




UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
TUNJA



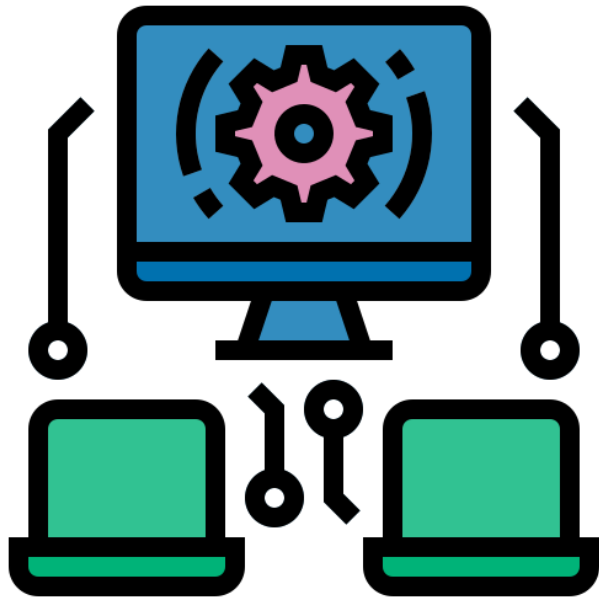
más **AL** *de tus límites*
22-25



**MODELO DE MEDICIÓN DE GRUPOS
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO
TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN
(MINCIENCIAS)**

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
USTA-TUNJA**

Modelo de Reconocimiento de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación



Integrantes del Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación

Son las personas que desempeñan alguna tarea relacionada con la actividad del Grupo, Los registros en la plataforma CvLAC corresponde a las hojas de vida de las personas en el sistema

Investigadores

- Investigador Emérito (IE)
- Investigador Sénior (IS)
- Investigador Asociado (I)
- Investigador Junior (IJ)

Investigadores en Formación

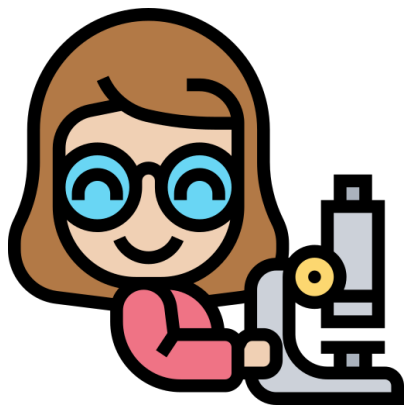
- Estudiante de doctorado (ED)
- Estudiante de maestría o especialidad clínica(EM)

Estudiantes de Pregrado

- Estudiante de pregrado (EP)

Integrante Vinculado

- Integrante vinculado con doctorado (IVd)
- Integrante vinculado con maestría o especialidad clínica (IVm)
- Integrante vinculado con especialización (IVe)
- Integrante vinculado con pregrado (IVp)
- Integrante vinculado (IV)





Si el currículum no se adecúa con alguno de estos Tipos, Se verificarán los requisitos para ser clasificado como investigador en formación



O si cumple con los requisitos para ser clasificado como joven investigador



Al no cumplir con los requisitos definidos, se clasificará como integrante vinculado, de acuerdo con su nivel de formación finalizado



Investigadores extranjeros



Se analizan los currículos registrados en el CvLAC y se determinará si cumple con los requisitos de clasificación de investigadores

CvLAC



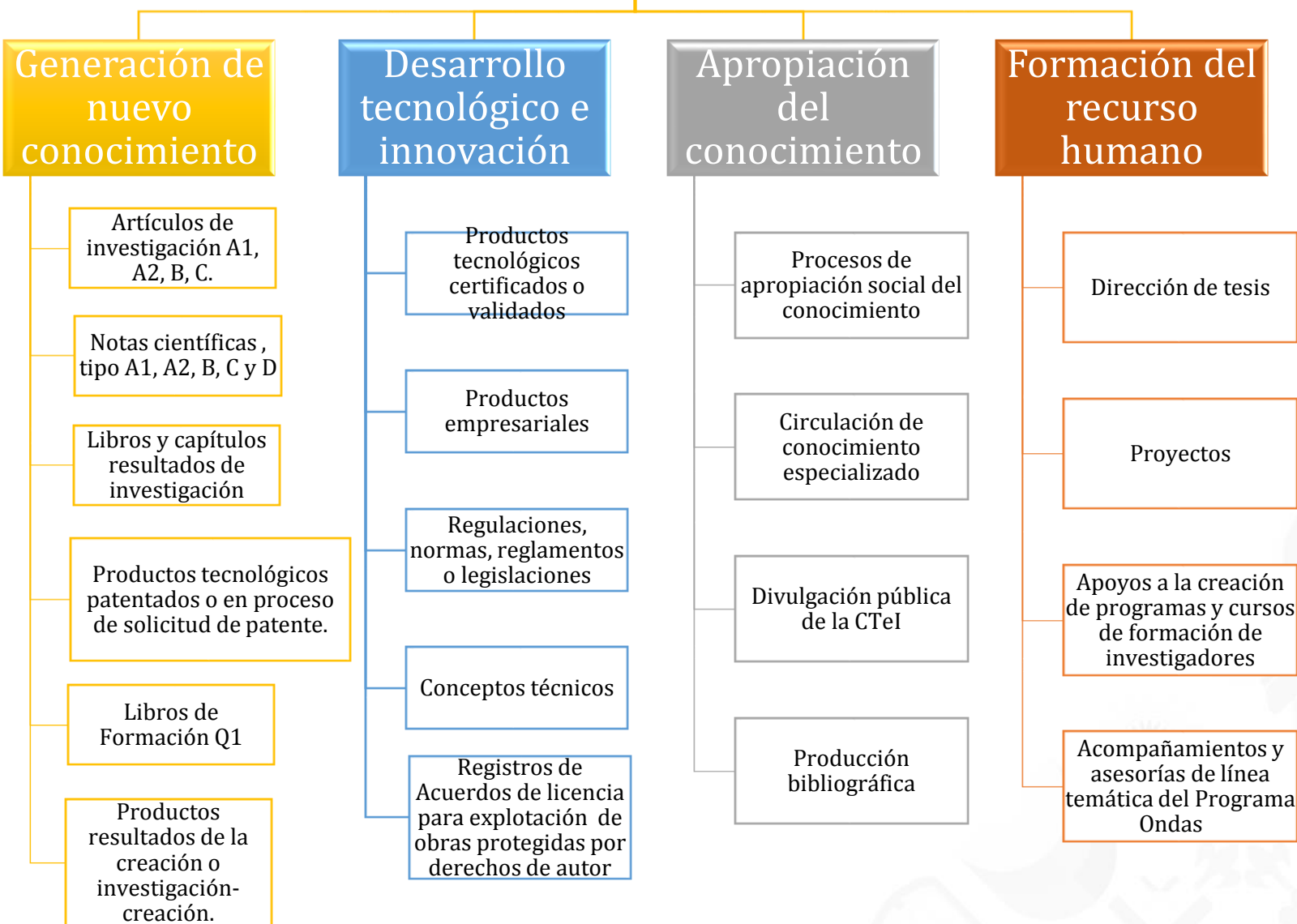
Información registrada en el CvLAC en cuanto a la formación del integrante vinculado y la producción registrada



Productos Resultados De Las Actividades De Los Grupos De Investigación Y De Los Investigadores



Productos reconocidos



Productos de Generación de Nuevo Conocimiento



Productos de Generación de Nuevo Conocimiento



Artículos de investigación A1, A2, B y C



Artículos de investigación D



Notas científicas , tipo A1, A2, B, C y D



Libros resultados de investigación



Variedades vegetales, nuevas razas animales y poblaciones mejoradas de razas pecuarias.



Capítulos en libro resultado De investigación



Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente.



Libros de Formación Q1



Productos resultados de la creación o investigación-creación.





Cinco tipos de artículos de investigación

A1, A2, B, C y D

Artículos de investigación A1, A2, B y C

La categoría se asignará de acuerdo con el cuartil que ocupe la revista en los índices

Producción original e inédita, publicada en una revista de contenido científico, tecnológico o académico, producto de procesos de investigación, reflexión o revisión, que haya sido objeto de evaluación por pares y avalado por estos como un aporte significativo al conocimiento en el área

Artículos de investigación D

Artículos que son publicados en una revista que se encuentre en dos o más bases

bibliográficas con comité científico de selección del listado SIRes (Tabla 3, Pág. 65 del modelo)



Notas científicas

Se consideran el resultado preliminar de un ejercicio de observación o de estudios cortos que aporten conocimientos nuevos o hipótesis para futuros estudios

La ponderación de las notas científicas corresponde a la revista en la cual esté publicada, así, se otorgará la categoría A1, A2, B, C o D, luego de verificar que la revista esté incluida en alguno de los índices bibliográficos de citas, los índices y las bases bibliográficas

Las publicaciones que no cumplan con la totalidad de los requerimientos de calidad definidos para "Notas Científicas", serán categorizadas dentro de la Tipología de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia



Libros Resultados De Investigación

Publicación original e inédita, cuyo contenido es el resultado de un proceso de investigación

Evaluado por parte de dos o más pares académicos

Seleccionada por sus cualidades científicas como una obra que hace aportes significativos al conocimiento en su área y da cuenta de una investigación completamente desarrollada y concluida

Ha pasado por procedimientos editoriales que garantizan su normalización bibliográfica y su disponibilidad



Capítulo de Libro



Productos Tecnológicos Patentados O En Proceso De Solicitud De Patente

Es un título de propiedad otorgado por el gobierno de un país, que da a su titular el derecho a impedir temporalmente a otros la fabricación, la venta o la utilización comercial de la invención protegida. Sólo se reconocen aquellos productos que tienen un número de registro o patente asignado por una institución de registro o de patentamiento formalmente constituidas

Patente de invención

Derecho exclusivo que confiere el estado sobre una invención.

Todo nuevo producto o procedimiento, deberá cumplir 3 requisitos

- Ser novedoso
- Tener nivel inventivo
- Ser susceptibles de aplicación industrial



Patente de modelo de utilidad

Derecho exclusivo que confiere el estado para proteger toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto

permita un mejor o diferente funcionamiento, del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía

- Tener nivel inventivo
- Ser susceptibles de aplicación industrial



Tabla 6. Ejemplos de productos resultados de la creación o investigación en arquitectura y diseño

NATURALEZA DE LA OBRA	En arquitectura	En Diseño	En literatura	En Música	En Artes
6.2.2 Obra o Creación de Naturaleza Efímera	Arquitecturas Efímeras, Escenografías, Interiorismo, Vitrinismo, Montajes museológicos, Pabellones y ferias, Decoraciones, Ambientaciones, Instalaciones visuales, Iluminaciones, Instalaciones sonoras, Instalaciones audiovisuales, Efectos especiales, Diseño de iluminación.	Experiencia, Producto gráfico, Proyección visual, Instalación interactiva, Diseño de sonido, Espacio efímero, Productos de museografía, Escenografía.	Recital, Lectura pública, Emisión televisiva, Testimonio radial.	Interpretación musical, Improvisación libre.	Instalaciones efímeras, Performances, Videoarte, Instalaciones de arte efímero, Arte de acción, Escenografía efímera, Arte de calle, Arte participativo, Arte comunitario, Arte social, Arte de intervención urbana, Arte de sitio, Arte de paisaje, Arte de territorio, Arte de memoria, Arte de archivo, Arte de archivo digital, Arte de archivo físico, Arte de archivo virtual, Arte de archivo híbrido, Arte de archivo multiplataforma, Arte de archivo multiusuario, Arte de archivo multimedial, Arte de archivo multimedia, Arte de archivo multiformato, Arte de archivo multilingüe, Arte de archivo multiterritorial, Arte de archivo multitemático, Arte de archivo multiregional, Arte de archivo multicontinental, Arte de archivo multiglobal, Arte de archivo multiversal.

El tiempo y el espacio

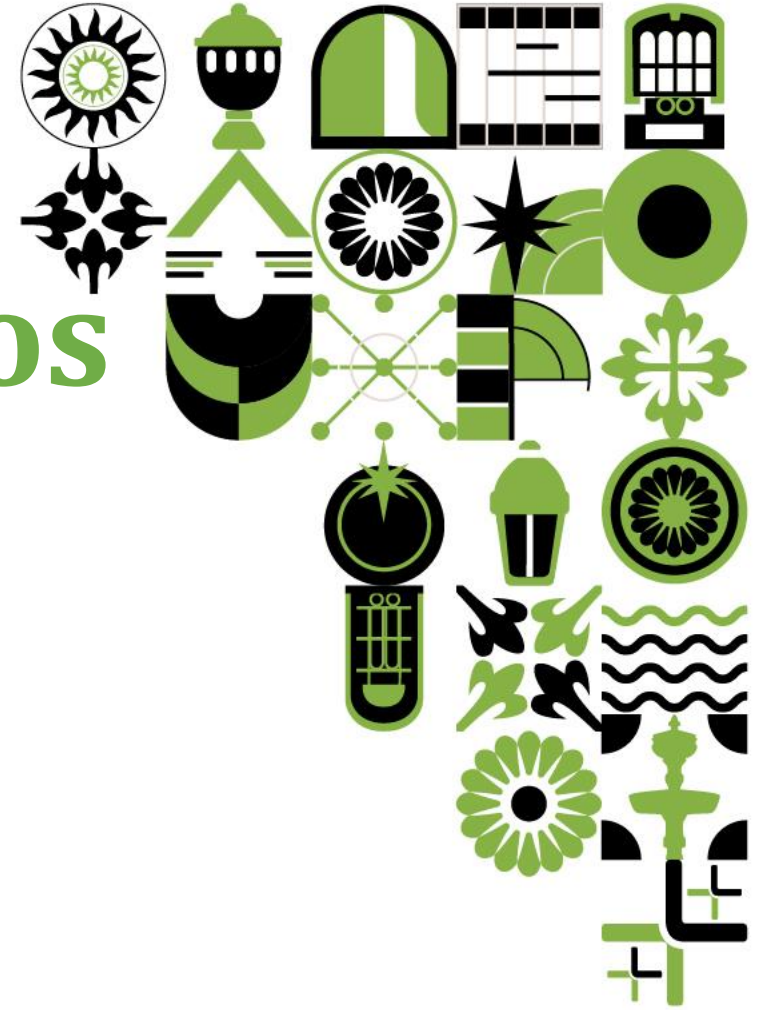


Tabla 6. Ejemplos de productos resultados de la creación o investigación-creación en artes, arquitectura y diseño

6.2.3 Obra o Creación de Naturaleza Permanente	Proyecto arquitectónico, urbanístico, paisajístico, de restauración.	Artefactos, Productos de Vestuario, Producto Gráfico, Producto Editorial, Producto, Productos digitales interactivos, Producto Textil, Fotografía, Comic, Sonido, Espacio, Ambientación, Video, Diseño de personaje, Animación, Productos de Museografía.	Cuento, Poesía, Novela, Ensayo, Crónica, Texto dramático, Guión cinematográfico.	Composición musical, Arreglo musical, Producción fonográfica, Música original para medios audiovisuales, Diseño sonoro para medios audiovisuales Propuestas y métodos pedagógicos.	Pintura, Grabado, Fotografía, Dibujo, Videoarte, Video, Escultura, Cine (corto, medio o largometraje), Documental, Animación, Arte digital, Net art, Ambientación, Productos para Museografía, Propuestas y métodos pedagógicos.	En Cine - Audiovisuales, Construcción de la historia, construcción del guion, producción, grabación, edición Propuestas y métodos pedagógicos.
6.2.4 Obra o Creación de Naturaleza Procesual	Bocetos y esquemas de procesos de diseño y proyección, Procesos participativos, colaborativos, metodologías proyectuales, Técnicas de expresión y representación, Bases de datos y archivos, Sistemas de información geográfica, Cartografías dinámicas, Planes y procesos de ordenamiento territorial, Planes y procesos de gestión territorial, urbana o	Métodos de diseño, Programas de proyección o innovación social, Sistemas de servicios, Bocetos y esquemas de proceso de diseño, producción o interacción, Story Board, Métodos pedagógicos, Procesos de certificación y acreditación, Dirección de proyectos.	Curaduría, Movimiento artístico, Espacio divulgativo.	Espacio divulgativo, Procesos de certificación y acreditación, Direcciones y consultorías en proyectos.	Bocetos, Arte colaborativa, Arte relacional, Artivismo, Curaduría, Movimiento artístico, Espacio divulgativo, Procesos de certificación y acreditación.	



Productos resultados de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación



Productos resultados de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación



● **Productos tecnológicos certificados o validados**

- Diseños industriales
- Esquemas de circuito integrado
- Software
- Plantas piloto
- Prototipos industriales
- Signos distintivos
- Productos nutraceuticos
- Colecciones científicas
- Nuevos registros científicos

● **Productos empresariales**

- Secreto empresarial
- Empresa de base tecnológica
- Empresas creativas y culturales
- Los productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o registrables
- Innovaciones generadas en la gestión empresarial
- Innovaciones en procedimientos (procesos) y servicios

● **Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones**

- Normas técnicas
- Reglamentos técnicos
- Guías de práctica clínica
- Protocolos de vigilancia epidemiológica
- Actos legislativos
- Proyectos de ley

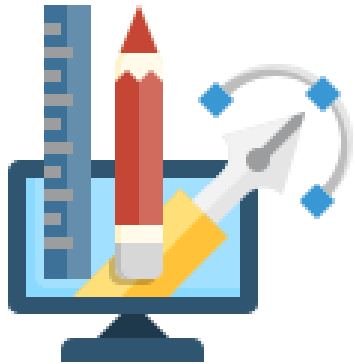
● **Conceptos técnicos**

Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Investigación + Creación en Artes, Arquitectura y Diseño protegidas por derechos de autor



Productos tecnológicos certificados o validados

Diseños industriales



Es toda forma externa o apariencia estética que sirve como patrón para su producción en industria, manufactura o artesanías.

Número de registro del diseño industrial, título de registro, nombre del titular, año de obtención, país de obtención, gaceta industrial de publicación.

Softwares

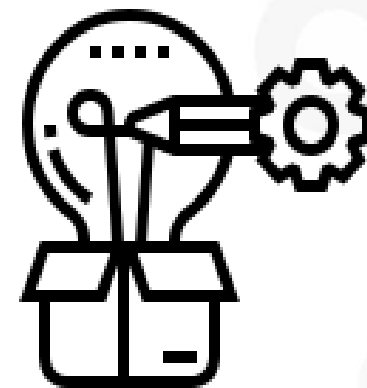
Un producto de software es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas cuyo propósito es el de apoyar el procesamiento de información.

Registro y Descripción del Análisis, Diseño, Implementación y Validación.



Prototipos industriales

Un prototipo es un modelo original construido, que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto.



Registro e
institución
financiera

Signos distintivos

Son todos aquellos símbolos, figuras, vocablos o expresiones que se utilizan en las organizaciones para diferenciar productos.

Registro



Productos empresariales



Empresas de base tecnológica (spin-off)

Una empresa que surgió con base en la creatividad, la investigación y el desarrollo tecnológico cuyo origen es académico o empresarial y en la cual la universidad tiene una participación.



Cámara de comercio, NIT o código de registro tributario, Certificación institucional describiendo el campo tecnológico de la empresa.

Empresas de base tecnológica (start-up)

Una empresa emergente surgida con base en la investigación, innovación y el desarrollo tecnológico cuyo origen es académico o empresarial.



Empresas creativas y culturales

Industrias culturales y creativas toma la cultura como un motor de desarrollo, capaz de liderar el crecimiento de la economía.

Cámara de comercio, NIT o código de registro tributario, Certificación institucional describiendo el campo creativo de la empresa.

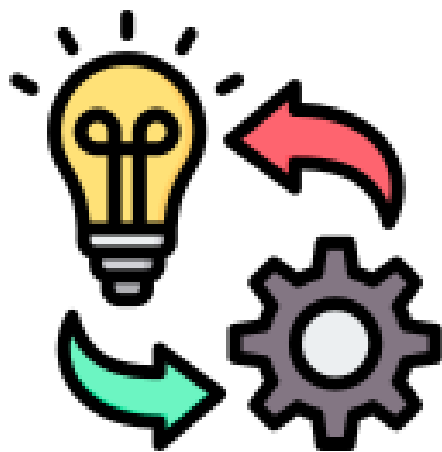




Innovaciones generadas en la gestión empresarial

Son los métodos, productos y herramientas aplicadas en las empresas -ya sea en el ámbito organizacional o comercial.

Innovaciones en procedimientos (procesos) y servicios



Se refiere a procedimientos significativamente mejorados en todos los sectores de la economía (no protegidos por patentes o en proceso de protección), incluidos los que lo son únicamente para la propia empresa.



Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones

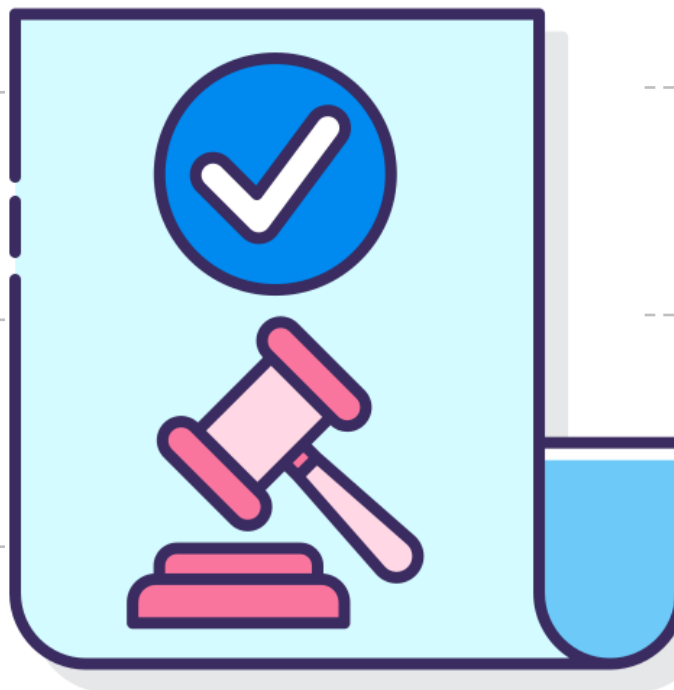
Normas técnicas



Guías de práctica clínica



Reglamentos técnicos



Protocolo de vigilancia
epidemiológica



Actos legislativos




Proyectos de ley



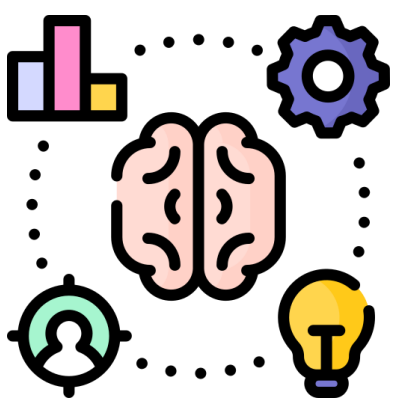
Conceptos técnicos

Son conceptos calificados emitidos por el grupo de investigación o alguno de sus integrantes, producto de su trayectoria y especialidad técnica o derivado de procesos de investigación, que **sirven para la toma de decisiones de entidades estatales o internacionales**



Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Investigación + Creación en AAD protegidas DA

Producto proveniente de actividad registrada de creación o de investigación-creación avalado por un grupo de investigación con número de registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, susceptible de ser replicado, comercializado o industrializado. Deberá contar con un contrato que defina los **términos de explotación y la participación de terceros.**



Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia.

apropiación social del conocimiento

Procesos de apropiación
social del conocimiento

Circulación de
conocimiento
especializado

Divulgación pública de la
CTel

Producción bibliográfica

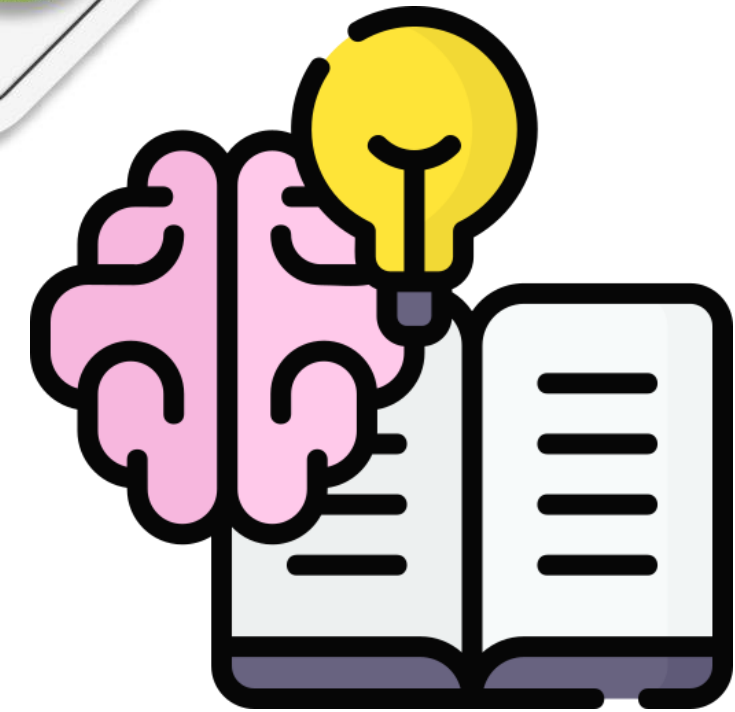


Procesos de apropiación social del conocimiento



- ✓ Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de interés social.
- ✓ Procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad.
- ✓ Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento de cadenas productivas.
- ✓ Procesos de apropiación social del conocimiento resultado del trabajo conjunto entre un centro de ciencia y un grupo de investigación.

Circulación de conocimiento especializado.



- ✓ Eventos científicos con componentes de apropiación.
- ✓ Participaciones en redes de conocimiento.
- ✓ Talleres de creación.
- ✓ Eventos artísticos, de arquitectura o de diseño con componente de apropiación.
- ✓ Documentos de trabajo (working papers)
- ✓ Ediciones de revista o libros de divulgación científica.
- ✓ Informes finales de investigación.
- ✓ Informes técnicos.
- ✓ Consultorías científico – tecnológicas.
- ✓ Consultorías en arte, arquitectura y diseño.

Divulgación pública de la CTel



Contenidos multiformato de divulgación pública de la ciencia.



Publicaciones editoriales no especializadas.

- Cartillas.
- Manual no especializado.
- Boletín (Digital o impreso)



Producción de estrategias y contenidos transmedia.



Producciones de contenido digital.

- Audiovisuales.
- Sonoro.
- Recursos gráficos digitales-

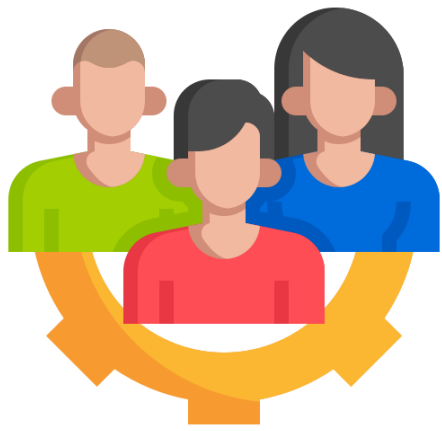


Desarrollos web.

Producción bibliográfica

- ✓ Libros de formación.
- ✓ Boletines divulgativos de resultado de investigación.
- ✓ Libros de divulgación de investigación y/o compilación de investigación.
- ✓ Manuales y guías especializadas.
- ✓ Informes finales de investigación.





Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano para CTel



Apoyos a la creación de programas y cursos de formación de investigadores

Direcciones de tesis

- Pregrado
- Maestría
- Doctorado



- Programas de Doctorado y maestría
- Cursos de Doctorado
- Cursos de Maestría o de Especialidades Clínicas



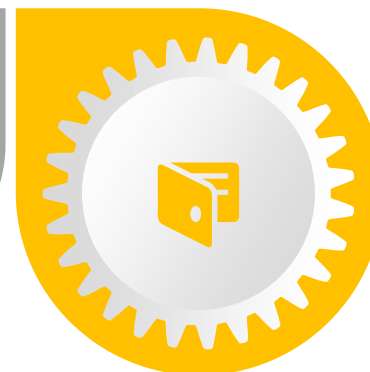
Proyectos de I+D, I+C e ID+I

- Con investigadores en empresas, industria y Estado
- Con joven investigador
- Investigación-Creación o de Creación
- Proyectos de extensión y de responsabilidad social en CTel



Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas

Del Ministerio de
Ciencia, Tecnología e
Innovación



GRACIAS





SANTOTO
TUNJA

