía de la ciudad capital y un representante de los alcaldes de los demás municipios, oficinas departamentales de juventud, instituciones de educación superior de la región, cajas de compensación familiar del departamento, asociaciones de jóvenes empresarios con presencia en la región, la banca de desarrollo y microcrédito con presencia en la región, gremios con presencia en la región, incubadoras de empresas con presencia en la región. Tiene por objeto establecer políticas y directrices orientadas al fomento del emprendimiento. (Ley 1014 de 2006)

Spin off: Un Spin-off es el **proceso por el cual surge una empresa de otra entidad preexistente**. Según su origen: **Spin-off empresarial**: cuando la nueva empresa procede de otra empresa previa preexistente (incluyendo como empresas también a instituciones públicas). **Spin-off académico**: Nuevas empresas con componente tecnológico, formada por personas que pertenecen a una universidad o que se crea alrededor de una tecnología clave que se originó en la universidad y que fue transferida a la nueva organización, en cuya explotación económica de la Propiedad Intelectual participa la Universidad. (Ministerio de Educación)

Star up: Organización temporal diseñada para buscar un modelo de negocios repetible y escalable. (Steve Blank)

Unidad de emprendimiento: es un centro o programa de atención en donde se capacita y asesora a emprendedores durante los procesos de creación y consolidación de empresas. Estos centros o programas son ambientes de aprendizaje encargados de fomentar el desarrollo de la cultura del emprendimiento. En Colombia se han desarrollado al interior de organizaciones tales como Instituciones de Educación Superior y el SENA.

ARTÍCULO SEXTO: Vigencia.

El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

La presente propuesta fue acogida por el Consejo Superior de la UTP en su sesión del día xx de xxxxxx de 2013 y en consecuencia, se debe expedir el acto administrativo respectivo.

PUBLIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Pereira a los xx (x) días del mes de diciembre de 2013.