

ORIENTACIONES Y LINEAMIENTOS DE USO PARA LAS PLATAFORMAS CVLAC Y GRUPLAC

GLORIA MABEL BARAJAS LEAL
CLAUDIA CONSUELO GONZÁLEZ RAMÍREZ
OFICINA DE INVESTIGACIONES



UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

© 2020, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Bogotá, Colombia

Orientaciones y lineamientos de uso para las plataformas CvLAC y GrupLAC

Olga Lucía Díaz Villamizar

Rectora

María del Pilar Jiménez Márquez

Vicerrectora Académica

Samuel Leonardo Villamizar Berdugo

Vicerrector Administrativo

Claudia Consuelo González Ramírez

Jefe de Oficina de Investigaciones

Gloria Mabel Barajas Leal

Profesional Oficina de Investigaciones

Corrección de estilo y diseño de portada

Sello Editorial Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Carrera 13 No. 38-29, Edificio San Juan, piso 9

Esta publicación se realiza con fines académicos. No está permitida su reproducción ni distribución sin autorización expresa.

ORIENTACIONES Y LINEAMIENTOS DE USO PARA LAS PLATAFORMAS CVLAC Y GRUPLAC

GLORIA MABEL BARAJAS LEAL
CLAUDIA CONSUELO GONZÁLEZ RAMÍREZ
OFICINA DE INVESTIGACIONES



UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

CONTENIDO

Introducción	4
CvLAC	6
Pasos para crear el CvLAC	7
Principales errores de CvLAC	8
Estructura de la hoja de vida CvLAC	12
Aspectos a tener en cuenta en la actualización de CvLAC	21
GrupLAC	28
Pasos para la creación del GrupLAC	29
Principales errores de GrupLAC	31
Estructura del GrupLAC	32
Aspectos a tener en cuenta para actualizar el GrupLAC	36
Productos según su tipología	39
Bibliografía	45
Glosario	46

INTRODUCCIÓN

El siguiente documento presenta orientaciones y lineamientos para fortalecer la cultura investigativa en la comunidad académica de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. El lector encontrará la definición de CvLAC y GrupLAC, la estructura de los aplicativos, el proceso de creación del usuario en ambas plataformas y los errores y omisiones más comunes al momento de su creación, diligenciamiento y actualización.

La actualización de la información de los aplicativos CvLAC y GrupLAC es un ejercicio que se realiza permanentemente, por esto se invita a la comunidad Unicolmayor a tener presentes los aspectos en la actualización de los aplicativos y los productos según las 4 tipologías (productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento, productos resultados de actividades desarrollo tecnológico e innovación, productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y productos de actividades relacionadas con la formación de recursos humano en CTel).

También se busca incentivar a los integrantes de la comunidad académica a desarrollar una cultura de la actualización permanente en procura de visibilizar los proyectos de investigación y sus resultados, puesto que este ejercicio contribuirá a posicionar los perfiles de investigación que dan cuenta de los avances de la Uicolmayor en Ciencia tecnología e innovación.

CVLAC

El **CvLAC (Currículum vitae de Latinoamérica y el Caribe)** es la hoja de vida del investigador. Según COLCIENCIAS (2019),¹ es el instrumento o formato electrónico de hoja de vida básico utilizado para el registro permanente de información académica de los investigadores, innovadores, académicos y expertos del SNCyTI; este recoge su experiencia, participación en eventos científicos, artísticos y como pares evaluadores, y permite la visibilización.

Teniendo en cuenta el concepto, es necesario aclarar que la información registrada en CvLAC es individual y debe ser diligenciada personalmente por cada investigador, quien realiza la actualización a través de una clave única de acceso al sistema.



¹ Hoy Minciencias.

El CvLAc es un aplicativo que permite registrar y evidenciar el nivel educativo y formativo del investigador, su experiencia, sus redes de conocimiento, los eventos científicos y la generación de contenido multimedia, audio y virtual que ha realizado, sus proyectos y si ha participado en la dirección de tesis o como jurado de las mismas; dicha información se guarda y puede ser modificada por el mismo investigador si se requiere. Es pertinente tener en cuenta que la información que se sube al aplicativo CvLAC debe ser verificada por los grupos de investigación de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (UCMC), para ingresar y ser respaldada por el GrupLAC y así validar la información por medio del InstituLAC.

PASOS PARA CREAR EL CVLAC

Para la creación del CvLAC se debe ingresar a la página de Minciencias <https://minciencias.gov.co/> y luego a ScienTI “Sistema científico en tecnología e innovación”; allí se encuentra el aplicativo CvLAC “Hoja de vida de Investigador” y se procede a la creación y registro de información.

Creación de CvLAC

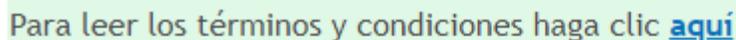
PASO 1: Ingresar al aplicativo CvLAC.

PASO 2: Dar clic en el aviso “para registrar en CvLAC haga click aquí”, ubicado en la parte inferior de la pantalla.



¿Aún no se ha registrado en CvLAC?
Para registrarse en CvLAC haga click [aquí](#)

PASO 3: Registrar los datos personales como nombre, apellidos, fecha y lugar de nacimiento, número de cédula, nacionalidad, sexo, estado civil, contraseña (fácil de recordar), correo personal y correo institucional; posteriormente, aceptar los términos y condiciones y dar clic en aceptar.



Para leer los términos y condiciones haga clic [aquí](#)

¿Acepta los términos y condiciones?

Aceptar

PASO 4: Aparece un último recuadro solicitando confirmación de datos con lo cual finaliza el proceso de registro.

PRINCIPALES ERRORES EN CVLAC

Algunos de los errores más frecuentes al momento de generar el registro o actualizar la información en el aplicativo CvLAC dificultan el ingresar o completar los requisitos exigidos por Minciencias en cuanto a existencia y calidad, por eso es importante identificarlos. Estos son:

- No recordar el correo que se vinculó al momento de crear el CvLAC y olvidar la clave de acceso al correo. El proceso a seguir es ingresar al aplicativo CvLAC y actualizar el correo actual.
- Registrar datos de identificación con errores en la digitación.
Ejemplo:

Nombre Completo: Carlos Andrés Sanabria Blanco

Error: Calos Andrés Sanbria Blanco

Carlos Andes Sanaria Banco

- No registrar los nombres tal y como aparecen en la cédula (nombre completo), sin tildes o con errores como se presenta en el uso de la letra ñ; lo anterior dificulta la búsqueda en línea. Ejemplo:

Nombre Completo: Iván Alejandro Salgado Perilla

Error: Ivan Alejandro Salgado perilla

Nombre Completo: Óscar Camilo Ramírez Caro

Error: Óscar Ramírez

Nombre Completo: Jorge Mario Macareño Torres

Error: Jorge Mario Macareño Torres

- No registrar los números completos de la cédula o documento de identidad. Ejemplo:

Cédula: 5364172

Error: 56641172 / 5641182

- Olvidar la contraseña o la desactivación de la misma por el sistema debido a que la persona deja de utilizar la cuenta por un periodo prolongado. (ver página 18, Aspectos a tener en cuenta en la actualización del CvLAC).
- No subir los certificados, constancias o cartas solicitados por la plataforma CvLAC para dar cumplimiento con el requisito de calidad. Lo anterior genera puntuación por existencia pero no por calidad, lo que puede poner en riesgo la categorización del grupo.
- No completar todos los espacios solicitados por la plataforma CvLAC porque no parecen relevantes o por no contar con la información, esto nos lleva a que no se valide la información por existencia, por eso es necesario que se diligencien incluso los espacios donde no aplica. Por ejemplo:

Fecha de Inicio, fecha de fin, duración, Instituciones...

Error: Fecha de inicio: 0

Instituciones: En Blanco

- Subir los productos en el ítem no correspondiente. Por ejemplo, en el aplicativo, cuando usted realiza un curso debe cargar el ítem en

Formación complementaria, mientras que si es usted participa como docente en el curso, el ítem debe cargarse en Actividades de formación.

- Diligenciar información con datos incorrectos, por ejemplo, en fechas de realización, número de horas o dirección electrónica. Para ello se recomienda tener a la mano los soportes oficiales de cada actividad (evento, publicación, certificado etc), para transcribir la información exacta. Otra recomendación es acopiar los certificados de participación en eventos de manera oportuna y generar el registro al tiempo en que se generan los eventos.

Ejemplo: Evento: la semana de investigación se realizó del 2 de marzo al 5 de marzo

Error: 1 de enero (incoherente).

20 de mayo (incorrecta).

- No articular los productos con los proyectos para que exista cohesión en la información que se sube en el aplicativo. Por ejemplo:

Proyecto: Incidencia de la Banca Multilateral en Colombia

Libro: Incidencia de la Banca Multilateral en Colombia

Error:

Producción CTeI resultado del proyecto o programa [\[Vincular producción\]](#)
No ha vinculado producción CTeI resultado del proyecto.

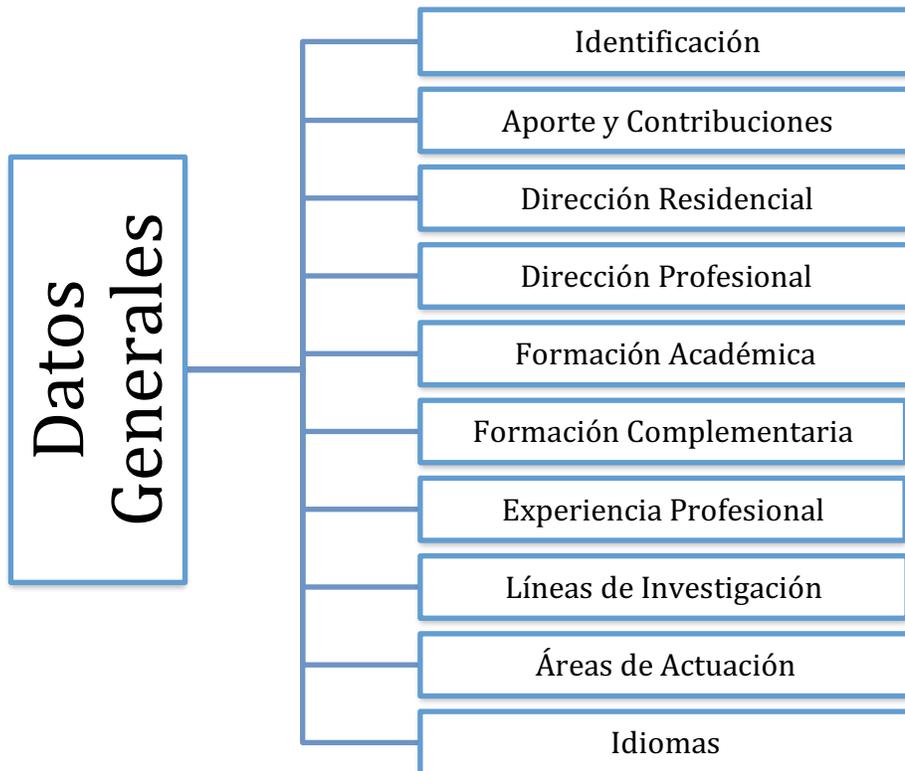
[Regresar](#)

- No registrar la experiencia profesional; en ocasiones el investigador desestima su experiencia, ya que se dedica a su especialidad, pero es importante ingresar esta información en el caso de que un proyecto requiera personal especializado.
- Considerar que el CvLAC solo sirve para actividades de investigación y no incluir o actualizar información relacionada con eventos en los que participa o que gestiona.
- Las personas consideran los reconocimientos como ejercicios de investigación y no académicos. Por ejemplo, Noches de Excelencia o Virtual Educa.

ESTRUCTURA DE LA HOJA DE VIDA CVLAC

La estructura del CvLAC cuenta con varios ítems que permiten dar una idea de la trayectoria profesional, académica e investigativa del la persona. En ella se encuentran los datos generales del investigador, la participación en grupos de investigación, las actividades de formación, las actividades como evaluador, apropiación social y circulación del conocimiento, producción en artes, arquitectura y diseño, producción bibliográfica, la producción técnica y tecnológica, demás trabajos, proyectos y reconocimientos. A continuación, se explica en qué consiste cada ítem:

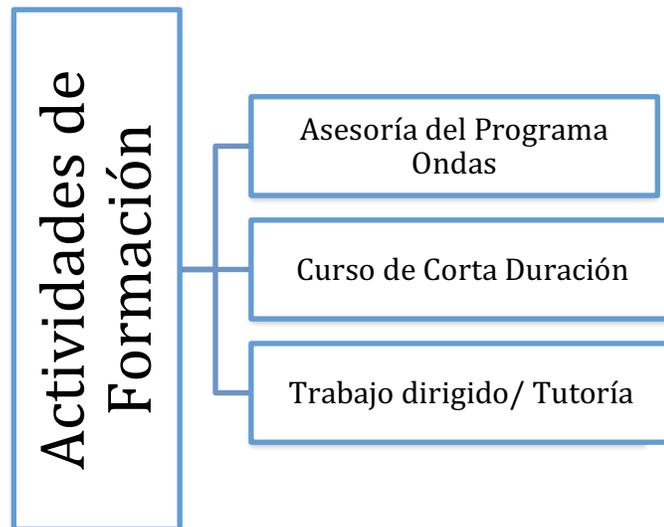
En Datos generales se registra la identificación del docente e investigador, la dirección residencial y profesional, los estudios realizados tanto formales como no formales, la experiencia profesional, las líneas de investigación que esté desarrollando, las áreas de actuación según su experticia o formación y los idiomas en los que se desenvuelve.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo CvLAC (2020).

En el ítem de Actividades de formación se desprenden los subítems: Asesoría del Programa Ondas, donde se incluyen todas las investigaciones con líneas aprobadas por Minciencias para el Programa Ondas; Curso de corta duración, donde se incluyen todos

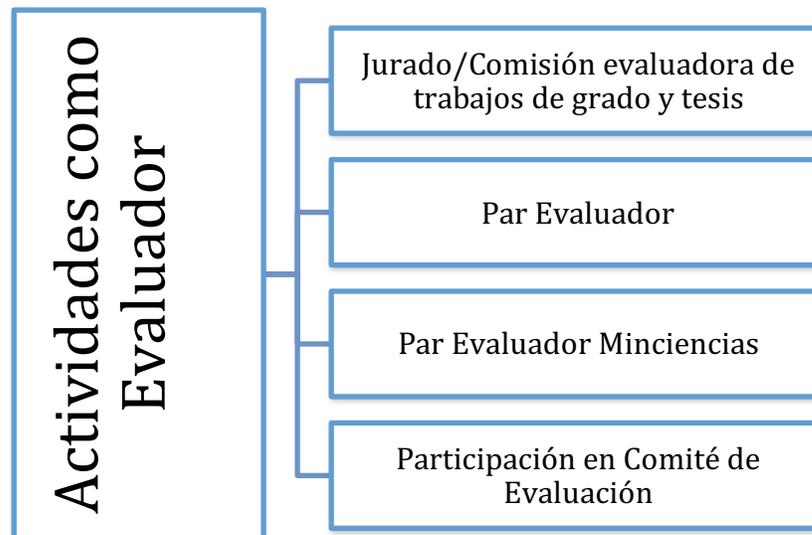
los cursos dictados por el docente e investigador, y los Trabajos dirigidos o de tutoría, donde se relacionan los trabajos finalizados o con reconocimiento de doctorado, maestría y pregrado.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo CvLAC (2020).

En el ítem de Actividades como evaluador se encuentran los siguientes elementos: Jurado/comisión evaluadora de trabajos de grado y tesis, que es el ejercicio realizado cuando se evalúan los trabajos de grado y tesis; Par evaluador, que se ingresa cuando se realiza la evaluación de proyectos y material de publicación; Par Evaluador Minciencias, se ingresa cuando el investigador evalúa proyectos, programas y actividades de Ciencia Tecnología e Innovación, cumpliendo con los criterios establecidos por Minciencias en la resolución vigente, y Participación en comité de Evaluación, se registra cuando el investigador participa en la

acreditación de programas, la evaluación de cursos, la asignación de becas y los concursos docentes, entre otras.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo CvLAC (2020).

El ítem de Apropiación social y circulación del conocimiento está compuesto por cuatro subítems: el primero es Circulación de conocimiento especializado, del que se derivan Consultoría científico tecnológica de servicios de proyectos de IDI (Comercialización de tecnología, Análisis de competitividad, Consultoría en artes, arquitectura y diseño, Desarrollo de productos e Implementación de sistemas de análisis); Ediciones de libros, anales, catálogos, compilación, enciclopedia, revistas; Eventos científicos, como seminarios, foros, conversatorios, congresos; Informe de investigación; Nueva secuencia genética, y Red de conocimiento especializado.

Un segundo ítem corresponde a la Comunicación del conocimiento, del cual se desprenden los productos de generación del contenido en

diferentes formatos como audio, impreso (boletín, cartilla, guía, manual y metodología), multimedia (entrevista, mesa redonda, comentario, Base de datos o repositorio para investigación) y virtual (página web, portal, micrositio, aplicativo, blog), y el subítem Estrategia de la comunicación del conocimiento.

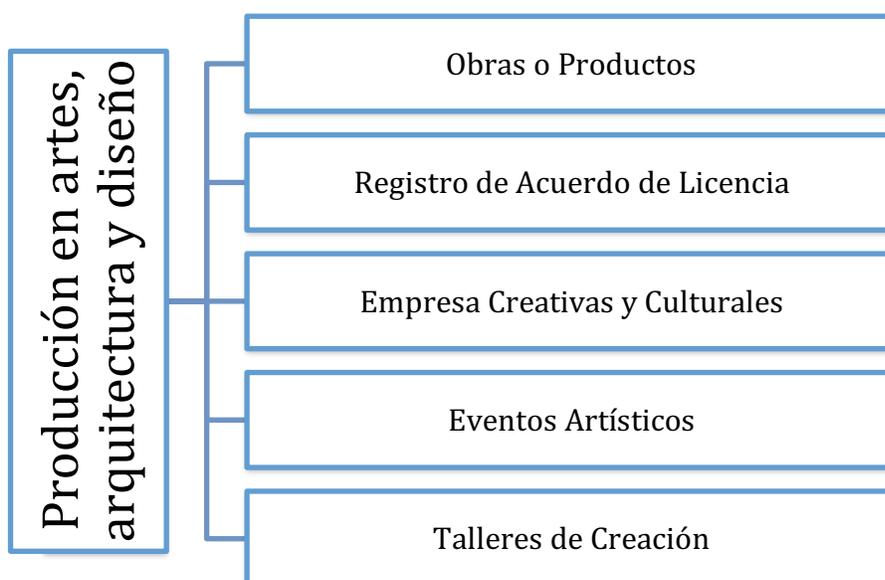
Del ítem Intercambio y transferencia del conocimiento se deriva la Estrategia pedagógica para el fomento de CTel, que incluye los semilleros de investigación universitarios y el liderazgo de grupos de investigación, entre otras.

Por último se encuentra el ítem Participación ciudadana, que se subdivide en Espacio de participación Ciudadana en CTel y Participación ciudadana en proyectos CTel.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo CvLAC (2020).

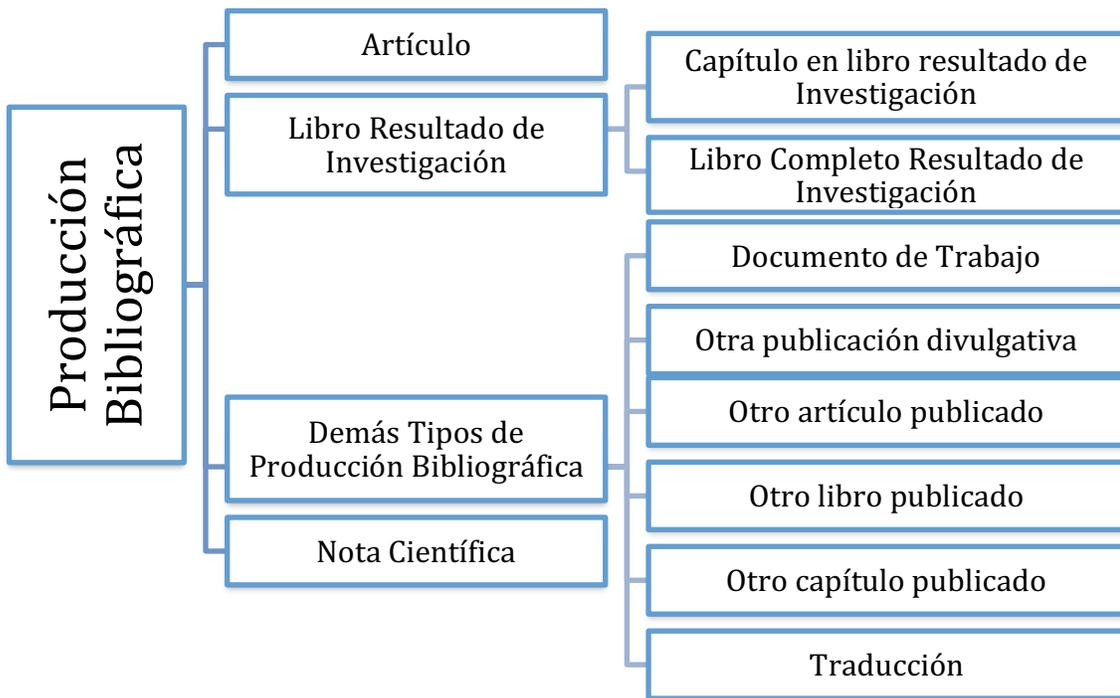
En Producción en artes, arquitectura y diseño encontramos el ítem Obras o productos, en el que se encuentran los subítems Obra o creación de naturaleza efímera, Obra o creación de naturaleza permanente y Obra o creación de naturaleza procesual, y los ítems Registro de acuerdo de licencia, Empresa creativas y culturales, Eventos artísticos y Talleres de creación.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo CvLAC (2020).

En Producción bibliográfica se encuentran cuatro ítems principales Artículo; Libros resultado de investigación, en el que se ingresan los capítulos de libros y los libros resultados de actividades de investigación; Demás producción bibliográfica, del que se desprenden Documentos de trabajo, Otras publicaciones divulgativas (epílogos, introducción, prólogos), Otro artículo publicado de tipo o clase (periódico de noticias, revista de divulgación, cartas del editor, reseñas de libros, columnas de opinión), Otro libro publicado, Otro

capítulo publicado y Traducción de artículos y libros y, finalmente, Nota científica.

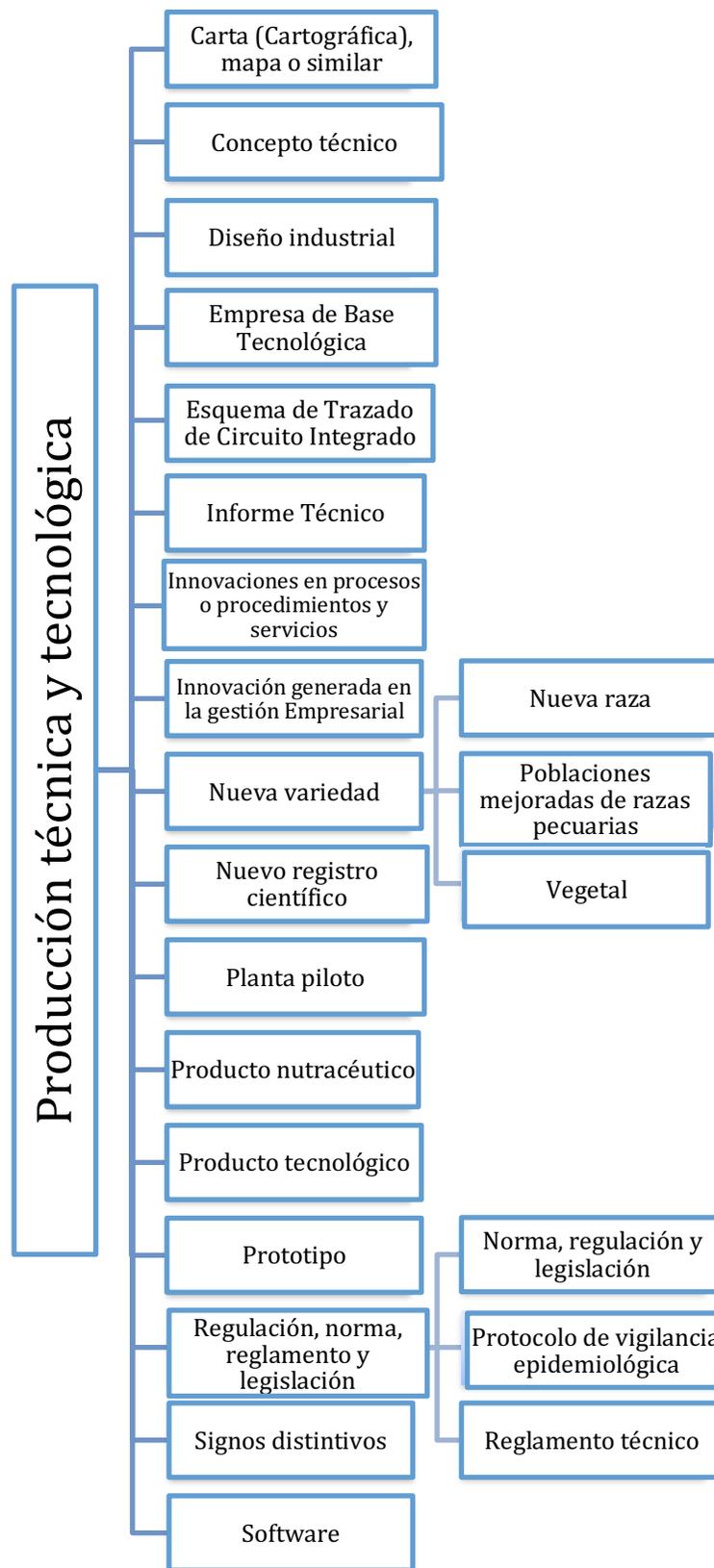


Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo CvLAC (2020).

En Producción técnica y tecnológica se reúnen: Carta (cartográfica), mapa o similar (aerofotograma, carta, fotograma, mapa); Concepto técnico; Diseño industrial; Empresa de base tecnológica (como *start-up* o *spin-off*); Esquema de trazado de circuito integrado; Informe técnico; Innovación en procesos, procedimientos y servicios; Innovación generada en la gestión empresarial organizacional o empresarial en pequeñas, medianas y grandes empresas; Nueva variedad, del cual se desprende los subítems Nueva raza, Poblaciones mejoradas de raza pecuarias y Vegetal ; Nuevo registro científico; Planta piloto, Producto nutracéutico; Producto tecnológico (como gen clonado, base de datos

de referencia para investigación, colección biológica de referencia con información sistematizada); Prototipo industrial o de servicios; Regulación, norma, reglamento y legislación, en el que se encuentra Norma, regulación y legislación (acto legislativo, guía de manejo clínico forense, protocolo de atención a pacientes, técnica, ambiental o de salud, guía de práctica clínica, proyecto de ley, educativa, manuales y modelos de atención a víctimas), Protocolo de vigilancia epidemiológica y Reglamento técnico; Signos distintivos y software (computacional y multimedia).

Es necesario resaltar que los últimos ítems se relacionan con proyectos como Investigación y Desarrollo, Investigación, Desarrollo e Innovación, Extensión y Responsabilidad Social en CTel, Investigación + Creación, y demás trabajos y reconocimientos de investigación y académicos del investigador.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo CvLAC (2020).

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA ACTUALIZACIÓN DEL CVLAC

La visibilidad de los investigadores en todas las actividades académicas y de extensión es vital para el fortalecimiento insitucional, puesto que contribuye al reconocimiento de los avances y áreas en las cuales se focaliza el esfuerzo de la institución; estos aspectos, que el Ministerio de Ciencias Tecnología e Innovación Minciencias trabaja en los cuatro grandes campos presentados anteriormente, incentivan la cultura de la actualización de datos científico-tecnológicos para los docentes de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, iniciando con la visibilidad de sus datos en el CvLAC; vale la pena resaltar que en el diligenciamiento se deben completar todos los espacios propuestos en el aplicativo.

PROCEDIMIENTO

- Ingresar al aplicativo CvLAC.
- Ingresar los datos personales, como nombre y apellido del investigador, número de cédula y contraseña que ha sido creada por la persona.
- Dar clic en aceptar para el ingreso.

Nacionalidad	<input type="text" value="Colombiana"/>
Nombres	<input type="text"/>
Documento de identificación	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="text"/>

[¿Olvidó su contraseña?](#)

- Si ingresó los datos y olvidó la contraseña, debe dar clic en “¿Olvidó su contraseña?”; allí, es necesario indicar en el recuadro solicitando nombre, apellido y cédula, y dar clic en aceptar; automáticamente, se enviará la contraseña al correo registrado por el usuario.

Datos para envío de contraseña

Pantalla para la verificación de existencia del currículo y para el envío de su contraseña al correo electrónico.

Nacionalidad	Colombiana ▼
Nombres	<input type="text"/>
Documento de identificación	<input type="text"/>
<input type="button" value="Aceptar"/>	

[Regresar](#)

- Se invita a realizar la actualización académica, ingresando título obtenido, instituciones, fecha de inicio y fecha de graduación (si ya se finalizó el estudio); si no se ha finalizado se incluye de igual manera, pero NO se agrega información en “Fecha de fin”.
- Se invita a revisar los cursos en los que se ha participado en los últimos meses, que no se hayan incluido y se registran en “Formación complementaria”.
- Se invita a revisar el ítem de Experiencia Profesional, incluyendo no solo la investigativa, sino también la académica, profesional, de extensión y afines.
- En el caso de los docentes, se incluyen todas las asignaturas que ha desarrollado; si se han realizado en periodos diferentes, se ingresa una por el periodo del curso en “Actividades de formación”.

- Se recomienda revisar si sobre el transcurso de su trayectoria ha dirigido tesis o trabajos de pregrado, maestría y doctorado finalizado, información que debe registrarse en Actividades de Formación/ Trabajo dirigido o tutoría.
- Tener en cuenta la participación en evaluación de proyectos, comités curriculares, comités de investigación, comités de jurado, evaluaciones de programas, pares académicos, comités de decanaturas; esta información se debe registrar en Actividades como evaluador/Participación comité de evaluación.
- Se invita a la comunidad UCMC a participar y registrar los eventos y destacar el rol de organizadores o ponentes, según su área; si son eventos científicos como congresos, encuentros, seminarios, simposios, talleres se ingresarán en la siguiente ruta: apropiación social y circulación del conocimiento/ circulación de conocimiento especializado / evento científico.
- Todo proyecto de investigación desarrollado habitualmente termina con un informe final, el cual se cuenta con un producto denominado Informes finales de investigación.
- En el ejercicio diario de los investigadores y docentes, se están generando productos como entrevistas, micrositos, páginas web, blogs, más en esta época donde la tecnología es herramienta al servicio de cada persona. En el modelo de medición son tomados como productos, incluidos en el ítem de Comunicación del conocimiento. Si son boletines, cartillas, guías, manuales y metodologías se incluyen en la siguiente ruta: apropiación social y circulación del conocimiento /comunicación del

conocimiento/generación de contenido/impreso. Si son entrevistas, mesas redondas, comentarios, bases de datos o repositorios para investigación se incluyen dentro de apropiación social y circulación del conocimiento/comunicación del conocimiento/ generación de contenido/ multimedia; finalmente, si son páginas web, portales, microsítios, aplicativos y blogs se incluyen dentro apropiación social y circulación del conocimiento/ comunicación del conocimiento/generación de contenido/virtual.

- En la investigación situada e investigación formativa se generan productos importantes para registrar en el ítem de Estrategias pedagógicas para el fomento de CTel, como los son el liderazgo de grupo y los semilleros de Investigación.
- Se recomienda que los productos como artículos, libros y capítulos relacionados en la categoría de nuevo conocimiento tengan su asociación con proyectos, ya que son productos resultantes de investigación. Esto no aplica directamente a las otras publicaciones de la categoría de apropiación social (otros artículos, otros libros, otros capítulos), los cuales no son directamente resultados de investigación, sino que son generados por la experticia del investigador.
- En el ítem de Producción en artes, arquitectura y diseño se ingresan las obras y los registros de acuerdos de licencia que pueden ser de naturaleza permanente, procesual o efímera (conceptos encontrados en los anexos) y para su registro se necesitará el documento soporte de la Dirección Nacional de Derechos de Autor; también se registra la información relacionada con el ítem Empresas creativas y

culturales, para lo cual es necesario contar con la certificación de Cámara de Comercio y la certificación institucional, describiendo el campo creativo de la empresa creada. En el ítem Eventos artísticos de arquitectura o diseño se registran eventos académicos, eventos artístico-académicos, eventos artístico-didácticos y los artefactos que acompañan la comunicación de las creaciones, así como los talleres de creación de los productos resultado de los procesos de creación y de investigación-creación.

- Tener en cuenta productos de desarrollo tecnológico como aerofotograma, carta, fotograma, mapa o similar y conceptos técnicos, incluyéndolos en el ítem Producción técnica y tecnológica; estos deberán contar con copia del oficio remisorio, fecha y número consecutivo y soporte de la solicitud del concepto; del mismo modo, es necesario registrar los diseños industriales.
- Es importante ingresar información relacionadas con Empresas de base tecnológicas como las *strat-up* y las *spin-off*, si hay lugar.
- También es importante registrar los esquemas de trazados de circuito integrado con toda la información del registro, informes técnicos de sectores gubernamentales a las que se prestó el servicio, innovación en procesos, procedimientos y servicios, e innovaciones generadas en la gestión empresarial.
- Es necesario indicar la información relacionada con otros productos tecnológicos como los incluidos en el ítem de Nueva variedad como Nueva raza, (poblaciones mejoradas de razas pecuarias), en los que se debe relacionar la certificación del registro de la raza mejorada emitido por el Ministerio de Agricultura, el catálogo de

reproductores con mérito genético superior/Evaluación y los estimadores de tendencia genética donde se observe el impacto positivo para las características mejoradas a través de varias generaciones y vegetal.

- También es necesario ingresar el Registro científico, facilitando el certificado de registro, planta piloto, producto nutracéutico con certificación del INVIMA y soporte con especificación de proceso científico y tecnológico para la obtención del producto.
- El investigador debe relacionar la información de otros productos tecnológicos como Gen clonado, base de datos de referencia para investigación, colección biológica de referencia con información sistematizada y prototipos industriales o de servicios.
- En el ítem regulación, norma, reglamento y legislación se realiza el registro de actos legislativos, guías de manejo clínico forense, protocolos de atención a pacientes técnicas, ambientales o desalud, guías de práctica clínica, proyectos de ley, proyectos educativos, manuales y modelos de atención a víctimas; y en el ítem protocolo de vigilancia epidemiológica se registra el producto con la certificación del ente emisor, reglamento técnico.
- Para ingresar información respecto a Signos distintivos y software, como computacional y multimedia, es necesario tener a la mano la información del registro, la información del proyecto y la información de la entidad financiadora.
- Los trabajos de grado desarrollados como parte de la formación posgradual por parte de los mismos investigadores, se registran

como proyectos de investigación, y debe relacionarse su producto, que es el informe de investigación.

- Ingresar todos los proyectos incluso los que actualmente se están desarrollando, diligenciando todos los espacios; en caso de que el proyecto sea el que se está realizando, se deja en blanco el espacio “Fecha de fin”.
- Incluir los reconocimientos académicos y de investigación otorgados por empresas e instituciones.

GRUPLAC

GrupLAC es un aplicativo que agrupa a un conjunto de personas para registrar su producción de conocimiento a través de un plan de trabajo creado para la solución de problemas; también es un producto del CNPq (Consejo Nacional de Pesquisas del Brasil) adaptado especialmente para Colombia, para el diligenciamiento y actualización de la información relacionada con la producción académica y científica. Es responsabilidad de los directores o líderes de los grupos de investigación CyT mantener al día la información de esta plataforma (Colciencias, 2019).



El grupo de Investigación debe cumplir con unos requisitos mínimos, que son:

- a. Registrarse en la plataforma ScienTI- GrupLAC MINICIENCIAS.
- b. Tener mínimo dos (2) integrantes.
- c. Tener un (1) año o más de existencia.
- d. Estar avalado por una Institución (InstituLAC).
- e. Tener un (1) proyecto de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación en ejecución.
- f. Tener producción de nuevo conocimiento o resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación.
- g. Tener producción de apropiación social y circulación del conocimiento o productos resultados de actividades relacionadas con la formación de recurso humano.
- h. El líder del grupo deberá tener título de pregrado, maestría o doctorado.

PASOS PARA LA CREACIÓN DEL GRUPLAC

Para la creación de GrupLAC se debe ingresar a la página de Minciencias <https://minciencias.gov.co/>; posteriormente, se debe dar clic en ScienTI “Sistema científico en tecnología e innovación”, donde encontrará el aplicativo GrupLAC y procederá a la creación del Grupo de Investigación, con su respectiva información.

CREACIÓN DEL GrupLAC

PASO 1: Definir el liderazgo del Grupo de Investigación que se va a crear.

PASO 2: Ingresar al aplicativo GrupLAC.

PASO 3: Ingresar nombre y apellido , número de cédula, fecha de nacimiento y contraseña (igual al que registró en el CvLAC); posteriormente, dar clic en ingresar.

Nacionalidad	<input type="text" value="Colombiana"/>
País de Nacimiento	<input type="text" value="Colombia"/>
Nombre	<input type="text"/>
Identificación	<input type="text"/>
Fecha de Nacimiento	<input type="text"/> 
Contraseña	<input type="password"/>
<input type="button" value="Ingresar"/>	

PASO 4: Dar clic en “Agregar grupo de Investigación”.

[Agregar Grupo de Investigación](#)

[Salir](#)

PASO 5: Registrar información como nombre de la Institución, mes y año de creación y nombre del grupo de Investigación; seleccionar gran área y área de conocimiento; aceptar términos y enviar.

PRINCIPALES ERRORES DE GRUPLAC

El GrupLAC es dirigido y organizado por un líder, quien hace las veces de gerente y administra el aplicativo, por lo tanto, se presentan casos de omisión más que errores, como los listados a continuación:

- Los líderes de investigación no cargan la información completa como es el plan estratégico (plan de trabajo, estado del arte, objetivos, retos y visión), porque no les parece relevante en el momento de presentarse a una convocatoria.
- En el momento de la creación, vinculan varias universidades sin tener la seguridad de recibir el aval institucional.
- Un error común en el proceso del GrupLAC es no articular la producción con los proyectos, líneas de Investigación e integrantes para establecer la cohesión de la información subida al aplicativo.

Línea de Investigación

Nombre de la Línea (*)

1 Desarrollo Regional, Pedagogía y Arte

Línea de Investigación 1 - 1 de 1 << < 1 > >>

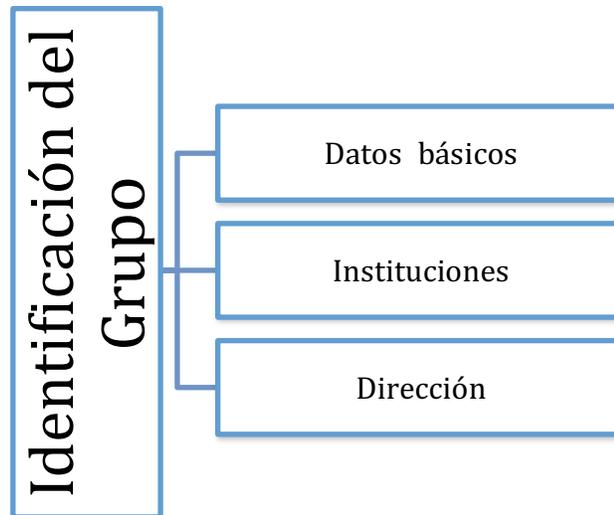
[Integrante](#) [Vincular Proyectos](#)

[Agregar Línea de Investigación](#)

ESTRUCTURA DEL GRUPLAC

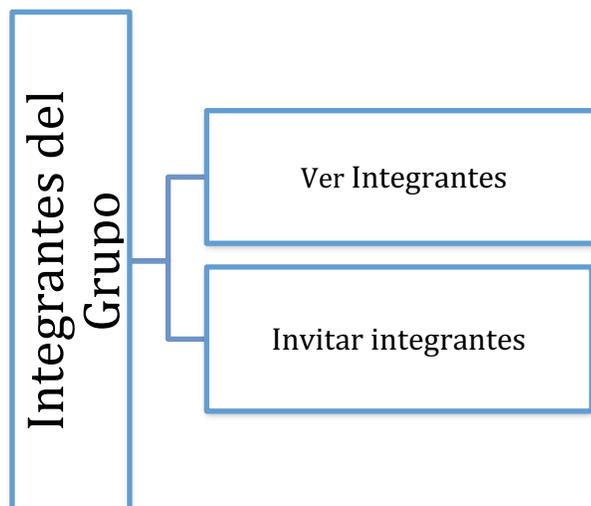
El aplicativo GrupLAC cuenta con los siguientes ítems generales que compilan la información del grupo de investigación: Identificación del grupo, Integrantes del grupo, Líneas de investigación, Plan estratégico, Productos del grupo, Proyectos vinculados, Colaboración entre grupos y Relación con empresa. Dentro de cada uno de ellos podemos encontrar otros ítems que se relacionan a continuación:

En el ítem Identificación del grupo se relacionan tres subítems: Datos básicos, como nombre del grupo de investigación, fecha de creación, nombre del líder de investigación, área de conocimiento y código del grupo; Instituciones, donde se relacionan las instituciones que avalan el grupo de investigación a través del aplicativo InstituLAC y Dirección, donde se registra la ubicación del grupo de investigación.



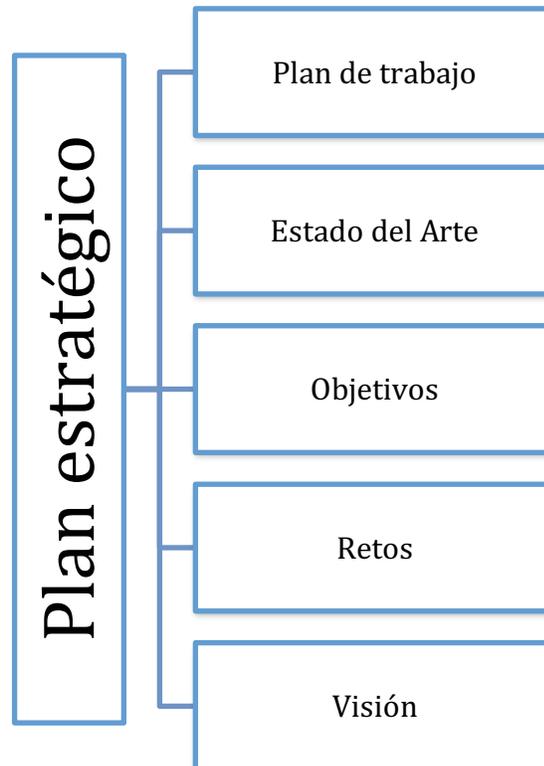
Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo GrupLAC (2020).

En el ítem Integrantes del grupo de investigación se encuentran dos subtítems: Ver integrantes, que permite visualizar los integrantes activos y los inactivos, e Invitar integrantes, que se usa cuando se va hacer partícipe a un nuevo integrante para fortalecer el grupo.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo GrupLAC (2020).

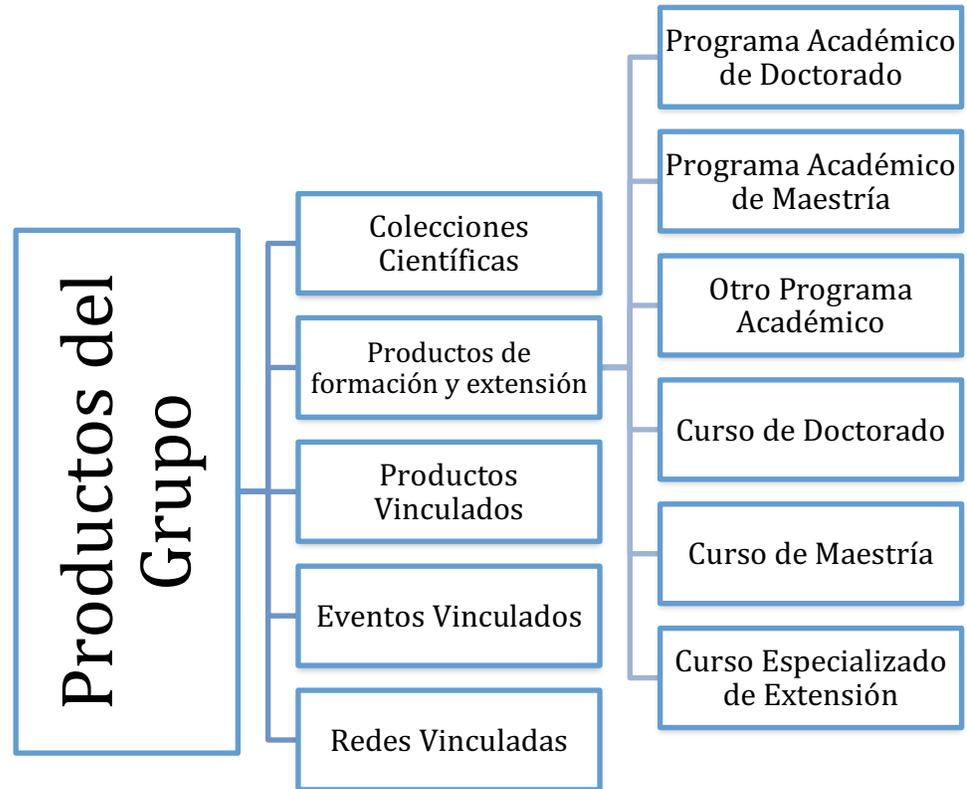
En el ítem Líneas de investigación se encuentran la información relacionada con las líneas investigativas que el grupo esté desarrollando, mientras que en Plan estratégico se encuentra el Plan de trabajo, el Estado del arte, los Objetivos, los Retos y la Visión del grupo de investigación.



Fuente: elaboración propia a partir del aplicativo GrupLAC (2020).

En Productos del grupo se pueden observar las Colecciones científicas, los Productos de formación y extensión (programa académico de doctorado, programa académico de maestría, otro programa académico, curso de doctorado, curso de maestría, curso

especializado de extensión), los Productos vinculados, los Eventos vinculados y las Redes vinculadas.



Fuente: Elaboración Propia 2020, a partir del aplicativo GrupLAC.

En la estructura del GrupLAC también se encuentran los Proyectos vinculados, que se importan con base en la información de los CvLAC de sus investigadores, la Colaboración entre grupos, cuando comparten la misma temática de trabajo y registran sus actividades y resultados y, finalmente, la Relación con empresas.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA ACTUALIZAR EL GRUPLAC

Para la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, el reconocimiento por parte del Ministerio de Ciencias Tecnología e Innovación Minciencias es importante en tanto representa la visibilidad, los avances y los esfuerzos desarrollados a la luz del plan estratégico de cada uno de sus grupos de investigación.

PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL GrupLAC

- Ingresar al aplicativo GrupLAC.
- Diligenciar los datos del líder de investigación, nombre y apellido, número de cédula, fecha de nacimiento y contraseña (la misma que fue registrada en el CvLAC).

Nacionalidad	<input type="text" value="Colombiana"/>
País de Nacimiento	<input type="text" value="Colombia"/>
Nombre	<input type="text"/>
Identificación	<input type="text"/>
Fecha de Nacimiento	<input type="text"/> 
Contraseña	<input type="password"/>

- En el ejercicio de actualización de GrupLAC lo primero que se debe diligenciar es el plan estratégico (plan de trabajo, estado del arte, objetivos, retos, visión), para tener claro cuál es el objetivo del grupo de investigación.
- Se debe evaluar los CvLAC revisando la producción y la posibilidad de nuevos productos para poder incluirlos como integrantes del grupo de investigación.
- En el ítem Líneas de investigación se deben incluir las líneas que se están trabajando con los proyectos y así articular con los investigadores y generar un índice de cohesión.
- Se invita a los líderes a realizar permanentemente el ejercicio de mirar la nueva producción de cada investigador perteneciente al grupo de Investigación y así incluirla en el aplicativo GrupLAC.
- Se invita a los líderes de la UCMC a buscar estrategias para fomentar el trabajo en equipo y unir esfuerzos con otros grupos de Investigación internos y externos.
- En el ejercicio o desarrollo de proyectos se dan las alianzas y convenios con empresas que se pueden vincular en el ítem llamado Empresas relacionadas.

A la hora de presentarse como grupo de investigación a una convocatoria de medición de grupos e investigadores, es importante que tanto los líderes de los grupos de investigación como la persona encargada del InstituLAC validen la información que se registra en el GrupLAC y verifiquen que este cuente con los soportes correspondientes, solicitados por Minciencias en relación con la producción de las cuatro categorías de productos. También vale la pena realizar una verificación de resultados de cada convocatoria para revisar qué hace falta para la validación de los productos por Minciencias y lograr la categoría C, B, A o A1 y así poder proyectar el plan estratégico para las siguientes convocatorias.

PRODUCTOS SEGÚN SU TIPOLOGÍA

Según Colciencias (2018), se organiza una tipología de productos en las que se resaltan cuatro tipos que se denominan: Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento; productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación; productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel; dentro de cada de los cuatro tipos se encuentra diferentes subtipos y productos que son evaluados por requerimiento de **existencia** y requerimiento de **calidad** exigidos por el modelo de medición de grupos.

Teniendo en cuenta la clasificación de las tipologías de productos se presenta a continuación la tabla de pesos globales del modelo de medición de grupos:

Tabla 1. Tipología de los productos

TIPOLOGÍA DE LOS PRODUCTOS			
PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDAD DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDAD DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	PRODUCTOS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTeI
<p>Artículos de Investigación A1, A2, B Y C Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en el modelo de medición de grupos.</p>	<p>Productos tecnológicos certificados o validados <small>Diseño</small> industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto, prototipo industrial, signos distintivos, producto nutracéutico, colección científica y nuevo registro científico.</p>	<p>Participación ciudadana en CTeI y creación Participación ciudadana o comunidad(es) en proyectos de investigación. Espacio/evento de participación ciudadana o de comunidad(es) en relación con la CTeI.</p>	<p>Dirección de Tesis de Doctorado Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de tesis de Doctorado, se diferencian las tesis con reconocimiento de las aprobadas.</p>
<p>Artículos de Investigación D Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionadas.</p>	<p>Productos Empresariales Secreto empresarial, empresas de base tecnológica (spin-off y start-up), empresas creativas y culturales, innovaciones generadas en la gestión empresarial, innovaciones en procesos, procedimientos y servicios.</p>	<p>Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTeI Programa/Estrategia pedagógica de fomento a la CTI. Incluye la formación de redes de fomento de la apropiación social del conocimiento.</p>	<p>Dirección de Trabajo de grado de Maestría Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de Trabajo de grado de maestría, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados .</p>
<p>Notas Científicas Notas científicas publicadas en las revistas indexadas en los índices y bases especificadas.</p>	<p>Regulaciones, normas, reglamento o legislaciones Regulaciones, normas, reglamento o legislaciones, guías (práctica clínica y manejo clínico forense), protocolos (vigilancia epidemiológica y atención a pacientes), actos legislativos y proyectos de ley.</p>	<p>Comunicación social del conocimiento Estrategias de comunicación del conocimiento, generación de contenidos impresos, multimedia, virtuales y de audio.</p>	<p>Dirección de Trabajo de grado de Pregrado Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de Trabajo de grado de pregrado, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados .</p>

Continúa

PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDAD DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDAD DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	PRODUCTOS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTeI
<p>Libros resultado de Investigación Libros que cumplen por lo menos con los requerimientos mínimos de calidad especificados.</p>	<p>Conceptos técnicos e informes técnicos Conceptos técnicos e informes técnicos</p>	<p>Circulación de conocimiento especializado Eventos científicos, participación en redes de conocimiento, talleres de creación, eventos culturales y artístico, documentos de trabajo(working papers), nueva secuencia genética, boletines divulgativos de resultado de investigación, ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación, informes finales de investigación, consultorías (científico tecnológicas y arte, arquitectura y diseño).</p>	<p>Proyectos de Investigación y Desarrollo Proyectos ejecutados por los grupos de Investigación en calidad de Investigador Principal clasificados de acuerdo a las fuentes de financiación.</p>
<p>Capítulos en libro resultado de Investigación Capítulos en libro resultado de investigación que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificada.</p>	<p>Registros de Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor.</p>		<p>Proyectos de Investigación - Creación Proyectos ejecutados por los grupos de Investigación en calidad de Investigador Principal clasificados de acuerdo a las fuentes de financiación.</p>
<p>Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente Patente obtenida o solicitada por vía PCT o tradicional y modelo de utilidad.</p>			<p>Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (ID+I) Proyectos ejecutados por investigadores en empresas y los proyectos con jóvenes investigadores en empresas.</p>

Continúa

PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDAD DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO
Variedades vegetales, nueva razas animales y poblaciones mejoradas de razas pecuarias
<p>Obras o productos de investigación - creación en Artes, Arquitectura y Diseño</p> <p>Productos que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificados.</p>

PRODUCTOS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTeI
<p>Proyecto de extensión y Responsabilidad Social en CTI Proyectos de extensión en los que se especifique el tipo de participación del grupo de investigación en el proyecto (proyecto de extensión en CTeI o proyecto de responsabilidad social - extensión solidaria con componente de CTeI).</p>
<p>Apoyo a creación de programas o cursos de formación de investigadores Apoyo a la creación de programas o cursos de maestría o de doctorado.</p>
<p>Acompañamiento y asesorías de línea temática del programa Ondas Acompañamiento y asesorías de línea temática del programa Ondas</p>

Fuente: Modelo de medición reconocimiento grupos de Investigación e investigadores (2018).

Tabla 2. Tabla de pesos globales del modelo de medición

TIPO DE PRODUCTO	CATEGORÍA	PESO
Artículos de investigación con Calidad A1	ART_A1	100
Artículos de investigación con Calidad D	ART_D	5
Notas científicas con Calidad A1	N_A1	4
Libros resultado de investigación con Calidad A1	LIB_A1	300
Capítulos en libro resultado de investigación con Calidad A1	CAP_LIB_A1	60
Patente de invención con Calidad A1	PA1	500
Modelo de Utilidad con Calidad A1	MA1	500
Variedad vegetal con Calidad A1	VV_A1	300
Nueva raza animal con Calidad A1	VA_A	300
Poblaciones mejoradas de razas pecuarias con Calidad B	VA_B	300
Obras o Productos de creación en Artes, Arquitectura y Diseño con Calidad A1	AAD_A1	100
Diseño industrial con Calidad A	DI_A	35
Esquema de trazado de circuito integrado con Calidad A	ECI_A	35
Software	SF_A	35
Planta piloto con Calidad A	PP_A	35
Prototipo industrial con Calidad A	PI_A	35
Signos distintivos	SD	35
Productos nutraceuticos	PN	35
Colección científica	CC	35
Nuevo registro científico con Calidad A	NRC_A	35
Secreto empresarial	SE	100
Empresas de base tecnológica (Spin-off y Start-up) con Calidad A	EBT_A	100
Empresas creativas y culturales con Calidad A	ICC_A	100
Innovación generada en la gestión empresarial con Calidad A1	IG_A1	100
Innovación en procedimiento y servicio	IPP	100
Regulación Norma o Reglamento con Calidad A	RNL_A	100
Guía de Práctica Clínica	RNPC	100
Guía de Manejo Clínico Forense	GMCF	100
Manuales y Modelos de atención diferencial a víctimas	MADV	100
Protocolos de atención a usuarios	PAU	100
Acto legislativo	AL	100
Proyecto de ley	RNPL	100
TIPO DE PRODUCTO	CATEGORÍA	PESO
Conceptos técnicos	CT	15
Informe final de investigación	INF	16
Acuerdo de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor	MR	14

Participación ciudadana en proyectos de CTI	PPC	100
Espacios de participación ciudadana en CTI	EPC	100
Estrategia pedagógicas para el fomento a la CTI	EPA	100
Estrategia de comunicación del conocimiento	PCC	100
Generación de contenido	GC	100
Evento científico con Calidad A	EC_A	100
Red de conocimiento especializado con Calidad A	RC_A	100
Taller de creación	TC	100
Eventos culturales y artísticos con Calidad A	ECA_A	100
Documento de trabajo	WP	100
Nueva Secuencia Genética	NSG	100
Boletín divulgativo de resultado de investigación	BOL	100
Edición	ERL	100
Informe de investigación	IFI	100
Consultoría científicas - tecnologías	CON_CT	100
Consultoría de procesos en investigación - creación en arte, arquitectura y diseño	CON_AAD	100
Dirección de Tesis de doctorado con Calidad A	TD_A	160
Dirección de Trabajo de grado de maestría con Calidad A	TM_A	70
Dirección de trabajo de grado de pregrado con Calidad A	TP_A	20
Proyecto de investigación y Desarrollo	PID_A	50
Proyecto de investigación - creación	PIC_A	50
Proyecto ID + I con formación	PF_A	50
Proyecto de extensión y responsabilidad social en CTI	PE	100
Apoyo de programas con Calidad A	AP_A	100
Apoyo creación de cursos con Calidad C	AP_C	100
Asesoría al programa Ondas APO	APO	30

Fuente: Modelo de medición reconocimiento grupos de Investigación e investigadores 2018.

BIBLIOGRAFÍA

Minciencias. (s.f). Glosario. Recuperado de <https://legadoweb.minciencias.gov.co/glosario>

Colciencias, G. D. C. (2018). 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 año 2018. *Bogotá: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, CoLciencias. Dirección de Fomento a La Investigación.* Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/4_anexo_1_documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf

Minciencias (2019). Glosario. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/glosario_2019_colciencias_modificado_30-04-2019.pdf

Colciencias (2019). Guía para el reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores. Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/guia-reconocimiento-y-medicion-de-grupos-e-Investigadores.pdf

GLOSARIO

Este glosario se realizó con el fin de que los investigadores de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca conozcan y fortalezcan los conceptos de cada uno de los productos de investigación, así puedan proyectar la producción tanto para su CvLAC como para sus grupos de investigación. Los conceptos fueron tomados del Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación publicado por Colciencias en 2018.

Artículo de investigación: “Es la 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.” (Colciencias, 2018).

Libro resultado de investigación: “Es una publicación original e inédita, cuyo contenido es el resultado de un proceso de investigación; que, previo a su publicación, ha sido evaluado por parte de dos o más pares académicos. También ha sido 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” (Colciencias, 2018).

Capítulo en libro resultado de investigación: “Es una publicación original e inédita que es resultado de una investigación y que forma parte de un libro de colaboración conjunta. El libro que contiene este Capítulo, ha sido evaluado por parte de dos pares académicos” (Colciencias, 2018).

Patente de invención: “derecho exclusivo que confiere el Estado sobre una invención. Por medio de ella se protege todo nuevo producto o procedimiento que ofrece una nueva manera de hacer algo, o una nueva solución técnica a un problema. Para ser considerado invención deberá cumplir 3 requisitos: ser novedoso, tener nivel inventivo y ser susceptibles de aplicación industrial” (Colciencias, 2018).

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 o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía” (Colciencias, 2018).

Variedad vegetal: “se refiere a las variedades vegetales cuando sean nuevas, homogéneas, distinguibles y estables, y se les hubiese asignado una denominación que constituya su designación genérica” (Colciencias, 2018).

Nueva raza animal: “la nueva raza animal se reconoce como la escala más baja de la clasificación taxonómica, especificada de este modo, familia, género, especie y variedad” (Colciencias, 2018).

Obra o creación efímera: “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”. (Colciencias, 2018).

Obra o creación permanente: “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” (Colciencias, 2018).

Obra o creación procesual: “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” (Colciencias, 2018).

Diseño Industrial: “es toda forma externa o apariencia estética de elementos funcionales o decorativos que sirven de patrón para su producción en la industria, manufactura o artesanía con características especiales, de forma que dan valor agregado al producto y generan diferenciación y variedad en el mercado. La modalidad de protección se denomina registro de diseño industrial” (Colciencias, 2018).

Esquema de circuito integrado: “los Circuitos integrados (CI) son dispositivos en los que ciertos elementos con funciones eléctricas, como transistores, resistencias, condensadores, diodos, etc., están montados en un sustrato común como silicona pura” (Colciencias, 2018).

Software: “es la suma total de los programas, procedimientos, reglas, datos asociados y documentación técnica y de usuarios, que forman parte

de las operaciones de un sistema de cómputo, cuyo propósito es el de apoyar el procesamiento de información” (Colciencias, 2018).

Planta piloto: “la construcción y utilización de una planta piloto forman parte de la Investigación + desarrollo (I+D), siempre y cuando el objetivo principal sea adquirir experiencia y obtener datos técnicos o de otro tipo que puedan utilizarse en: - La evaluación de hipótesis. - La elaboración de nuevas fórmulas de productos. - El establecimiento de nuevas especificaciones de producto terminado. - El diseño de equipo y estructuras especiales necesarias para un nuevo proceso. - La redacción de instrucciones de funcionamiento o manuales sobre el proceso” (Colciencias, 2018).

Prototipo industrial: “un prototipo es un modelo original construido, que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto. Por ejemplo, si se está desarrollando una bomba para líquidos corrosivos, se precisan varios prototipos para hacer ensayos de envejecimiento acelerado con diferentes productos químicos” (Colciencias, 2018).

Signos distintivos: “son todos aquellos símbolos, figuras, vocablos o expresiones que se utilizan en las organizaciones para diferenciar productos, servicios y procesos que son resultado de la creación, la investigación, desarrollos tecnológicos e innovación” (Colciencias, 2018).

Secreto empresarial: “se considera secreto empresarial cualquier información no divulgada que una persona natural o jurídica legítimamente posea, que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, y que sea susceptible de transmitirse a un tercero. El secreto industrial o empresarial ha sido definido por la doctrina como el conocimiento reservado sobre ideas, productos o procedimientos industriales que el empresario, por su valor competitivo para la empresa, desea mantener oculto” (Colciencias, 2018).

Spin-off: “se entiende por spin-off a una empresa que surgió con base en la creatividad, la investigación y el desarrollo tecnológico, su origen es académico o empresarial y la universidad tiene una participación” (Colciencias, 2018).

Start-up: “se entiende por start-up a una empresa emergente surgida con base en la investigación, innovación y el desarrollo tecnológico cuyo origen es académico o empresarial” (Colciencias, 2018).

Empresas creativas y culturales: “la cultura es un motor de desarrollo, capaz de liderar el crecimiento de la economía creativa, y en particular, el de las industrias culturales y creativas. Este modelo es reconocido no sólo por su valor económico, sino también por su rol en la producción de nuevas ideas y tecnologías, y por sus beneficios sociales no necesariamente monetarios (Unesco-Unctad 2008)” (Colciencias, 2018).

Innovación generada en la gestión empresarial: “son los métodos, productos y herramientas del ámbito organizacional o comercial, que constituyen o se convierten en un elemento novedoso que genera beneficios tangibles para una empresa” (Colciencias, 2018).

Innovación 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 son únicamente para la propia empresa” (Colciencias, 2018).

Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones: “Son aquellas que han sido emitidas por una entidad competente, adoptadas por una comunidad específica y cuya generación se apoyó en la actividad científica o tecnológica del grupo” (Colciencias, 2018).

Norma técnica: “documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminados al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado” (Colciencias, 2018).

Reglamento técnico: “reglamento de carácter obligatorio, expedido por la autoridad competente, con fundamento en la ley, que suministra requisitos técnicos, bien sea directamente o mediante referencia o incorporación del contenido de una norma nacional, regional o

internacional, una especificación técnica o un código de buen procedimiento” (Colciencias, 2018).

Guía de práctica clínica: “un documento informativo que incluye recomendaciones para optimizar el cuidado del paciente, realizada con base en una revisión sistemática de la evidencia y la evaluación de los beneficios y daños de distintas opciones en la atención a la salud” (Colciencias, 2018).

Proyecto de Ley: “es una propuesta de legislación presentada ante el Senado de la República que contiene una exposición de motivos y que es el resultado de un trabajo de investigación” (Colciencias, 2018).

Consultoría científico-tecnológica e informe técnico final: “se entiende como contratos de consultoría científica y tecnológica a, “[...] estudios requeridos para la ejecución de un proyecto de inversión o para el diseño de planes y políticas de ciencia o tecnología, a estudios de diagnóstico, prefactibilidad y factibilidad para programas o proyectos científicos o tecnológicos, a la evaluación de proyectos de ciencia o tecnología, así como el diseño de sistemas de información y servicios de procesamiento de datos de ciencia o tecnología y las asesorías técnicas y de coordinación de proyectos y programas de ciencia y tecnología” (Colciencias, 2018).

Consultoría en arte, arquitectura y diseño: “los contratos de consultoría en arte, arquitectura y diseño, son obligaciones que se contraen por miembros de las comunidades académicas de arte, arquitectura y diseño para la ejecución de proyectos de inversión o para el diseño de planes y políticas culturales, o estudios de diagnóstico, de prefactibilidad, factibilidad para programas o proyectos creativos y de desarrollo cultural y urbanístico, evaluación de proyectos culturales, artísticos y urbanísticos” (Colciencias, 2018).

Participación ciudadana en CTel: “desarrollo de proyectos o programas de investigación a largo plazo, que involucren la participación activa de comunidades y de grupos de ciudadanos en torno a la definición del problema, la estructuración metodológica, su implementación, la recolección e interpretación de datos y en el uso del conocimiento generado para la solución de problemáticas sociales” (Colciencias, 2018).

Espacios de participación ciudadana en CTel: “participación del grupo de investigación en espacios o eventos de discusiones nacionales, regionales o locales, que cuenten 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, 2018).

Programa/Estrategia pedagógica para el fomento de la CTel: “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” (Colciencias, 2018).

Alianzas con centros dedicados a la apropiación social del conocimiento: “formulación de proyectos conjuntos con centros dedicados a la apropiación social del conocimiento (museos de ciencia, centros interactivos, casas de la ciencia, jardines botánicos, acuarios, zoológicos, planetarios, bibliotecas, entre otros) con el fin de crear experiencias que despierten el interés por el conocimiento científico, tecnológico o artístico y fomenten una cultura científica y creativa” (Colciencias, 2018).

Estrategias de comunicación del conocimiento: “diseño e implementación de estrategias de comunicación que involucren, de manera crítica y reflexiva, a los diferentes grupos de interés con los que tienen relación los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación” (Colciencias, 2018).

Generación de contenidos impresos, radiales, audiovisuales, multimedia, virtuales: “generación de contenidos a través de alianzas con diferentes medios masivos, alternativos o comunitarios de comunicación que permitan la comprensión y reflexión sobre la

relación entre la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación con la sociedad” (Colciencias, 2018).

Edición de revista o libro de divulgación científica: “esta actividad será contemplada si alguno de los integrantes del grupo de investigación es editor de una revista o libro de divulgación científica” (Colciencias, 2018).

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” (Colciencias, 2018).

Participación en redes de conocimiento: “estructura organizacional que articula diferentes instancias con capacidades en ciencia, tecnología e innovación (Academia, Empresa, Estado, Sociedad Civil Organizada) en la cual cada una aporta a la construcción del conocimiento y a la innovación, desde sus diferentes saberes y competencias” (Colciencias, 2018).

Talleres de Creación: “son laboratorios especializados en desarrollo de iniciativas creativas que potencian las aptitudes del creador y le

permite encontrar diversos caminos experimentales” (Colciencias, 2018).

- Talleres de Creación (workshop, symposium o laboratorio). “Son prácticas de enseñanza y aprendizaje experiencial compartido realizado entre varios artistas. Son eventos prácticos especializados (escultura, danza, dramáticas, escritura, etc.) donde se comparte el proceso de creación” (Colciencias, 2018).
- Talleres de Creación (individuales o grupales). “Contribuyen al desarrollo de iniciativas creativas que potencian las aptitudes de los creadores y les permiten encontrar diversos caminos experimentales” (Colciencias, 2018).

Eventos artísticos, de arquitectura o de diseño con componentes de apropiación: “son actividades que se organizan para establecer vínculos de comunicación con comunidades de diverso origen con el propósito desarrollar procesos de apropiación de las obras o productos de la creación o la investigación creación, en las que se pretende que la ciudadanía o los asistentes asuman una posición crítica sobre los alcances e impactos de las obras o productos” (Colciencias, 2018).

Documento de trabajo (working papers): “los documentos de trabajo son documentos preliminares de carácter técnico o científico.

Usualmente los autores elaboran documentos de trabajo para compartir ideas acerca de un tema o para recibir realimentación previa a una presentación formal con la comunidad científica o para publicar en una revista científica” (Colciencias, 2018).

Boletín divulgativo de resultado de investigación: “es una publicación cuyo propósito es compilar y presentar trabajos sobre asuntos científicos y académicos con fines divulgativos, que usualmente es de tipo institucional” (Colciencias, 2018).

Reconocimientos nacionales o internacionales por procesos de apropiación social del conocimiento: “Corresponden a premios o distinciones otorgadas por instituciones u organizaciones públicas o privadas que utilizan parámetros de excelencia para reconocer la gestión y los aportes en los procesos de apropiación social del conocimiento y la solución de problemas sociales, por parte de los grupos de investigación y centros de desarrollo tecnológico” (Colciencias, 2018).

Tesis de doctorado con distinción: “se consideran tesis de doctorado con distinción aquellas que reciben por parte de la institución otorgante un reconocimiento como magna cum laude y suma cum laude” (Colciencias, 2018).

Tesis de doctorado aprobada: “se considera la tesis de doctorado finalizada y se ha entregado el respectivo Diploma o Acta de Grado” (Colciencias, 2018).

Trabajo grado de maestría con distinción: “se consideran trabajos de grado de maestría con distinción, aquellos que reciben por parte de la institución otorgante un reconocimiento” (Colciencias, 2018).

Trabajo de maestría aprobada: “se consideran los trabajos de grado de maestría finalizados y se ha entregado el respectivo Diploma o Acta de Grado” (Colciencias, 2018).

Trabajo de pregrado con distinción: “se consideran trabajos de pregrado con distinción, aquellos que reciben por parte de la institución otorgante un reconocimiento” (Colciencias, 2018).

Trabajos de pregrado aprobado: “se consideran los trabajos de pregrado finalizados y se ha entregado el respectivo Diploma o Acta de Grado” (Colciencias, 2018).

Proyecto ejecutado con investigadores en empresas, industria y Estado: “se consideran como resultados de actividades de formación, aquellos proyectos desarrollados en sectores no académicos y que implican la formación de recurso humano en la metodología de la investigación” (Colciencias, 2018).

Proyecto ejecutado con joven investigador: “por considerar que las becas-pasantías de jóvenes investigadores son espacios de formación, se tienen en cuenta los proyectos de investigación donde se encuentre vinculado uno o más jóvenes investigadores” (Colciencias, 2018).

Proyecto de Investigación-Creación o de Creación: “se consideran como resultado de actividades de creación, que implican aportes a la cultura o al comportamiento de las comunidades participantes” (Colciencias, 2018).

Apoyo a creación de programas de Doctorado: “este apoyo debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa” (Colciencias, 2018).

Apoyo a creación de programas de Maestría: “este apoyo debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa” (Colciencias, 2018).

Apoyo a creación de cursos de Doctorado: “el apoyo del grupo de investigación en la creación de un curso académico para un programa doctoral acreditado, debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa” (Colciencias, 2018).

Apoyo a creación de cursos de Maestría o de Especialidades Clínicas

(con énfasis en investigación): “el apoyo del grupo de investigación en la creación de un curso académico para un programa de maestría acreditado, debe estar soportado en una resolución expedida por la institución académica a la cual pertenece el programa” (Colciencias, 2018).

Acompañamiento y asesorías de línea temática del Programa Ondas:

“Se consideran los productos derivados de las actividades del grupo de investigación, aquellas relacionadas con el apoyo o asesoría de líneas de investigación temáticas avaladas por el Programa Ondas de Colciencias”.(Colciencias, 2018).

Este manual busca crear una cultura de buenas prácticas en torno a las herramientas CvLAC y GrupLAc y dar guía en los procesos de creación y actualización de los perfiles en dichas plataformas con la finalidad de fortalecer la visibilización de la labor académica y científica que se desarrolla en la Universidad.



UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA