

Código: GU-IN-015

Fecha: 28/09/2021

Versión: 02

PROCESO

Investigación e Innovación

A continuación, se describen los diferentes ítems que debe incluir el informe final de tesis doctoral (de acuerdo con el enfoque de investigación), según lo establecido en el Artículo 67 del Acuerdo 0252 del Consejo Superior de 2017 (Reglamento Estudiantil de Doctorado).

Contenido del informe de tesis doctoral	
Enfoque cuantitativo	Enfoque cualitativo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primera Portada <ul style="list-style-type: none"> ○ Título de la investigación ○ Nombres de los investigadores, coinvestigadores y asesores del proyecto ○ Facultad y área académica ○ Grupo(s) y línea(s) de investigación ○ Ciudad y fecha ▪ Segunda Portada <ul style="list-style-type: none"> ○ Título de la investigación ○ Nombres de los investigadores, coinvestigadores y asesores del proyecto ○ Facultad y área académica ○ Título académico al que se aspira ○ Ciudad y fecha ▪ Tabla de contenido ▪ Lista de tablas ▪ Lista de figuras ▪ Lista de anexos ▪ Resumen (máximo 500 palabras) ▪ Abstract ▪ Palabras clave (máximo 5) ▪ Keywords ▪ Formulación del Problema 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primera Portada <ul style="list-style-type: none"> ○ Título de la investigación ○ Nombres de los investigadores, coinvestigadores y asesores del proyecto ○ Facultad y área académica ○ Grupo(s) y línea(s) de investigación ○ Ciudad y fecha ▪ Segunda Portada <ul style="list-style-type: none"> ○ Título de la investigación ○ Nombres de los investigadores, coinvestigadores y asesores del proyecto ○ Facultad y área académica ○ Título académico al que se aspira ○ Ciudad y fecha ▪ Tabla de contenido ▪ Lista de tablas ▪ Lista de figuras ▪ Lista de anexos ▪ Resumen (máximo 500 palabras) ▪ Abstract ▪ Palabras clave (máximo 5) ▪ Keywords ▪ Formulación del Problema

Código: GU-IN-015

Fecha: 28/09/2021

Versión: 02

PROCESO

Investigación e Innovación

Contenido del informe de tesis doctoral

Enfoque cuantitativo	Enfoque cualitativo
<ul style="list-style-type: none"> ○ Planteamiento del Problema ○ Justificación de la Propuesta ○ Pregunta(s) de Investigación ▪ Marco Teórico ▪ Hipótesis ▪ Objetivos <ul style="list-style-type: none"> ○ General ○ Específicos ▪ Metodología <ul style="list-style-type: none"> ○ Enfoque metodológico de la investigación ○ Tipo de estudio ○ Población ○ Criterios de inclusión/exclusión ○ Diseño muestral ○ Descripción de las Variables <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Variables (opcional) • Tabla de Variables ○ Técnicas de Recolección de Información <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de Información • Instrumentos de Recolección de Información • Proceso de obtención de la Información (qué, quién, cómo, cuándo) ○ Prueba Piloto ○ Control de errores y sesgos ○ Técnicas de procesamiento y análisis de los datos ○ Consideraciones Éticas (Anexar aval(es) ético(s)) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Planteamiento del Problema ○ Justificación de la Propuesta ○ Pregunta(s) de Investigación ▪ Referente Teórico ▪ Proposiciones o supuestos (opcional) ▪ Objetivos <ul style="list-style-type: none"> ○ General ○ Específicos ▪ Metodología <ul style="list-style-type: none"> ○ Enfoque metodológico de la investigación ○ Marco interpretativo o tipo de abordaje ○ Descripción de los participantes ○ Criterios de inclusión (criterios de participación) y posibles fuentes de pérdida de los participantes ○ Descripción de la muestra (cómo evolucionará la selección de participantes para el estudio) ○ Categorías o temas preliminares de análisis ○ Descripción de las categorías o temas ○ Técnicas de Recolección de Información <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de Información • Instrumentos de Recolección de Información • Proceso de obtención de la Información (qué, quién, cómo, cuándo). ○ Criterios de rigor ○ Técnicas de procesamiento y análisis de los datos ○ Consideraciones Éticas (Anexar aval(es) ético(s))



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONTENIDO INFORME FINAL DE TESIS DOCTORAL

Código: GU-IN-015

Fecha: 28/09/2021

Versión: 02

PROCESO

Investigación e Innovación

Contenido del informe de tesis doctoral

Enfoque cuantitativo

- **Resultados**
- **Discusión**
- **Limitaciones**
- **Conclusiones**
- **Recomendaciones**
- **Referencias Bibliográficas** (Estilo Vancouver)
- **Productos obtenidos** (Reportar todos aquellos relacionados en las tipologías de productos definidos por el Ministerio De Ciencia, Tecnología e Innovación, Ver Tabla 2. Tipología de productos)
- **Anexos**

Enfoque cualitativo

- **Resultados**
- **Discusión**
- **Limitaciones**
- **Conclusiones**
- **Recomendaciones**
- **Referencias Bibliográficas** (Estilo Vancouver)
- **Productos obtenidos** (Reportar todos aquellos relacionados en las tipologías de productos definidos por el Ministerio De Ciencia, Tecnología e Innovación, Ver Tabla 2. Tipología de productos)
- **Anexos**



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONTENIDO INFORME FINAL DE TESIS DOCTORAL

Código: GU-IN-015

Fecha: 28/09/2021

Versión: 02

PROCESO

Investigación e Innovación

Tabla 2. Tipología de los productos

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 DIVULGACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA	PRODUCTOS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTel
<p>2.2.1.1 Artículos de investigación A1, A2, B y C. Artículos en revistas indexadas en los índices bibliográficos de citas e índices bibliográficos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla I del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.1 Productos tecnológicos certificados o validados. Diseño industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto, prototipo industrial, signos distintivos, producto nutracéutico, colección científica y nuevo registro científico. Los requerimientos son mencionados en la Tabla X del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.3 Procesos de Apropiación Social del Conocimiento. Procesos de apropiación social del conocimiento para, el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social, la generación de insumos de política pública y normatividad, el fortalecimiento de cadenas productivas, o, resultado de un trabajo conjunto entre un centro de ciencia y un grupo de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XV del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.1 Direcciones de Tesis de doctorado Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de Tesis de Doctorado, se diferencian las tesis con reconocimiento de las aprobadas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.1 Artículos de investigación D. Artículos en revistas indexadas bases bibliográficas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla II del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.2 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. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XI del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.4 Circulación de conocimiento especializado. Eventos científicos con componentes de apropiación, participación en redes de conocimiento especializado, talleres de creación, eventos culturales y artísticos, documentos de trabajo (working papers), nueva secuencia genética, ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación, informes (finales de investigación y técnicos) y consultorías (científico-tecnológicas e investigación-creación). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.2 Direcciones 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. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.2 Notas científicas. Notas científicas publicadas en las revistas indexadas en los índices bibliográficos de citas e índices bibliográficos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla III del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.3 Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones. Regulaciones, normas, reglamentos, legislaciones, guías (práctica y manejo clínicos forense), protocolos (vigilancia epidemiológica y atención a pacientes), actos legislativos y proyectos de ley. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.5 Divulgación Pública de la CTel. Publicaciones editoriales no especializadas, producciones de contenido digital, producción de estrategias y contenido transmedia, y desarrollos web. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.3 Direcciones de Trabajo de pregrado Dirección/Tutoría y Codirección/Cotutoría de Trabajo de grado de pregrado, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.3 Libros resultados de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla IV del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.4 Conceptos técnicos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.3.6 Producción Bibliográfica. Libros de divulgación o compilación de divulgación, libros de formación (Q2 y Q3), manuales y guías especializados, artículos de divulgación, artículos y notas científicas publicadas en, book series, trade journals y/o proceedings, boletines divulgativos y libros de creación (piloto). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVIII del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.4.4 Proyectos de Investigación y Desarrollo Proyectos ejecutados (culminados) clasificados de acuerdo con las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONTENIDO INFORME FINAL DE TESIS DOCTORAL

Código: GU-IN-015

Fecha: 28/09/2021

Versión: 02

PROCESO

Investigación e Innovación

Tabla 2. Tipología de los productos			
PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE <u>NUevo</u> <u>CONOCIMIENTO</u>	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE <u>DESARROLLO</u> <u>TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN</u>	PRODUCTOS RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE <u>APROPIACIÓN SOCIAL</u> <u>DEL CONOCIMIENTO Y DIVULGACIÓN</u> <u>PÚBLICA DE LA CIENCIA</u>	PRODUCTOS DE ACTIVIDADES <u>RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE</u> <u>RECURSO HUMANO PARA LA CTel</u>
<p>2.2.1.4 Capítulos en libro resultado de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla V del ANEXO 1.</p>	<p>2.2.2.5 Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Investigación + Creación en Artes, Arquitectura y Diseño protegidas por derechos de autor. Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIV del ANEXO 1.</p>		<p>2.2.4.4 Proyectos de Investigación-Creación Proyectos ejecutados (culminados) clasificados de acuerdo con las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.3.6.1 Libros de Formación Q1. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VI del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.4 Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (ID+I) Proyectos ejecutados (culminados) por investigadores en empresas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.5 Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente. Patente obtenida o solicitada por vía PCT o tradicional y Modelo de utilidad. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VII del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.5 Proyectos de extensión y de responsabilidad social en CTel Proyectos ejecutados (culminados) de extensión en CTel, o, de responsabilidad social-extensión solidaria con componente de CTel. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.6 Variedades vegetales, nuevas razas animales y poblaciones mejoradas de razas pecuarias. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VIII del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.6 Apoyos a la creación de programas y cursos de formación de investigadores Apoyo a la creación de programas o cursos de doctorado y de maestría. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>
<p>2.2.1.7 Productos resultados de la creación o investigación-creación. Presentación pública en eventos o espacios (instancias de valoración) de las obras o productos de investigación-creación en artes, arquitectura y diseño. Los requerimientos son mencionados en la Tabla IX del ANEXO 1.</p>			<p>2.2.4.7 Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIX del ANEXO 1.</p>

Tabla 2. Tipología de los productos. En las columnas se listan los subtipos correspondientes a cada uno de los cuatro tipos de producción, así como los productos específicos que en ésta se incluyen

Fuente: Ministerio De Ciencia, Tecnología e Innovación. Anexo 1 Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional De Ciencia, Tecnología E



UNIVERSIDAD CES

Un compromiso con la excelencia

VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONTENIDO INFORME FINAL DE TESIS DOCTORAL

Código: GU-IN-015

Fecha: 28/09/2021

Versión: 02

PROCESO

Investigación e Innovación

Innovación – 2021. [Internet]. [citado 11 de octubre de 2021]. Disponible en:

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf