

Anexos Medellín

Convocatoria UPB Innova

Invitación a:

Presentación de proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica y social a nivel nacional

Organizada por:

**DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA**

**Sistema de Investigación, Transferencia e Innovación
noviembre de 2017**

TABLA DE CONTENIDO

ANEXO 1: CRONOGRAMA	3
ANEXO 2: FICHA PRE-INSCRIPCION DE PROPUESTAS	5
ANEXO 3: REQUISITOS PARA PRESENTARSE:.....	7
ANEXO 4: PRODUCTOS ESPERADOS	11
ANEXO 5: OTROS	16
ANEXO 6: TRL	19

ANEXO 1: CRONOGRAMA

Actividad	Fecha	Descripción
Apertura de la Convocatoria UPB INNOVA	Diciembre 1 de 2017	Se enviará a la comunidad universitaria la notificación de apertura de los nuevos términos de referencia para la Convocatoria UPB Innova. La publicación de los términos de referencia se realiza por medios virtuales.
Presentación términos de referencia.	Diciembre 6 de 2017 (Difusión) - Enero 16 y 18 de 2018(Difusión).	Se citará a la comunidad universitaria a la presentación de los términos de referencia de la Convocatoria UPB Innova, así como el procedimiento a seguir por parte de quienes aspiren a presentar propuestas.
Recepción de ficha preliminar de propuestas	Enero 29 a Febrero 2 de 2018.	Se pretende identificar en que temáticas se esperan formular propuestas con la idea de articular esfuerzos y proponer alianzas para proyectos más robustos alineados a las orientaciones de los focos estratégicos de la Universidad. En caso de identificarse alguna recomendación se estará informando previo a la presentación de las propuestas. La ficha preliminar no requiere avales.
Conversemos Capacitaciones Talleres	Los horarios se informarán previamente.	Se invitará a los investigadores a participar de los conversemos, capacitaciones y talleres con el fin de fortalecer el diseño de proyectos. Así mismo se ofrecerán capacitaciones en el manejo y uso del formato para presentación de las propuestas.
Aval comités de Investigaciones	Febrero 26 a marzo 23 de 2018.	La fecha de recepción de las propuestas en las escuelas, es potestad de las mismas, el área de investigación y transferencia no interviene en este proceso Así mismo se debe tener en cuenta el cronograma estipulado por cada comité de investigación de escuela.

		<p>Para la Escuela de Ciencias de la Salud, la fecha ÚNICA para recepción de propuestas será el 16 de febrero de 2018. Después de esta fecha no se recibirán proyectos para aplicar a la convocatoria.</p> <p>Primera reunión del Comité de Ética de Investigación en Salud: 26 de febrero de 2018.</p> <p>Segunda reunión del Comité de Ética de investigación en Salud para revisar ajustes a los proyectos que lo requieran: 12 de marzo de 2018.</p> <p>Aval del Comité de Investigación de la Escuela de Ciencias de la Salud a los proyectos que tengan aval del Comité de Ética de Investigación en Salud: 22 de marzo de 2018.</p> <p>NOTA: Los proyectos multicampus requieren para su presentación el aval de las Direcciones de Investigación o su homólogo en cada seccional.</p>
Recepción de propuestas	Marzo 5 a abril 2 de 2018.	<p>La entrega de las propuestas debe realizarse por parte de las escuelas, en el área de investigación y transferencia, según las fechas estipuladas.</p> <p>En caso que el proyecto sea formulado con investigadores de diferentes seccionales, se debe contar con el aval de las Direcciones de Investigación o su homólogo en cada seccional. Para estos casos la propuesta debe ser entrega en cada seccional vinculada al proyecto en las fechas estipuladas.</p> <p>La dirección de investigación o su homólogo en la seccional entregará dicho aval a la sede central, con el fin de confirmar su participación y aprobación.</p>
Cierre de la convocatoria	Abril 2 de 2018	La fecha de cierre de la convocatoria es abril 2 de 2018.
Entrega de resultados	Mayo 18 de 2018	Cuando las propuestas se presenten en asocio con un grupo de investigación de la sede central (Medellín) los resultados se publicaran a nivel nacional el 18 de mayo del 2018 para dar inicio a los proyectos en julio del 2018..

ANEXO 2: FICHA PRE-INSCRIPCIÓN DE PROPUESTAS

Ingreso a Gestión de Conocimiento:

- Para el ingreso a la plataforma de gestión de conocimiento, el usuario es el ID con todos los ceros.
- En caso de utilizar **Internet Explorer** para ingresar a Gestión del Conocimiento, es necesario que el usuario sea **COL.UPB\ID**
- Para realizar el proceso que le permite recuperar la contraseña, ingrese a través de la dirección <https://autoservicio.upb.edu.co>

Para diligenciar la ficha preliminar, siga atentamente los siguientes pasos:

- Ingresar a Gestión de Conocimiento: <http://gconocimiento.upb.edu.co>
- En el ítem Comunidades de conocimiento y gestión, ingrese por la opción Preinscripción de propuestas:



- Luego se debe dar clic en nuevo elemento:

Preinscripción Presentacion de Propuestas

⊕ nuevo elemento o modificar esta lista

✓ Editar Título de la propuesta

No hay elementos para mostrar en esta vista de la lista "Pre_inscripcionpresentacionpropuestas".

- Proceder a diligenciar la pre-inscripción de la propuesta.

Para el diligenciamiento de la ficha tener presente:

- En caso de contar con entidades externas, relacionar el nombre de la entidad que participara en la propuesta, no los integrantes. Para la preinscripción de la propuesta no es necesario presentar la carta de intención, ya que esta se recibe con el formato final de acuerdo a lo establecido en el cronograma de la convocatoria (anexo 1).
- Seleccionar el foco y la línea temática en el cual se encuentra alineada la propuesta.
- Seleccionar la(s) seccional(es) vinculadas a la propuesta.
- El formulario no permite pegar imágenes.
- Al finalizar el ingreso de la información, no olvide seleccionar la opción **guardar** la pre-inscripción, de no hacerlo no quedará su registro en la base de datos.
- Una vez sea guardada la pre-inscripción, le llegará un correo electrónico al investigador principal notificando su registro; en caso de no recibir dicha notificación podrá comunicarse con la profesional de proyectos Carolina Vergara a la ext. 10915 o al correo convocatorias.innova@upb.edu.co.

ANEXO 3: REQUISITOS PARA PRESENTARSE:

Diligenciar completamente el formato (II-FO-055_PRESENTACIÓN_PROYECTOS_INTERNOS - Versión 12). Recuerde que el formato debe descargarse de gestión de conocimiento gconocimiento.upb.edu.co, para lo cual deberá contar con el usuario y la clave respectiva para su ingreso. No se recibirá ningún proyecto diligenciado en un formato diferente.

Tener el aval de **todos los Coordinadores** de los grupos de investigación participantes en la propuesta y del comité de investigación de las **respectivas escuelas involucradas** (II-FO-055_PRESENTACIÓN_PROYECTOS_INTERNOS/AVAL ACADÉMICO). En caso de ser un proyecto en estrategia Multicampus se debe contar con el aval de la **Dirección de Investigación y transferencia o su homólogo** en las seccionales involucradas.

Para los proyectos con vinculación de personas jurídicas externas, presentar:

- Carta de intención debidamente diligenciada y firmada por el representante legal o su apoderado.
- Certificado de existencia y representación legal
- RUT

Aval del Comité Ética de la Universidad (en caso de ser necesario)

NOTA:

- Las propuestas deben ser entregadas por la escuela en una memoria USB con los respectivos soportes (de lo contrario es causal de rechazo), y una relación con los proyectos que están entregando.
- Tener presente que luego de aprobados los proyectos, aquellos que tienen participación de terceros, deberán suscribir convenio específico, antes de firma de acta de inicio, acogiendo la fecha establecida para dicho trámite.

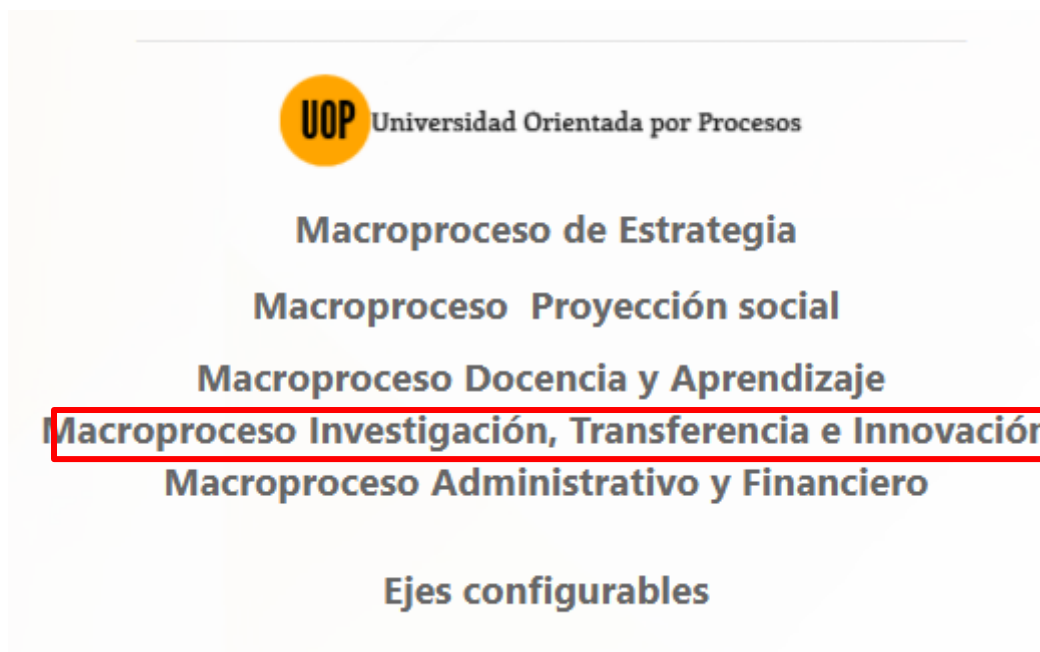
FORMATO DE PRESENTACIÓN Y PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

Siga atentamente los siguientes pasos para la descarga del Formato de Presentación de Proyectos Internos (II-FO-055 versión 12):

Pasos para descarga de Formato:

- Ingresar a Gestión de Conocimiento: <http://gconocimiento.upb.edu.co>
- Seleccionar la opción *Macroproceso Investigación, Transferencia e Innovación*

CONVOCATORIA UPB INNOVA

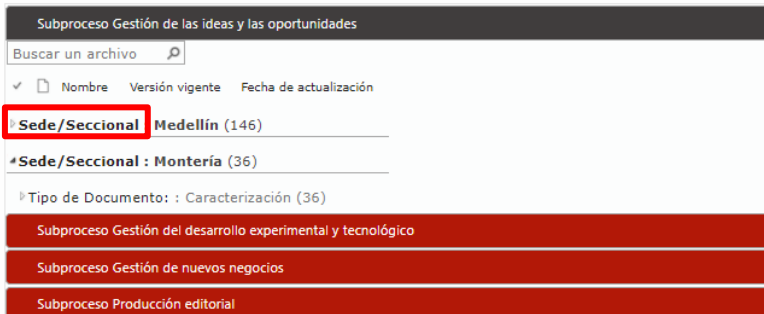


- Seleccionar Sede/Seccional: Medellín

MACROPROCESO INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCI...

Ver: [Descripción del Macroproceso](#)

PROCESO SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN



Subproceso Gestión de las ideas y las oportunidades

Buscar un archivo

✓ Nombre Versión vigente Fecha de actualización

Sede/Seccional Medellín (146)

↳ Sede/Seccional : Montería (36)

↳ Tipo de Documento : Caracterización (36)

Subproceso Gestión del desarrollo experimental y tecnológico

Subproceso Gestión de nuevos negocios

Subproceso Producción editorial

- a. Tipo de documentos: Formatos

← Sede/Seccional : Medellín (146)

▷ Tipo de Documento: : Caracterización (6)

▷ Tipo de Documento: : Flujograma (11)

▷ Tipo de Documento: : Formato (90)

▷ Tipo de Documento: : Instructivo (11)

▷ Tipo de Documento: : Otro documento (9)

▷ Tipo de Documento: : Procedimiento (19)

Tener en cuenta:

- El formato de presentación de proyectos está actualizado en su versión 12. Los proyectos presentados en formatos anteriores serán devueltos.
- Siga atentamente los siguientes pasos para la entrega de propuestas:
 - a. Todos los proyectos deberán ser entregados al Coordinador de Investigaciones de la Escuela para revisión de la Alineación institucional, componentes metodológicos, productos pactados, pertinencia y posibilidad de impacto, tiempo de dedicación de los investigadores, entre otros y **posterior selección.**
 - b. Una vez sean aprobados por el respectivo comité de investigaciones (o equivalente), se deben entregar en el área de investigación y transferencia, teniendo en cuenta el siguiente procedimiento:
 - El Coordinación de Investigaciones de la escuela deberá entregar al CIDI los proyectos en una memoria USB en un paquete sellado y debidamente marcado, anexándoles:
 - Un acta impresa en la que se consigne la revisión realizada por el comité de investigaciones (o equivalente), en la que se manifieste el cumplimiento de requisitos de cada uno de los proyectos presentados a la convocatoria y que son pertinentes y de interés para el plan de desarrollo de la Escuela.
 - Una relación de los proyectos presentados (nombre del proyecto, investigador principal, ejecutor y monto solicitado).

- Memoria USB con toda la información, carpeta por proyecto. en el formato correspondiente (II-FO-055 – Versión 12). Solo en Excel.
- El aval académico (impreso y original), este se encuentra incluido en el formato (II-FO-055 Formato de presentación de proyectos) debe estar firmado por el Investigador principal, los coordinadores de los grupos y los Coordinadores de los comités (o equivalentes) de las escuelas involucradas, en caso de la propuesta ser estrategia Multicampus, debe presentar por seccional vinculada el aval de la Dirección de Investigación y Transferencia o su homólogo en la seccional.

ANEXO 4: PRODUCTOS ESPERADOS

Tipo	Producto
Productos de Actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano	Dirección de trabajo de grado de maestría
	Dirección de Tesis Doctoral
	Dirección de Trabajo de pregrado
	Apoyo a la creación de programas y cursos de maestría o doctorado
Productos resultado de actividades de generación de nuevo conocimiento	Artículo publicado en revista especializada Q1 en SJR o JCR (Publindex A1)*
	Artículo publicado en revista especializada Q2 en SJR o JCR (Publindex A2)*
	Artículo publicado en revista especializada Q3 en SJR o JCR*
	Artículo publicado en revista especializada Q4 en SJR o JCR*
	Artículo publicado en revista especializada ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO PUBLINDEX B*
	Artículo publicado en revista especializada ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO PUBLINDEX C*
	Capítulo de libro resultado de investigación
	Libro completo resultado de investigación
	Patente de invención o Patente de modelo de utilidad
	Obra o creación Efímera**
	Obra o creación permanente**
Obra o creación procesual**	
Productos Resultados de Actividades de Apropriación Social del Conocimiento	Edición de : Libro Anales Catálogo Compilación Enciclopedia Revista
	Evento Científico ***ORGANIZADOR
	Evento Científico PRESENTACIÓN DE TRABAJO / SIN ISBN -ISSN
	Evento Científico PÓSTER
	Evento Científico Capítulo en memoria con ISSN o ISBN
	Informe final de investigación****
	Red de conocimiento especializado
	Generación de contenido Impreso (Cartilla, boletín o Manual)
	Generación de contenido Multimedia- Programa en radio o TV (Entrevista, Mesa redonda O Comentarios)
	Generación de contenido Virtual (Página Web, Portal, Micro sitio, Aplicativo o Blog)
	Estrategia de Comunicación del conocimiento
	Estrategia pedagógica para el fomento a la CTI*****
	Espacio/ Evento de participación ciudadana*****
	Participación ciudadana en proyectos de CTI*****
Otro tipo de publicación divulgativa (Epílogo, Introducción y prólogo)	

CONVOCATORIA UPB INNOVA

Tipo	Producto
Productos resultados de Actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación	Otro artículo publicado – Divulgación
	Otro tipo de libro publicado
	Otro tipo de capítulo de libro publicado
	Traducción
	Diseño Industrial-Registrado
	Planta Piloto-con contrato de desarrollo.
	Esquema de trazado de Circuito integrado
	Innovación de proceso o procedimiento /con certificación de la empresa
	Innovación Generada de la gestión empresarial /con certificación de la empresa
	Prototipo
	Regulación Norma Reglamento
	Software registrado
	Spin Off

Fuente: Colciencias. (2017). *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación*. Obtenido de Colciencias : http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo1-documento-conceptual-modelo-medicion_grupos-e-investigadores-2017.pdf

*Según el modelo de indexación de revistas científicas colombianas Publindex.

**Estos productos serán avalados por el Comité de Investigaciones de la Escuela de Arquitectura y Diseño.

*** Evento científico con componente de apropiación. Participación en eventos científicos, tecnológicos y de innovación, como congresos, seminarios, foros, conversatorios, talleres, entre otros, dedicados a analizar y discutir casos de generación de nuevo conocimiento, en donde se permite a la ciudadanía asumir una postura crítica sobre las implicaciones y los alcances de las investigaciones científicas y de los desarrollos tecnológicos.

Por tanto, estos eventos deben garantizar la participación no solo de expertos sino de diversos actores sociales. Es fundamental que cuente con rigor académico, de modo que ofrezcan elementos para la discusión basada en información fidedigna, herramientas de juicio para la toma de decisiones en política pública. (Colciencias, 2017, pág. 55)

**** en este caso no se permite comprometer como producto obligatorio.

*****Diseño y ejecución de estrategias pedagógicas y didácticas que faciliten el aprendizaje, la aplicación y uso de la ciencia, tecnología e innovación en diferentes grupos sociales. Son programas que buscan mediante un acercamiento pedagógico y participativo fomentar la apropiación social del conocimiento y de las herramientas para la investigación. Se tienen en cuenta programas institucionales dirigidos para estos fines, semilleros de investigación universitarios, programa Ondas - Colciencias, ferias de ciencias, clubes de ciencia, semana de la ciencia, programas de formación continua para estudiantes de básica y media, entre otros; (Colciencias, 2017, pág. 54)

CONVOCATORIA UPB INNOVA

*****Participación del grupo de investigación en espacios o eventos de discusiones nacionales, regionales o locales, en los que se cuente con la participación activa de las comunidades y ciudadanos, en los que la ciencia, la tecnología y la innovación pueden hacer un aporte a la interpretación y solución de diversas problemáticas (Colciencias, 2017, pág. 54)

***** Deben presentar la constancia de la participación o aval de dicha comunidad para su inclusión en el proyecto de CTI.

Productos de Impacto social

Productos adicionales - Impacto social	Metodologías de aproximación a actores sociales estratégicos
	Metodología de intervención social en el territorio
	Metodologías de Validación de propuestas con actores sociales e institucionales
	Mapa de actores sociales (Redes sociales)
	Documento Borrador Formulación Política Pública (sin aprobar)

OBRAS O PRODUCTOS RESULTADOS DE CREACIÓN E INVESTIGACIÓN-CREACIÓN EN ARTES, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Naturaleza de la obra	En Arquitectura	En Diseño	Requerimientos de Existencia	Requerimientos de Calidad
<p>Obra o creación Efímera.</p> <p>Son las obras, diseños o productos, materiales e inmateriales, cuya existencia es de una duración limitada en el tiempo y el espacio y cuya evidencia depende, por lo tanto, de la memoria reconstructiva. Son sus huellas, rastros, o registros los que corroboran su existencia y las hacen reconocibles. El registro debe ser repetible, exportable y verificable.</p>	<p>Arquitecturas Efímeras, Escenografías, Interiorismo, Vitrinismo, Montajes museológicos, Pabellones y ferias, Decoraciones, Ambientaciones, Instalaciones visuales, Iluminaciones, Instalaciones sonoras, Instalaciones audiovisuales, Efectos especiales, Diseño de iluminación.</p>	<p>Experiencia, Producto gráfico, Proyección visual, Instalación interactiva, Diseño de sonido, Espacio efímero, Productos de museografía, Escenografía.</p>	<p>Título, fechas de creación y selección, naturaleza de obra, área de conocimiento y especialización.</p> <p>Título del proyecto registrado del cual se deriva la creación.</p> <p>Existencia de soportes de la creación en repositorio (de la institución que avala el producto).</p> <p>Nombre de la obra Fecha (año y mes) Autor(es) Título del proyecto de la creación o investigación-creación Registro de derecho de autor Certificado Institucional de la obra*</p>	<p>AAD A1 (10 puntos):</p> <p>La obra o producto ha obtenido premio o distinción en eventos o espacios del ámbito internacional, con mecanismo visible de selección o curaduría y trayectoria superior a 10 años.</p>
<p>Obra o creación Permanente.</p> <p>Son obras, diseños o productos - materiales e inmateriales- cuya existencia pretende ser ilimitada en el tiempo. La presencia y persistencia del objeto que registra la obra o producto demuestra su existencia sin embargo, la obra o producto mismo predomina sobre el valor del registro.</p>	<p>Proyecto arquitectónico, Proyecto urbanístico, Proyecto paisajístico, Proyecto de restauración</p>	<p>Artefactos, Productos de Vestuario, Producto Gráfico, Producto Editorial, Productos digitales interactivos, Producto Textil, Fotografía, Comic, Sonido, Espacio, Ambientación, Video, Diseño de personaje, Animación, Productos de Museografía</p>	<p>* Contenido de la certificación. Fecha, mes, título, autor (s), Título del proyecto, institución financiadora y código proyecto si lo tiene y firma de la autoridad correspondiente.</p> <p>La certificación debe estar fundamentada en los protocolos o depósitos de rastros del proceso de concepción, creación y producción. Se sustenta mediante medios de registro físico o virtual en formatos como, textos, planos, bocetos, modelaciones, en 2D, 3D, 4D, maquetas, registros, fotografías, obra acabada, grabaciones, filmaciones, videos, animaciones, producto final, evidencias de montaje, realización, proceso constructivo y desmontaje. Esta información debe estar dentro de un repositorio institucional que podrá ser consultado en el momento que se requiera.</p> <p>Certificación original expedida por la entidad convocante*.</p> <p>* La certificación debe dar cuenta del resultado validado mediante un proceso de selección o evaluación formal a través de jurado, comité de selección, curaduría, o cualquier otra estructura formal constituida para este fin. Adicionalmente, la certificación debe dar cuenta del valor de la obra diseño o proceso, su impacto o trascendencia a otras escalas de reconocimiento y la argumentación que sustente el aporte social y creativo que hayan hecho las obras, diseños o procesos provenientes de las artes, la arquitectura y el diseño.</p>	<p>AAD A (8 puntos):</p> <p>La obra o producto ha obtenido premio o distinción en eventos o espacios del ámbito nacional, con mecanismo visible de selección o curaduría y trayectoria superior a 8 años.</p> <p>La obra o producto ha sido seleccionada para su presentación en espacios o eventos del ámbito internacional con mecanismo visible de selección o curaduría y trayectoria superior a 8 años.</p> <p>AAD B (6 puntos):</p> <p>La obra o producto ha obtenido premio o distinción en eventos o espacios del ámbito local con mecanismo visible de selección o curaduría y trayectoria superior a 6 años.</p> <p>La obra o producto ha sido seleccionada para su presentación en espacios o eventos del ámbito nacional con mecanismo visible de selección o curaduría y trayectoria superior a 6 años.</p>
<p>Obra o creación Procesual.</p> <p>Son aquellas obras, diseños o productos materiales o inmateriales, en cuya naturaleza predomina la dinámica transformadora, sistémica y relacional; por esta razón tienen un carácter abierto y no están sujetas a un marco espacio temporal predeterminado. Generan impacto verificable pero no previsible material e inmaterial. El reconocimiento de este tipo de producto se basa en la existencia de indicadores cualitativos o cuantitativos que den cuenta de las dinámicas del proceso.</p> <p>Términos de referencia para presentación de proyectos</p>	<p>Bocetos y esquemas de procesos de diseño y proyectación, Procesos participativos, Procesos 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 ambiental, Planes de estudio, Procesos de certificación y acreditación, Direcciones y consultorías en proyectos.</p>	<p>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.</p>	<p>Certificación original expedida por la entidad convocante*.</p> <p>* La certificación debe dar cuenta del resultado validado mediante un proceso de selección o evaluación formal a través de jurado, comité de selección, curaduría, o cualquier otra estructura formal constituida para este fin. Adicionalmente, la certificación debe dar cuenta del valor de la obra diseño o proceso, su impacto o trascendencia a otras escalas de reconocimiento y la argumentación que sustente el aporte social y creativo que hayan hecho las obras, diseños o procesos provenientes de las artes, la arquitectura y el diseño.</p> <p>Los criterios de validación a tener en cuenta para el criterio de calidad de la entidad convocante son: El origen de la entidad convocante (Salón, festival, bienal, concurso, etc.), la antigüedad del evento, el tipo de premio o reconocimiento, el ámbito (local, nacional, internacional).</p>	<p>AAD C (4 puntos):</p> <p>La obra o producto ha sido seleccionada para su presentación pública en eventos o espacios con mecanismo visible de selección o curaduría (se incluyen exposiciones en Arquitectura), con impacto local</p>

INSTANCIA DE VALIDACIÓN DE PRODUCTOS DE ARTES, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Se entiende por instancia de validación el espacio o evento en el cual se divulgan, se publican o se ponen a disposición del público las obras o productos de creación en artes, arquitectura y diseño. Para efectos de este modelo de medición, dicho espacio o evento debe tener un reconocimiento y trayectoria en el medio creativo correspondiente y debe contar con mecanismos claros de selección que impliquen la existencia de un juicio autorizado sobre la calidad de la obra y sobre sus aportes al campo. Este juicio es el que permite determinar que el proceso creativo ha conducido a la generación de conocimiento nuevo. Algunos ejemplos de instancias de validación son, bienales, salones, encuentros, festivales, ciclos de conciertos, concursos y premios. Los mecanismos de selección pueden incluir jurados, comités de selección, evaluación por pares, curadurías o invitaciones directas por parte de expertos cuya autoridad sea ampliamente reconocida. En este sentido, no se consideran instancias de validación adecuadas las comisiones para la realización obras por contrato, o las publicaciones o eventos realizados por los mismos autores, ya que en estos casos no existe necesariamente un juicio de terceros expertos sobre la obra o sus autores.

El otorgamiento de distinciones o el proceso de admisión para la divulgación de las obras o productos en instancias de validación, deberá estar soportado por documentos que den cuenta del mecanismo y criterios de selección. En el caso de obras o productos que tengan un impacto directo sobre comunidades étnicas u otras no conectadas con los circuitos propios del campo creativo, el soporte lo podrá constituir una carta de la comunidad en la cual se describan en detalle los beneficios obtenidos para la comunidad por la presentación o uso del producto de creación.

EJEMPLOS DE INSTANCIAS DE VALIDACIÓN

En Arquitectura:

Unión Internacional de Arquitectos / Global Holcim Awards / Pritzker / AIA - The American institute of Architects / Bienal Iberoamericana de arquitectura y urbanismo / Bienal Internacional de arquitectura de Buenos Aires / Bienal Colombiana de Arquitectos / Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito / Bienal Internacional de Arquitectura de Rotterdam / Premios Fundación Corona / Reconocimientos y premios del Consejo Profesional - CPNAA / Premio Diáspora - Sociedad de Colombiana de Arquitectos - Arquitectos Colombianos en Nueva York / etc.

En Diseño:

Red Dot Design Award - Categorías, Producto, Comunicación y Concepto / Lápiz de Acero - Categorías, Producto, Vestuario, Digital, Gráfica, Espacio y Concepto / Artesanía Colombiana / Concurso Internacional de Diseño Traza Artesanal / Bienal de Diseño para la Artesanía / etc.

ÁMBITO DE LA INSTANCIA DE VALIDACIÓN

Las instancias de validación de los productos de creación en artes, arquitectura y diseño pueden corresponder al ámbito local, nacional o internacional según su alcance y poder de convocatoria en el medio creativo. Este alcance se verifica principalmente de acuerdo con la procedencia de los participantes, así:

- La instancia se considera del ámbito **internacional** cuando ninguna de las nacionalidades de los participantes corresponde a más del 50% de los mismos, sin importar en qué país tenga lugar el espacio o evento.
- La instancia se considera del ámbito **nacional** cuando más del 50% de los participantes tiene una misma nacionalidad, sin importar en qué país tenga lugar el espacio o evento.
- La instancia se considera del ámbito **local** cuando más del 50% de los participantes son originarios de la misma ciudad, departamento, estado o provincia y/o cuando la convocatoria se restringe a una sola ciudad, departamento, estado o provincia, sin importar en qué país tenga lugar el espacio o evento.

CONVOCATORIA UPB INNOVA

ANEXO 5: OTROS ASPECTOS PROCEDIMENTALES A TENER EN CUENTA

GUÍA PARA LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

1. Antes de dar inicio a la ejecución presupuestal de los proyectos, debe estar firmada el acta de inicio por el equipo de investigación y el Director del CIDI, la cual debe reposar en el archivo del CIDI.

2. Sólo se podrá solicitar traslado de rubros entre los recursos aprobados y se deben enviar por medio de correo electrónico al Profesional de Gestión de Proyectos, con un plazo de 1 mes de anticipación a su aplicación, acompañado de la respectiva justificación.

No serán admitidos cambios automáticos en los rubros presupuestados durante la ejecución del proyecto ni se admitirán cambios entre rubros que no hayan sido contemplados inicialmente en el presupuesto.

3. Los gastos de transporte urbano deben realizarse, diligenciando el formato AF-FO-615 Solicitud servicio de transporte y se debe entregar al Profesional de Gestión de Proyectos de la Coordinación de Investigaciones, dos días antes de requerirse el servicio. Una vez utilizado el servicio devolver vales de transporte al CIDI. **No se aprueban anticipos ni pagos por cuenta de cobro.**

4. Los investigadores no deben recibir facturas, deben remitir el proveedor al CIDI. En caso de recibirla con el producto o servicio, entregarla inmediatamente al Profesional de Gestión de Proyectos de la Coordinación de Investigaciones del CIDI.

5. Con relación a la entrega de informes de avance, debe hacerse de acuerdo a las fechas establecidas en el acta de inicio. De la entrega oportuna de éstos dependerá la posibilidad de seguir ejecutando el presupuesto.

6. La solicitud de prórrogas se recibirá con dos meses de antelación a la fecha de cierre del proyecto, deben tener visto bueno del Coordinador del Grupo y el Director de la Facultad.

- Se acepta solo una solicitud de prórroga por proyecto.

7. Se autorizará ejecución de recursos hasta fecha límite de 1 mes para finalización del proyecto.

DIRECTRICES PARA SOLICITUDES DE COMPRAS

Todos los recursos deben ser gestionados por el profesional de gestión de proyectos.

INSUMOS:

- Las solicitudes para insumos que requieran proceso de importación se recibirán hasta tres meses antes de finalizado el año **(Las solicitudes se reciben hasta el mes de septiembre de 2018)**.
- Las solicitudes que no requieren importación (papelería, insumos de laboratorio, repuestos, ferretería, etc.) deben realizarse hasta un mes antes de terminar el proyecto **(Las solicitudes de fin de año se recibirán hasta el 16 de noviembre 2018)**. La Papelería e insumos de laboratorio deben solicitarse en cantidades razonables.
- El Comité de Compras Institucional, no autoriza la compra de tintas para impresora, medios de almacenamiento, notas adhesivas, portaminas, minas y calculadoras.
- La recepción de solicitudes de insumos será de lunes a miércoles de cada semana; deben entregarse con la respectiva cotización actualizada al Profesional de Gestión de Proyectos de la Coordinación de Investigaciones encargado de la ejecución presupuestal de los proyectos UPB INNOVA.
- Los investigadores deben aclarar a los proveedores propuestos que la forma de pago establecida por la Universidad es a 30 días.

INVERSIONES:

- Dentro de las solicitudes de inversión no está autorizada la compra de computadores, impresoras, ni equipos audiovisuales (cámaras de video, digitales y DVD).
- Para las solicitudes de material bibliográfico, la gestión de cotización y adquisición será centralizada desde la Biblioteca Central. Por lo tanto, los investigadores deben diligenciar el formato: Solicitud Material Bibliográfico – CIDI (Versión: 1 Código: DA-FO-672) disponible en Universidad Orientada por Procesos y entregar al Profesional de Gestión de Proyectos de la Coordinación de Investigaciones con todas las firmas requeridas. **Las solicitudes de fin de año, se recibirán hasta el mes de octubre 2018**
- Una vez cotizado y comprado el material, desde Biblioteca se le avisará al Profesional de Gestión de Proyectos de la Coordinación del CIDI y al respectivo Coordinador del Proyecto, o responsable de la solicitud para su entrega. Estas solicitudes se reciben hasta siete meses después de iniciado el proyecto.

- Los equipos de menor costo como grabadoras de audio y GPS compradas en los proyectos, serán inventariados bajo el centro de costos del CIDI, al finalizar las actividades del proyecto deberán ser devueltos a la Coordinación.

SOLICITUD DE TIQUETES:

- Las solicitudes de tiquetes aéreos aprobadas a través de proyectos internos, deben presentarse con todas las firmas requeridas al Profesional de Gestión de Proyectos responsable de la ejecución presupuestal, cumpliendo los períodos establecidos según el instructivo de tiquetes y viáticos: 30 días para viajes nacionales, esto con el fin de optimizar costos y poder brindar mayor oportunidad de aceptación a los viajes solicitados.

Nota:

Todos los formatos (Solicitud de Insumos, Solicitud de material bibliográfico, Solicitud de servicios, Solicitudes de Inversiones y Solicitud de tiquetes) deben entregarse en original a la profesional de gestión, no se reciben en digital.

FONDO DE APOYOS A MOVILIDAD

El Sistema de Investigación, Transferencia e Innovación cuenta con el fondo de apoyos de movilidad que se gestiona a través del Programa de Fortalecimiento Investigativo, facilitando al docente y a los estudiantes los recursos económicos (tiquetes y gastos de viaje) para asistir como ponente a eventos científicos de carácter nacional o internacional.

Nota: La aprobación de este rubro se encuentra sujeta a la “Estrategia de apoyos para la participación en eventos científicos en calidad de ponentes”

Contacto: fortalecimiento.investigativo@upb.edu.co

FONDO DE APOYOS A PUBLICACIONES

Aplicar para la publicación de artículos de revistas científicas indexadas en Scopus O Web of Knowledge ISI y la publicación de libros resultados de investigación.

Contacto: fortalecimiento.investigativo@upb.edu.co

ANEXO 6: TRL

TECHNOLOGY READINESS LEVEL: grado de alistamiento de la tecnología (Proyecto)

Contexto

A mediados de 1970, la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio, más conocida como NASA (por sus siglas en inglés) introdujo el concepto *Techonolgy Readiness Level* (TRL) o "grado de alistamiento de la tecnología" como una herramienta para permitir una evaluación más efectiva con relación a la madurez de las nuevas tecnologías. Desde entonces, el TRL ha sido adoptado por diferentes entidades, desde las gubernamentales hasta las académicas. En general, se ha convertido en una herramienta muy eficaz para medir los grados de madurez de una tecnología y su aplicación es fundamental a la hora de tomar decisiones.

¿Qué es el TRL?

Es una escala de medición que consiste en nueve niveles y sirve para evaluar el estado de madurez de una tecnología¹ en particular siendo el TRL 1 es la más bajo y TRL 9 es el más alto (Tabla 1). Cuando una tecnología está en TRL 1, la investigación científica está empezando y cuando alcanza el TRL 9, el prototipo² ya ha sido adaptado a sistemas existentes de una manera exitosa. Se debe tener presente que para avanzar un nivel de TRL hay que cumplir con todos los requisitos del nivel actual. Con ello se busca tener certeza de la madurez de la tecnología, disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones y conocer con claridad qué se requiere para continuar con el desarrollo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Principios básicos observados y reportados	Se formulan conceptos de la aplicación de la tecnología	Se ha probado el concepto y las funciones críticas	Prueba de componentes y montajes para validar en un laboratorio	Prueba de componentes y montajes para validar en un entorno bien simulado	Prueba de componentes y montajes para validar en un entorno real	Prototipo Funcional para asegurar solución confiable	Sistema completo	Sistema completo desarrollado e integrado a otros sistemas

Tabla 1. Grados de alistamientos de la tecnología.

¿Cómo se aplica la herramienta TRL en la Universidad?

Desde el programa UPB INNOVA (tecnológico y social) se ha hecho una traducción de la herramienta para facilitar su interpretación. La forma de aplicarla consiste en comparar la tecnología con cada uno

de los niveles del TRL y verificar si se ha cumplido con cada uno de los requisitos definidos en cada nivel (Tabla 2) y (Tabla 4). Posteriormente, con el acompañamiento de los programas del Sistema de

¹ Tecnología. Según la RAE, es el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

² Prototipo. Según el Manual de Frascati, se entiende como un modelo original construido que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto.

investigación, transferencia e innovación se hace una verificación de los requisitos referidos y se determina en qué nivel se encuentra y qué se requiere para avanzar al menos dos niveles más.

TRL	Nombre	Definición	Productos
1	Principios básicos observados y reportados	Se identifica que algún tipo de investigación científica se puede aplicar para aportar una solución.	Proyecto formulado
2	Se formulan conceptos de la aplicación de la solución	La aplicación práctica de la solución no ha sido probada a nivel experimental.	
3	Se ha probado el concepto y las funciones críticas	Se han montado pruebas de laboratorio o entorno de experimentación en contexto y escala apropiado para validar las predicciones.	. Validaciones experimentales (informe técnico que evidencie el avance del proyecto y fotografías) . Tesis de grado (doctorado, maestría, pregrado) . Artículos, libros, capítulos de investigación . Variedades animales y vegetales . Diseños básicos (descripción, planeación y bosquejos)
4	Prueba del concepto y elementos soporte para validar en un laboratorio o entorno de experimentación	Se montan los elementos de la solución y otros subsistemas en el laboratorio o entorno de experimentación.	
5	Prueba del concepto y elementos soporte para validar en un entorno simulado	Se montan los elementos de la solución completa para probarla en un entorno muy bien simulado.	. Diseños detallados . Pruebas piloto . Consultorías científico-tecnológicas . Productos empresariales . Productos tecnológicos certificados o validados . Ejercicios de divulgación . Circulación de conocimiento especializado (eventos científicos o creación y consolidación de redes de conocimiento) . Eventos o espacios de discusión con participación ciudadana
6	Prueba del concepto y elementos soporte para validar en un entorno real	Demostrar la solución en un ambiente real.	
7	Prototipo funcional o piloto para asegurar solución confiable	Asegurar la calidad y funcionalidad de la solución en un sistema.	
8	Solución completa	Integración de todo el sistema y elementos que componen la solución completa.	. Rediseño y demostración . Intercambio y transferencia de conocimiento . Regulaciones, normas y reglamentos . Proyectos de I+D+i con formación . Apoyo a programas de formación
9	Solución completa desarrollada e integrada a otras soluciones	Resolver últimos problemas para afinar y optimizar el desempeño integral de la solución.	

Tabla 2. Grados de alistamiento de la tecnología, definiciones y productos.

¿Para qué será utilizada la herramienta TRL en la Universidad?

La herramienta será el instrumento mediante el cual se determinará por parte del programa UPB INNOVA el grado de alistamiento de las iniciativas (tecnológica y/o social) que requieran acompañamiento del sistema de investigación, transferencia e innovación de la Universidad. Particularmente, será especialmente útil para definir en qué etapa del proceso de gestión de la innovación se encuentra y a cuál modalidad de la convocatoria UPB INNOVA (anteriormente denominada convocatoria interna) se debe presentar y con ello la asignación de recursos y la



formulación de la estrategia de acompañamiento (Tabla 3) y (Tabla 4). En estas tablas se explica en detalle cuáles son las preguntas que debe responder y los productos o resultados que la iniciativa debe tener en cada uno de los niveles del TRL.

TRL	Gestión de la Innovación	Nombre	Definición	Productos	Preguntas a resolver	Modalidad
1	Gestión de las ideas y la creatividad	Principios básicos observados y reportados	Se identifica que algún tipo de investigación científica se puede aplicar para aportar una solución.	Proyecto formulado	<ul style="list-style-type: none"> ¿La solución que propone cuenta con unos principios básicos que lo soportan? ¿Es una solución factible a un problema real? ¿Ha identificado potenciales interesados en la implementación de la solución? ¿Se ha contactado con ellos? ¿Son de ámbito nacional o internacional? 	1
2		Se formulan conceptos de la aplicación de la solución	La aplicación práctica de la solución no ha sido probada a nivel experimental.			
3	Gestión del desarrollo experimental	Se ha probado el concepto y las funciones críticas	Se han montado pruebas de laboratorio o entorno de experimentación en contexto y escala apropiado para validar las predicciones.	<ul style="list-style-type: none"> Validaciones experimentales (informe técnico que evidencie el avance del proyecto y fotografías) Tesis de grado (doctorado, maestría, pregrado) Artículos, libros, capítulos de investigación Variedades animales y vegetales Diseños básicos (descripción, planeación y bosquejos) 	<ul style="list-style-type: none"> Los conceptos han sido probados en laboratorio o entorno de experimentación de manera exitosa? ¿Se ha vislumbrado el diseño o simulación de la solución en su entorno? ¿La información técnica ha sido levantada y validada? ¿Se han tenido acercamientos con el sector social y/o productivo? 	1
4		Prueba del concepto y elementos soporte para validar en un laboratorio o entorno de experimentación	Se montan los elementos de la solución y otros subsistemas en el laboratorio o entorno de experimentación.			
5	Gestión del desarrollo tecnológico	Prueba del concepto y elementos soporte para validar en un entorno simulado	Se montan los elementos de la solución completa para probarla en un entorno muy bien simulado.	<ul style="list-style-type: none"> Diseños detallados Pruebas piloto Consultorías científico-tecnológicas Productos empresariales Productos tecnológicos certificados o validados Ejercicios de divulgación Circulación de conocimiento especializado (eventos científicos o creación y consolidación de redes de conocimiento) Eventos o espacios de discusión con participación ciudadana 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se tiene definido el proceso de elaboración de la solución? ¿Hay un prototipo o piloto? ¿Los procesos están estandarizados? ¿La versión beta de la solución está siendo probada en un ambiente real? ¿Se han realizado los ajustes derivados de las primeras pruebas? ¿Se ha establecido la estrategia de protección de Propiedad Intelectual? ¿Se ha realizado análisis de oportunidad/mercado? 	2
6		Prueba del concepto y elementos soporte para validar en un entorno real	Demostrar la solución en un ambiente real.			
7		Prototipo funcional o piloto para asegurar solución confiable	Asegurar la calidad y funcionalidad de la solución en un sistema.			
8	Gestión de las oportunidades y los nuevos negocios	Solución completa	Integración de todo el sistema y elementos que componen la solución completa.	<ul style="list-style-type: none"> Rediseño y demostración Intercambio y transferencia de conocimiento Regulaciones, normas y reglamentos Proyectos de I+D+i con formación Apoyo a programas de formación 	<ul style="list-style-type: none"> ¿La solución final ha sido probada y demostrada con éxito? ¿Se han realizado todos los procesos de certificación requeridos? ¿Se han calculado los costos de producción reales? ¿La solución se complementa con soluciones existentes? 	3
9		Solución completa desarrollada e integrada a otras soluciones	Resolver últimos problemas para afinar y optimizar el desempeño integral de la solución.			

Tabla 3. Modalidades de la convocatoria UPB Innova de acuerdo con los niveles del TRL.

TRL	Gestión de la Innovación	Alistamiento desde el proceso investigativo (Investigaciones aplicadas)	Alistamiento desde procesos sociotecnológicos	Alistamiento desde procesos sociales (Intervención de grupos)	Alistamiento procesos educativos	Alistamiento procesos de Co-Creación	Modalidad
1	Principios básicos observados	Explorar Fase / nivel exploratorio de conocimiento.	Sensibilización frente al Objeto.	Autodefinición – Gestión del grupo.	Diagnóstico de las características, cualidades y relaciones del modelo (según literatura consultada y diagnóstico educativo).	Autodiagnóstico de necesidades – exploración – concreción (delimitación de la situación, priorización de necesidades, delimitación de objetivos, estructuración del equipo gestor).	1
2	Formulación conceptual	Describir Fase / Nivel Descriptivo de conocimiento	Formación básica instrumental (alfabetización tecnológica)	Autodirección – Plan estratégico de acción (aplicación de un marco lógico o de un proceso de autodiagnóstico colaborativo).	Diseño de una representación sustituta (modelo contrastado modelo actuante).	Diagnóstico de contexto y de oportunidades. Se recogen posibles propuestas que salgan de la propia praxis participativa y que puedan servir de base para su debate y negociación entre todos los sectores sociales implicados. Generación de la plataforma de participación.	
3	Pruebas experimentales iniciales del concepto	Comparar Fase / Nivel correlacional o comparativo de conocimiento		Autogobierno (autorrepresentación ante otros – evaluación de alianzas; autogestión interna). Generación de estrategias / acciones concretas de trabajo y puesta en ejecución inicial de proyectos y planes en comparación con lo que otras entidades o grupos han realizado.	Análisis e interpretación de la representación sustituta (revisión del modelo de conocimiento).	Fase creativa- negociación interna de las propuestas. Interacción constante (que la plataforma de participación sea un punto de partida para replicar valor).	
4	Validación en laboratorio / Validación social inicial	Analizar (Fase / Nivel analítico de conocimiento).		Asociatividad – cooperación (alianzas concretas para la gestión y la transferencial). Trabajo intersectorial bajo agenda prevista.	Análisis del modelo en cuanto a referentes contextuales, manejo de alternativas, generación del modelo hipotético y simplificación del mismo.	Crowdsourcing- cooperación abierta / Open Innovation (trabajo con expertos).	
5	Validación en medios relevantes (entornos sociales o empresariales o contextos claves)	Interactuar Fase de interacción, comparación en la praxis social. Esto lleva a: a). Predecir b). Proponer	Utilización repetitiva / prácticas sociales y rutinas adoptadas o adaptadas	Sostenibilidad (generación de productos propios, rentabilidad de los procesos, aprendizaje interno). Control de procesos de gestión social para mejorar la aplicación de planes y proyectos. Evaluación interna.	Elaboración del modelo hipotético y aproximaciones de su aplicación en casos concretos.	Ampliación de públicos para validación de propuestas (plataforma tecnológica/ virtual/ física de recepción y gestión de propuestas/ideas/colaboraciones de la comunidad). Elección de la mejor propuesta y puesta en juego.	2
6	Tecnología, objetos o procesos demostrados en entornos relevantes	a). Predecir (fase o investigación predictiva: anticipa situaciones futuras para mejorar la planeación de los procesos) b). Proponer (investigación proyectiva: diseña o crea propuestas concretas dirigidas a soluciones confiables, desde intervención directa)	Utilización repetitiva / prácticas sociales y rutinas adoptadas o adaptadas		Revisión de alternativas del nuevo modelo y medios para su implantación en el caso concreto (en la práctica).	Organización del proyecto en una estructura (red social virtual/ actual de conocimiento-RSVC-) de Gestión de Conocimiento en Red (GC-Red) en la que se despliega el proyecto.	
7	Demostración sistematizada del prototipo, objeto, procedimiento en el entorno operativo	Modificar/ cambiar (fase de ajustes de procesos, procedimientos o estrategias de apropiación desde el entorno social comprometido)	Nuevos usos sociales Nuevas prácticas sociales (Rutinas integradas, innovaciones de uso)	Evaluación con otros / Aplicación en nuevos contextos / Escalamiento	Implantación y evaluación de los cambios del modelo.	Seguimiento de la Innovación- comisión que reúne a todas las entidades potencialmente interesadas en debatir el proyecto en cada una de sus etapas: equipo investigador, representantes del tejido asociativo y de la administración (políticos y técnicos). -Conferencias, talleres, materiales diversos, creación de recursos basados en los conocimientos obtenidos por el proyecto, -Procesos de capacitación en proyectos de Innovación social.	3
8	Sistema completo y cualificado/ validación operacional finalizada	Confirmar/ Evaluar Fase o investigación evaluativa: controla el logro de los programas y procesos ejecutados o proyectados; el nivel o magnitud de los cambios y las características de los cambios sociales producidos; así como la aparición de resultados (efectos, productos, gestión) previstos o no previstos. Corto Plazo (CP) y Mediano plazo (MP)	Apropiación social / Integración del objeto		Evaluación del modelo logrado (mediano plazo)	Recepción de apreciaciones frente a la apropiación – confirmación / evaluación de uso, utilidad/beneficios.	
9	Generación de procesos competitivos de manufactura o de utilización del procedimiento.	Escalar / Replicar Gestión de la innovación en otros contextos o situaciones. Revisión de la transformaciones a Largo Plazo (LP)	Domesticación y multiplicación (sistematización de experiencias). En el caso de TIC, no se logra la domesticación, pero sí la multiplicación de experiencias desde el continuum tecnológico. Verificación de Usos sociales, Representaciones sociales y nuevas prácticas sociales frente al objeto técnico o tecnológico.	Replicabilidad y transferencia. Sistematización de las experiencias y revisión de las transformaciones sociales obtenidas.	Expresión de las correcciones teóricas frente al modelo. Proceso de evaluación del modelo pedagógico a largo plazo (resultados de formación obtenidos por los exalumnos o egresados).	Establecer la cultura de cooperación y co-creación para seguimiento del proceso. Replicabilidad y transferencia.	

Tabla 4. Tabla comparativa innovación social - síntesis