**ACUERDO No. 004-23**

**31 DE MARZO DE 2023**

# POR EL CUAL, EL CONSEJO ACADÉMICO APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL PARA EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A TRABAJO DE GRADO EN LICENCIATURA Y MAESTRÍA

Universidad Santander
Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014
Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - Republica de Panamá

CONSEJO ACADÉMICO

**MAGÍSTER MAYRA FERNANDA VARGAS**
RECTORA

**DOCTORA NYDIA FLORES**
SECRETARIA GENERAL

**MAGÍSTER JAIDER BUITRAGO**
DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

**DOCTOR SEBASTIÁN REYES ALVARADO**
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN Y
VICERRECTOR ACADÉMICO, a.i.

**DOCTORA TEREANA JAUREGUI**
PLANEACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO

**HAYDEE FRANCO**
CENTRO INTERNACIONAL DE DOCTORADOS

# Tabla de Contenido

INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ..... 8

ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ..... 12

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ANTE JURADO..... 16

ENTREGA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ..... 22

DISPOSICIONES FINALES ..... 25

# CAPÍTULO I

# ASPECTOS GENERALES

El trabajo de grado brinda al estudiante la posibilidad de hacer un análisis y/o reflexión sobre diversas perspectivas de índole social, científica y tecnológica, a su vez, permite realizar un ejercicio de aplicación de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante su proceso de formación.

Dentro de las opciones de trabajo de grado y atendiendo a lo establecido en el diseño curricular de cada carrera, puede figurar el proyecto de investigación, como una forma de realizar un ejercicio de análisis y aplicación de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante su proceso de formación, para que realice sus recomendaciones y sugerencias ante la problemática investigativa abordada.

Mediante el desarrollo del proyecto de investigación, el estudiante tendrá la oportunidad de:

- Aplicar el método científico a procesos de estudio y decisión.
- Diagnosticar problemas y necesidades.
- Analizar información para plantear sugerencias a problemas y necesidades específicos.
- Profundizar en el conocimiento de un área temática o problema de interés.
- Realizar estados del arte sobre un tema propio de investigación de la universidad.

Cabe señalar, que el proyecto de investigación para licenciatura, será realizado por mínimo (3) o

hasta máximo (5) estudiantes, en cuanto a maestría, dicho proyecto será realizado por mínimo (3) estudiantes o hasta un máximo de cinco (5) en caso de que sean macroproyectos. En todos los casos anteriormente expuestos, se debe cumplir de manera estricta con cada postulado contenido en este manual.

# CAPÍTULO II

# DE LA MATRICULA PARA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para elaborar el proyecto de investigación y poder proporcionar la asesoría metodológica, cada estudiante, debe matricular académica y financiera la asignatura correspondiente para este fin dentro del periodo académico vigente, según lo establece el plan de estudio, además, contar con el paz y salvo académico y financiero.

Una vez culminado la totalidad del plan de estudio, los estudiantes de licenciatura tendrán un (1) cuatrimestre adicional para finalizar y presentar los resultados de su proyecto de investigación; en caso de no cumplir con este apartado, deben volver a matricular académica y financiera la asignatura correspondiente al trabajo de grado o en su defecto, la que se corresponda con esta función, por un nuevo cuatrimestre académico, acogiéndose a los valores económicos vigentes aprobados para ese momento.

En el caso de los estudiantes de la Licenciatura en Radiología e Imágenes Diagnósticas, con número de Resolución ECTF-10-2016, tendrán un (1) cuatrimestre adicional para finalizar y presentar los resultados de su proyecto de investigación, posterior a la culminación de la asignatura Proyecto de Investigación II.

En el caso de las Maestrías, una vez terminado su plan de estudio, dispondrán de un (1) cuatrimestre adicional, para finalizar y presentar su trabajo de investigación; en caso de no cumplir con este

apartado, deben volver a matricular académica y financiera la asignatura correspondiente al trabajo de grado o en su defecto, la que se corresponda con esta función, por un nuevo cuatrimestre académico, acogiéndose a los valores económicos vigentes aprobados para ese momento; esta acción de pago por no finalización podrá realizarla hasta un máximo de cuatro (4) cuatrimestres adicionales.

Cabe señalar, que al matricular la asignatura de trabajo de grado o en su defecto, la que se corresponda con esta función, los costos de los honorarios del asesor metodológico serán asumidos por la universidad. No obstante, los honorarios del Director técnico no serán cubiertos por la universidad, ya que ellos pueden realizar su labor como apoyo a la gestión del conocimiento o en su defecto, le corresponde a cada estudiante el asumir los mismos.

Es pertinente señalar, que, para efectos de licenciatura y maestría, todo estudiante inactivo por más de dos (2) cuatrimestres, que se reintegre a la universidad para completar la opción de grado, debe acogerse al nuevo plan de estudio, al igual, que lo correspondiente a lo académico y financiero.

# CAPÍTULO III

# INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En las materias de trabajo de grado o en su defecto, la que se corresponda con esta función, los estudiantes, pueden iniciar con su proyecto de investigación junto a la guía y respaldo del asesor metodológico designado por la universidad para este efecto.

Dada la naturaleza de los proyectos de investigación que se desarrollen como opción de trabajo de grado y dependiendo del área disciplinar, los proyectos responderán a un grupo de investigación debidamente establecido por la universidad, los cuales, contienen definidas las líneas y sublineas de investigación que deben tomar en consideración para su desarrollo.

Es pertinente reiterar, que no se aceptarán proyectos de investigación que no vayan en concordancia con el área o carrera de estudio, o que hayan sido desarrollados en otras instancias anteriormente, de allí la importancia de que los mismos sean originales y apegados a las líneas de investigación.

Es pertinente destacar, que los proyectos de investigación, deben ser innovadores y a su vez, deben atender a las necesidades establecidas por la universidad, bajo ninguna circunstancia se aceptaran proyectos desarrollados, publicados o presentados en otras dependencias o junto a terceros involucrados, a menos, que el proyecto propuesto a lo interno de la universidad, sea objeto de financiación o favorecido por fondos concursable para su desarrollo y requiera de la participación o supervisión de un ente externo.

Cabe señalar, que, en conjunto con su asesor metodológico, todos los estudiantes de licenciatura y maestría que realicen un proyecto de investigación, como opción de grado, indistintamente de la carrera o modalidad, deberán diligenciar la **inscripción del proyecto de investigación como opción a trabajo de grado (ver anexo 1)**, el cual, contendrá las firmas del Decano o Coordinador Académico del Programa, además de la firma del Coordinador o Vicerrector de Investigación.

Dicho registro es un prerrequisito para que las autoridades universitarias, evalúen en sesión privada la originalidad, pertinencia, viabilidad y factibilidad de la iniciativa propuesta para el desarrollo del proyecto de investigación.

Cabe señalar, que cada proyecto de investigación inscrito, recibirá un código único de proyecto, el cual, se registrará ante las instancias de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, el cual permitirá identificar el proyecto que se va a realizar.

El protocolo de investigación debe ser diligenciado según formato establecido, **(ver anexo 2)**, el cual, no debe superar las 20 páginas, además de indicar el nombre del Asesor Metodológico, debe incluir una carta de intención del Director Técnico **(ver anexo 3)**, manifestando la voluntad de dirigir el proyecto de investigación, anexando para ello, un resumen de la respectiva hoja de vida, que no debe superar las 3 páginas. Cabe resaltar, que, en algunos casos, el proyecto de investigación puede contar con el acompañamiento de un codirector de tesis, el cual, debe cumplir con las mismas características del director, sin embargo, será este último, quien tenga la responsabilidad principal de dirección del trabajo, actuando el codirector como un apoyo en la parte técnica.

Es pertinente señalar, que el documento denominado **inscripción del proyecto de investigación**

**como opción a trabajo de grado,** es funcional para aquellos proyectos que deban registrarse ante el Ministerio de Salud, específicamente ante la instancia de Registro y Seguimiento de Investigación para la Salud (RESEGIS).

Cuando se haya completado el protocolo de investigación, dada la naturaleza e implicaciones del proyecto a desarrollar, se deberá dar cumplimiento con lo establecido en los diversos marcos normativos, atendiendo sobre todo a la ley que regula y promueve la investigación para la salud, la cual, indica que "toda investigación con participantes humanos deberá obtener **aprobación ética de parte de un comité de bioética de la investigación debidamente acreditado,** antes de iniciar su ejecución. El tipo de evaluación será de acuerdo con el nivel de riesgo de la investigación para el participante" (Asamblea Nacional, 2019, pág. 12).

Por otro lado, dada la naturaleza del proyecto, el mismo puede pasar al pleno para su revisión o en caso contrario, puede ser objeto de una exención. Es importante destacar, que en caso de que el protocolo de investigación deba ingresar ante un comité de bioética, se deberán tomar en consideración los requerimientos, recomendaciones y tiempos de trabajo que requieren dichas unidades o dependencias respectivas, para su finalidad. Una vez concluya este proceso y se evidencie las aprobaciones respectivas por estas dependencias, se podrá recolectar los datos y desarrollar la investigación, hasta tanto no se cuente con las respectivas aprobaciones, no se puede proseguir con el trabajo de investigación.

A su vez, en caso de que el proyecto de investigación a desarrollar, realmente no constituya una intervención con seres humanos deberá solicitar exención a un comité de bioética debidamente acreditado, una vez se tenga completado este proceso, se puede proceder con su desarrollo, es

importante que el asesor metodológico se constituya en un orientador efecto, para este tipo de casos. Se ratifica, por ende, para los casos arriba descrito, es el asesor metodológico el responsable directo, de dar las orientaciones respectivas para el desarrollo y abordaje a seguir de cada protocolo de investigación, a su vez, se convierte en un responsable directo por velar del buen cumplimiento y aplicación de los aspectos normativos.

# CAPÍTULO IV

# ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación, tanto de licenciatura como de maestría, dispondrá de una estructura dividida en capítulos, los cuales, recogen los elementos más indispensables del proyecto de investigación científica.

Los proyectos de investigación de la Universidad Santander, pueden responder a cualquiera de los tres enfoques de investigación, ya sea el cuantitativo, cualitativo y mixto, para homologar este apartado, se ha procedido a generar una solo estructura que puede ser aplicable a cualquiera de los tres enfoques.

Es importante destacar, que, en el anexo (**Ver anexo 4**), se explica a detalle cada uno de los componentes establecidos en la estructura, a su vez, es pertinente indicar que la extensión total de este tipo de trabajos de investigación como opción a grado, puede oscilar entre las setenta y cinco (75) y las doscientas (200) páginas, a su vez, es importante que se atiendan los plazos establecidos para el desarrollo del trabajo de investigación, de manera que se puedan cumplir con los procedimientos y aspectos requeridos, en las diversas etapas.

Por otro lado, durante el desarrollo del trabajo de grado, es importante la vinculación, comunicación y acompañamiento que le hagan tanto el Director técnico del trabajo como el Asesor metodológico.

Una vez se tenga el trabajo de grado desarrollado y previo a ser entregado a las instancias pertinente para su presentación oral, se ha tenido que verificar que el mismo, cumpla con todos los parámetros y pautas establecidas en este manual y en el reglamento de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

Por efectos de procedimiento, el Director técnico, debe emitir una carta ya sea en físico o digital (**ver anexo 5**), dirigida al asesor metodológico, en dónde haga constar, que, desde el punto de vista de su dirección, el trabajo cumple con los aspectos técnicos necesarios para ser presentado ante jurado. En caso de tener un codirector, la responsabilidad de enviar la notificación recae únicamente en el director.

Una vez recibida la carta del Director técnico, le corresponderá al asesor metodológico, emitir su concepto y visto bueno, mediante una carta firmada (**Ver anexo 6**), adjunto también, la enviada por el Director técnico, ya se sea físico o vía correo electrónico a la Coordinación Académica y de investigación, indicando que el trabajo, desde el punto de vista técnico y metodológico se encuentra listo para ser presentado ante jurado.

El Asesor metodológico es responsable de enviar el documento, ante las instancias académicas y de investigación, afín de programar la sustentación ante los jurados, es pertinente señalar, que una vez realizada la solicitud, la fecha de sustentación se puede programar hasta un (1) mes después de su entrega, ya que es importante, que se haga una revisión preliminar del trabajo por parte del área de investigación, para determinar si el documento cumple con lo establecido en el manual, en caso de requerir ajustes, se devolverá el trabajo, para sus debidas correcciones, lo que conllevará una nueva solicitud posteriormente de sustentación y se tendrán que acoger al tiempo de un (1) mes

establecido.

No obstante, si el trabajo se encuentra listo para ser presentado ante jurado, se procederá a elaborar las actas, además de ubicar una fecha probable para la presentación oral y búsqueda de los jurados, es importante aclarar que todo este proceso puede conllevar 30 días máximo, desde la solicitud de sustentación, ya que dentro de ese periodo de tiempo, se debe contemplar mínimamente un espacio de no menos de 15 días, para que el jurado pueda leer y emitir su concepto con respecto al trabajo de investigación escrito, en caso de que los jurados consideren que el trabajo escrito desde el punto de vista técnico o metodológico no cumple con los criterios establecidos por la universidad, no se podrá llevar a cabo la presentación oral, por lo cual, el trabajo se le devolverá al asesor metodológico y al estudiante para su corrección.

Cabe resaltar, que antes de solicitar la sustentación del proyecto de investigación, el Asesor metodológico debe pasar por el programa que utiliza la universidad para la detección de contenido duplicado, el trabajo escrito y cerciorarse que el mismo, no incumpla con las normas de derecho de autor respectivas.

**Es importante destacar, que el porcentaje de similitud encontrado en el programa no debe superar el 12%,** en caso de marcar un porcentaje superior, se deberán hacer las correcciones respectivas antes de convocar a la sustentación.

Por otro lado, la carta que emite el asesor metodológico (**Ver anexo 6**), en dónde, da su concepto y visto bueno, para la sustentación del proyecto de investigación, contiene la información del porcentaje de similitud del trabajo de investigación valorado.

En caso de que el jurado este revisando el trabajo de investigación y detecte que el mismo contiene mínimamente algunos elementos que no han sido citados o referenciados debidamente, puede solicitar la corrección de los mismos después de la sustentación, no obstante, de darse el caso, que sean muchos los elementos no citados o referenciados, el jurado puede determinar la suspensión de la revisión y enviar a su corrección, lo que puede ocasionar que se tenga que reprogramar otra fecha. Sin embargo, en caso de que el jurado emita un concepto favorable del trabajo de investigación, se procederá a desarrollar la presentación oral.

Bajo ningún concepto la universidad aceptará el uso de información no citada o referenciada, por tal razón, en caso de que un estudiante o grupo de estudiante, persistan en usar información sin cumplir con los parámetros de derecho de autor, podrán ser objeto de una falta, lo que conllevaría un proceso disciplinario. Por otro lado, el Asesor metodológico, tiene la responsabilidad de velar por el uso adecuado de la información, por lo cual, está en la libertad de notificar ante las instancias universitarias correspondiente, el no cumplimiento de estas normas por parte de los estudiantes.

# CAPÍTULO V

# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ANTE JURADO

La presentación oral de los proyectos de investigación como opción a grado, se pueden realizar de manera presencial y/o virtual, dependiendo del caso o naturaleza del programa que curse el estudiante.

Cabe señalar, que toda presentación oral del proyecto de investigación como opción a grado es pública, por lo cual, pueden participar compañeros, familiares, profesores o invitados especiales, no obstante, no tendrán derecho ni a voz ni voto, y deberán acatar las normas establecidas por las autoridades universitarias, los únicos que tienen derecho a voz y voto, son los integrantes del jurado evaluador, de igual manera, el estudiantes o estudiantes que presenten de manera oral, solo tendrán derecho a voz.

A continuación, se establecen las **etapas para la presentación oral del trabajo de investigación**, como opción a grado:

**Etapa 1. Bienvenida:** La autoridad universitaria encargada de dirigir el proceso de presentación oral, dará la bienvenida tanto a los invitados de la sala, como a los expositores y jurados, de igual manera, expondrá todas las reglas y lineamientos requeridos antes de iniciar el proceso de presentación.

**Etapa 2. Presentación oral:** Hace referencia al momento en el cual, el estudiante o grupo de estudiante, presentan de forma oral su proyecto de investigación.

**Etapa 3. Preguntas y aportes del jurado:** una vez finalizada la presentación oral del proyecto de investigación, se procederá a realizar las preguntas que a bien tenga el jurado realizarles a los expositores, las cuales, deben ser resueltas, a su vez, el jurado, puede generar sus aportes, comentarios o sugerencias en beneficio de lo presentado.

**Etapa 4. Deliberación del jurado:** Una vez concluida la etapa de preguntas y aportes de jurado, todo el personal invitado, al igual que los expositores, deberán salir por un momento de la sala, para que el jurado pueda hacer su deliberación de lo expuesto.

**Etapa 5. Resultados:** En esta apartado, se invita a ingresar nuevamente a la sala a todas las personas y a los expositores, para que la autoridad universitaria encargada de dirigir este proceso, pueda dar a conocer los resultados de la presentación oral del proyecto de investigación.

Es importante destacar, que los jurados son libres de emitir sus evaluaciones y resultados correspondiente al proyecto de investigación, para ello, deben apegarse a los instrumentos evaluativos, así como a los reglamentos, manuales y guías establecidas para tal fin, manteniendo un estricto vinculo de responsabilidad, compromiso, equidad y de conformidad a los aspectos éticos.

En caso de presentarse alguna situación que altere el buen desempeño de la actividad, o que se constituya en un elemento que conlleve a una discordancia entre los resultados emitidos por el

jurado y los esperados por el estudiante o grupo de estudiantes, se tendrá que remitir comunicación formal antes las autoridades universitarias, sobre el hecho acontecido, con la finalidad de dirimir lo sucedido.

Por otro lado, es pertinente señalar, que en los casos en que el proyecto de investigación se esté trabajando de forma colaborativa, la evaluación dado por el jurado tanto para el trabajo escrito como para la presentación oral, aplica de forma igualitaria a todos los integrantes del equipo, por ende, es de suma importancia que todos puedan ser parte de la presentación de su proyecto.

En caso de que un estudiante, por motivos debidamente justificado no pueda sustentar el día establecido para tal fin, se podrá reprogramar la presentación por una única vez, siempre y cuando se pueda comprobar la situación que provoco la inasistencia, en caso de que el estudiante, por voluntad propia decida no presentarse a la sustentación del trabajo de grado en la fecha indicada, sin que medie una justificación que pueda ser comprobada, deberá cubrir con la totalidad de los honorarios profesionales de los jurados y del personal académico dispuesto para la presentación.

A su vez, en caso de que sean presentaciones colectivas y falte un integrante, se tendrá que reprogramar la sustentación, aplicando lo enunciado en el párrafo anterior, bajo ningún concepto se permitirá la presentación oral de trabajo, en los cuales los integrantes del equipo no estén completos. Tampoco podrán sustentar estudiantes, que tengan pendiente compromisos financieros con la institución o que no estén a paz y salvo tanto financieramente como académicamente.

Toda persona o grupo que vaya a presentar su trabajo de grado, debe estar puntual. En caso de no estar presente a la hora convocada para la sustentación, se procederá a esperar por un tiempo

máximo de 15 minutos, pasado el tiempo, se suspenderá la presentación oral y tendrá que cumplir con alguno de los aspectos antes descritos.

Se resalta que, al momento de hacer la presentación oral de los proyectos de investigación, los estudiantes deberán cumplir con los siguientes aspectos:

- El tiempo máximo de presentación es de 30 minutos. En caso de trabajar colaborativamente, tendrán que distribuir ese tiempo, entre los participantes.
- Estructure su trabajo de conformidad con el formato de presentación institucional (PPT) (**Ver anexo 7**), creado para la exposición oral de los proyectos de investigación.
- Utilice una indumentaria adecuada a la ocasión, de conformidad a lo establecido en el manual de vestimenta de la universidad.
- Procure estar al menos 15 minutos antes de la presentación, con el equipo y material listo, de manera que pueda hacer las pruebas respectivas.
- En caso de que se hagan presentaciones seguidas, favor ingresar a la sala con mucho recaudo de manera de no convertirse en un distractor para los expositores de turno.
- Procure no leer toda la presentación, que se vea interactivo, usted debe desarrollar la temática, hable con fluidez y denote un buen dominio del tema.
- Conteste las preguntas que puedan surgir de los jurados con la mayor fluidez y precisión posible, en caso de estar participando en grupo, cualquiera puede responder las preguntas a menos que las misma vayan dirigidas a una persona en particular.
- Sírvase en acatar y cumplir todas las instrucciones dadas por las autoridades universitarias.
- En la presentación oral, el jurado tiende a evaluar los siguientes aspectos: Introducción,

presentación oral, el problema, justificación, objetivos general y específico, marco teórico, la coherencia en el desarrollo del tema, dominio del tema, uso del lenguaje técnico, la metodología, los resultados y aportes, conclusiones, recomendaciones, uso de citas y referencias bibliográficas.

Adicionalmente, a los aspectos establecidos en el apartado anterior, para el caso de las presentaciones virtuales, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Verifique que cuenta con una buena conexión de Internet, esto es prioritario, pues la presentación se hará de manera virtual sincrónica.
- Procure estar en un lugar sin mayores distractores o ruido ambiental.
- Procure contar un buen sistema de audio y video para su presentación oral.
- En caso de que le toca presentar después de que un grupo haya expuesto, se le daré unos minutos para que pueda hacer sus pruebas y colocar su presentación.
- Ingrese a la sala con su micrófono en silencio, en caso de que alguien esté exponiendo, usted puede permanecer en sala hasta tanto sea su turno, luego de presentar, puede tomar la decisión de retirarse o seguir escuchando las presentaciones, en caso de que continúen.
- En caso de un evento fortuito (falta de fluido eléctrico, o problemas con el internet), favor escribir por medio de mensajería a su asesor metodológico, la coordinación académica o de investigación, notificando lo acontecido.
- Mantenga la cámara encendida todo el tiempo, pues las presentaciones serán grabadas y es un requisito indispensable para efectos de control.

Una vez concluido el proceso de presentación oral del proyecto de investigación como opción a grado, se procede a la recepción de los instrumentos de evaluación (**Ver anexo 8**) diligenciado por los jurados y se levantará el acta (**Ver anexo 9**) correspondiente.

El término máximo para contar con el acta firmada, es de 10 a 15 días hábiles, posterior al día de la presentación oral. Cabe señalar, que una vez completada el acta por los jurados y el asesor metodológico, se les comunicará a los estudiantes, si se requieren ajustes o no al trabajo de investigación, para que las puedan realizar.

En caso de que su trabajo de investigación requiera de modificaciones o ajustes, a petición del jurado, los estudiantes, tendrán que incorporar las mismas y validar con su asesor metodológico que se han cumplido, para ello, dispondrán de un periodo de 15 días hábiles como máximo, previa notificación, para poder completarlas. En caso de que el trabajo no requiera ajustes, una vez hecha la comunicación formal, se puede proceder con la entrega del mismo.

Es importante, que el estudiante tome en consideración los términos y fechas establecidas en este manual, de manera que puedan contemplar su calendario de actividades con los tiempos aquí definidos.

# CAPÍTULO VI

# ENTREGA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El documento final que contiene el proyecto de investigación como opción a grado, debe ser entregado a la universidad en forma física y digital, atendiendo a la modalidad de la carrera en curso, además, se ha de acompañar con el diligenciamiento de la cesión de derechos de autor (**Ver anexo 10**), respectiva, la cual, debe diligenciar y firmar de manera individual, el autor o autores del trabajo.

Para el caso de las carreras desarrolladas en modalidad presencial, semipresencial y virtual, la forma de entrega del documento final que contiene el proyecto de investigación, será tanto física como digital.

Se resalta que cuando el trabajo haya sido realizado de manera colaborativa, este procedimiento puede ser realizado por un solo estudiante, encargado de recolectar y entregar la información respectiva. En cuanto a la parte física y virtual se deberá entregar, de conformidad a los siguientes pasos:

- **Paso 1:** El estudiante debe entregar directamente a la Coordinación Académica, su trabajo dentro de una unidad óptica de tipo USB, junto con las hojas impresas de cesión de derechos de autor, no se aceptaran trabajo que vengan incompletos, dado que es menester de la Coordinación Académica, verificar el contenido de lo entregado, posteriormente, dicha coordinación, deberá remitirle a la Oficial de Biblioteca, en un periodo no mayor de 5 días

hábiles, el contenido de lo entregado por los estudiantes, para que en esta unidad lo pueda custodiar.

- **Contenido de la unidad (USB):** Dentro de dicha unidad, debe reposar el trabajo de investigación en formato PDF y adicional, se deben incluir las hojas de cesión de derechos de autor, debidamente firmadas y escaneadas o con firma digital. Todo esto debe ser entregado en un sobre manila, en cuyo exterior, debe contener la siguiente información:

| |
|---|
| **UNIVERSIDAD SANTANDER**<br>**LICENCIATURA/MAESTRÍA EN _____**<br><br>TÍTULO DEL TRABAJO:<br><br>AUTOR/ES:<br><br>AÑO |

- **Paso 2:** Una vez el estudiante haya cumplido con el paso 1, en un periodo de máximo 5 días hábiles, debe enviar el trabajo de investigación junto con la cesión de derechos de autor, a la siguiente dirección electrónica: trabajo.tesis@usantander.edu.pa, además, debe incluir en copia a su asesor/a metodológico/a, indicando que la entrega ya se ha realizado, tanto en físico como en digital.
- **Paso 3:** Se le notificará al estudiante mediante correo electrónico, el acuso de recibo de la información enviada con relación al trabajo de investigación entregado.

**Nota:** es importante destacar, que hasta que no se cumplan con los pasos enunciados, no se dará por concluido el proceso. Por lo cual, se debe llevar a cabo el orden ya establecido. Una vez

cumplido el paso 3, se dará por finalizado el proceso de entrega del proyecto de investigación como opción a grado, pasando los procesos a las otras áreas correspondiente.

# CAPÍTULO VII

# DISPOSICIONES FINALES

Este manual, empieza a regir en el momento de su aprobación por Consejo Académico, además, deja sin efecto, cualquier guía u orientación anterior a la misma, o que sea contraria a lo planteado en este documento.

Los estudiantes que se acojan a la realización de los proyectos de investigación como opción a grado, deberán cumplir a cabalidad lo establecido en este manual, de manera que se pueda lograr uniformar y mantener una calidad de los productos generados.

De llegar a presentarse alguna situación de incumplimiento o que amerite algún tipo de sanción disciplinaria, se aplicará para ello, los respectivos reglamentos existentes en la universidad, además, en caso de darse alguna discrepancia o situación que afecte el normal proceso de desarrollado del proyecto de investigación, el estudiante, deberá informarlo ante las instancias universitarias.

# ANEXOS

**ANEXO 1**

**INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A TRABAJO DE GRADO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Universidad Santander | VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN | | |
| | FR-VIE-05 Inscripción propuesta trabajo de grado | Fecha: 13-Ene-2022 | |
| | | Versión:0.1 | Página 1 de 1 |

**INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCÍON A TRABAJO DE GRADO**

| | |
|---|---|
| 1. Título del Proyecto: | |
| 2. Facultad | |
| 3. Programa o carrera: | |
| 4. Unidad Ejecutora: | |
| 5. Director Técnico del Estudio: | |
| 6. Asesor Metodológico del Estudio: | |
| 7. Investigador (es): | |
| 7.1. Nombre: | |
| 7.2. Correo Electrónico: | |
| 7.3. Número de teléfono: | |
| 7.4. Nombre: | |
| 7.5. Correo Electrónico: | |
| 7.6. Número telefónico: | |
| 8. Duración del Proyecto: | |
| 9. Fecha Probable de Inicio: | |
| 10. Fecha Probable de Terminación: | |
| 11. Fecha de Aprobación de la Coordinación de Investigación: | |
| 12. Código del Proyecto: | |
| 13. Firma del Decano o Coordinador Académico del Programa | |
| 14. Firma del Coordinador o Vicerrector de Investigación | |

Este Documento es material intelectual de Universidad Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

**ANEXO 2**

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE GRADO EN LICENCIATURA Y MAESTRÍA**

Universidad Santander

Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014 Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - Republica de Panamá

# PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE GRADO EN LICENCIATURA Y MAESTRÍA

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

**1. Título:** [incluya aquí el título provisional de su investigación]

**2. Integrante(s):** [incluya aquí su nombre y apellido]
**Código(s):** [incluya su código provisto por la universidad]

**3. Línea y sublineas de investigación:** [indique aquí la línea y sublineas que sustenta el trabajo a desarrollar]

**4. Director del proyecto:** [nombre completo del especialista en el área que apoyará el desarrollo temático del trabajo, **datos de contacto**]

**5. Asesor metodológico:** [nombre completo del asesor metodológico]

**6. Entidades participantes en el proyecto:** [incluya aquí todas las entidades que participan en el estudio que Usted propone]

**7. Costo aproximado para la ejecución del proyecto:** [indique aquí el valor total en Balboas; ver sección *"Presupuesto"*]

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

**1. Formulación del problema:** [debajo de este título, construya texto para describir el problema motivo de su estudio. Incluya una descripción y delimitación del problema, con base en el análisis de la literatura recopilada, ***incluya la pregunta de investigación***]

**2. Justificación:** [debajo de este título, construya texto para describir la importancia de realizar su investigación]

**3. Objetivos:** [formule un solo objetivo general y los objetivos específicos que considere necesarios, para responder al "para qué" de su investigación]

**Objetivo general:** [formule su texto]

**Objetivos específicos:** [formule texto, debajo; incluya tantos objetivos específicos como usted considere necesarios]

- Texto…
- Texto…
- Texto…

**4. Marco referencial:** [formule su texto, debajo de este título]

**5. Diseño metodológico:** [tipo de estudio, población y muestra. Definición operacional de las variables, criterios de inclusión y exclusión. Metodología (Procedimiento para la recolección de los datos de forma detallada).

**6. Plan de análisis de los resultados:** [Independientemente del tipo de estudio, se debe explicar, qué datos espera obtener y cómo piensa tabularlos y analizarlos, especifique los programas a utilizar]

**7. Actividades para mantener aspectos éticos**: [Describir las actividades que se realizarán para salvaguardar los aspectos éticos: revisión por comité de bioética, archivo de los documentos, permisos institucionales]. (Agradecemos exponer este apartado de forma detallada).

**8. Integrantes y colaboradores:** [elabore una lista breve de las personas relacionadas directamente con su estudio]

**9. Presupuesto:** [por favor complete el siguiente cuadro]

| No. | Concepto | Cantidad o Unidad | Valor (B/.) |
|---|---|---|---|
| | Costos del proyecto *[enunciados de guía, ejemplos:]* | - | - |
| | **Personal:**<br>*[Pago de consultas o asesorías de especialistas o expertos en el tema, secretaria digitadora, auxiliares de investigación, diseño y diagramación de formatos o planos, asistencia a eventos académicos, congresos, seminarios, simposios, encuentros, gastos de viajes, pasajes]* | | |
| | **Costos de oficina:**<br>*[Arriendo de oficina o sitio de estudio, servicios públicos; administración, alquiler o mantenimiento de equipos; conexión a Internet; portes, fletes, acarreos; papelería, fotocopias, tinta, periódicos, revistas]* | | |
| | **Elementos de consumo:**<br>*[Materiales fungibles, reactivos, medicamentos, insumos, ropa, guantes, artículos desechables]* | | |
| | **Inversión:**<br>*[Adquisición de equipos, instrumental, implementos, accesorios, muebles, libros, elementos de consumo durable]* | | |
| | **Otros:**<br>*[Incluya costos que no se hayan mencionado en los anteriores rubros]* | | |
| | **Imprevistos y gastos administrativos:**<br>*[Imprevistos y administración; alrededor del 10-20% del total; añada estos rubros si aplica]* | | |
| | **Valor total en Balboas (B/.):** | | |

**10. Cronograma:** [elabore una proyección en tiempo de la duración aproximada de sus *actividades*; añada tantas filas y columnas según su investigación lo requiera]

| **No.** | **Actividad** | **Mes 1** | | | | **Mes 2** | | | | **Mes 3** | | | | **Mes 4** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Semanas:** | | | | **Semanas:** | | | | **Semanas:** | | | | **Semanas:** | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**11. Referencias bibliográficas:** [elabore la lista *completa* de las referencias bibliográficas que cita en su anteproyecto; compile estas referencias en formato APA. No olvide incluir también las aplicaciones electrónicas y/o consultas de Internet]

**12. Anexos** [instrumento de recolección de datos, consentimiento informado, asentimiento informado].

## ANEXO 3

## CARTA DE ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR TÉCNICO DEL PROYECTO

Ciudad y fecha

Denominación:

**Nombre y apellido**

Estudiante de licenciatura/maestría en _____

Universidad Santander

Ciudad

Respetado _____:

Me dirijo a usted con el objeto de informar que yo _____, con cédula de identidad personal o pasaporte número _____, acepto ser el/la director/a técnico del trabajo de investigación, establecido como requisito para optar por el grado de Licenciatura/Maestría en _____, titulado _____ cuyo autor/es _____.

Estoy dispuesto/a en brindar mi apoyo como director/a técnico de dicho trabajo de investigación, con la finalidad de coadyuvar al desarrollo y gestión del conocimiento, cabe señalar, que esta es una colaboración que le brindo a los estudiantes en mi condición de especialista, lo que no constituye una vinculación contractual con la Universidad Santander, ni genera un compromiso de retribución económica por parte de dicha entidad educativa.

Sin otro particular, agradezco la atención y gestión a esta solicitud.

Atentamente,

***Firma***

**Nombre y número de cédula/pasaporte**

**Director Técnico del proyecto de investigación**

## ANEXO 4

## ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A GRADO

**Portada**

DEDICATORIA (opcional)

AGRADECIMIENTO (opcional)

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICES DE FIGURAS

INTRODUCCIÓN

**CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

    1.1. Descripción del problema de investigación

        1.1.1. Planteamiento del problema o pregunta de investigación

    1.2. Justificación

    1.3. Objetivos

        1.3.1. Objetivo general

        1.3.2. Objetivo específicos

    1.4. Delimitación de la línea y sublínea de investigación

    1.5. Hipótesis (para aquellos casos en que aplique)

**CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

2.1. Marco histórico

2.2. Marco legal

2.3. Marco referencial

2.4. Marco contextual (opcional)

**CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.2. Unidades de análisis

3.2.1. Población

3.2.2. Muestra

3.3. Variables de la investigación

3.3.1. Definición conceptual

3.3.2. Definición operacional

3.4. Consideraciones éticas

3.5. Métodos para la recolección de los datos

3.5.1. Delimitación del o los instrumentos

3.5.2. Validez o confiabilidad del o los instrumentos

3.6. Procedimiento

**CAPÍTULO 4: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

4.1. Presentación de los resultados

4.2. Discusión de los resultados

**CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN** (para aquellos casos en que aplique)

5.1. Denominación o título de la propuesta

5.2. Justificación de la propuesta

5.3. Objetivos de la propuesta

5.4. Contenido de la propuesta

5.5. Desarrollo de la propuesta

5.6. Resultados obtenidos

5.7. Beneficiarios de la propuesta

5.8. Delimitación física o espacial de la propuesta

5.9. Cronograma de actividades

5.10. Presupuesto

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ANEXOS**

## PORTADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Santander

Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014 Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - República de Panamá

Logo institucional inserto en encabezado
Tamaño del logo
Alto 2.8 cm
Ancho 7.17 cm

**UNIVERSIDAD SANTANDER**

**Facultad de Ciencias de la _____**

**Maestría o licenciatura en _____**

Letra 16 puntos

Interlineado doble entre párrafos

*.....espacio....*

**COLOCAR EL**

**TÍTULO DE SU TRABAJO**

*.....espacio....*

Trabajo de grado para optar por el título de Maestría o licenciatura en _____

*.....espacio....*

*.....espacio....*

**AUTOR/ES:**

**(Nombres y Apellidos)**

**(Nombres y Apellidos)**

*.....espacio....*

**Director del trabajo:**

(nombre de la persona)

*.....espacio....*

**Asesor metodológico:**

(nombre de la persona)

*.....espacio....*

**Panamá, (día) de (mes) de (año)**

Letra 12 puntos

Interlineado doble

## **DEDICATORIA** (opcional)

En esta hoja se mencionan las personas o instituciones a las que se desea honrar con el Trabajo de Grado. Es una página opcional y se incluye a juicio del autor. No debe exceder de dos (2) hojas. En el título se coloca en letras mayúsculas y centradas: **DEDICATORIA**.

## **AGRADECIMIENTO** (opcional)

En ella se agradece la colaboración de los profesores, personas u organismos que de alguna manera contribuyeron para la realización del Trabajo de Grado como son las asesorías, orientación, asistencia financiera, ayuda o apoyo en temas científicos concretos y también indirectamente por proporcionar lo indispensable (comida, educación, genes, dinero, ayuda, consejo, amistad, etc.). No debe exceder de dos (2) hojas. Si cualquier compañero de trabajo colaboró en la redacción de una parte, debe dejar bien explícito: quién hizo cuáles secciones.

En el título se coloca en letras mayúsculas y centradas: **AGRADECIMIENTO**.

**Nota: tanto la dedicatoria como el agradecimiento, van en hojas separadas unas de las otras.**

## **RESUMEN**

La hoja de resumen precede al trabajo como tal y, por ello mismo, no debe confundirse con la introducción (su objetivo es resumir, no introducir). Presenta un sumario de la investigación que debe brevemente:

- Formular el tema o problema.
- Puntualizar el objetivo principal.

- Indicar la metodología usada.
- Enumerar las conclusiones principales.

**Cabe señalar que la extensión del resumen debe oscilar entre las 250 a 500 palabras.**

Enumerar, en un acápite aparte, las palabras clave del trabajo, las cuales, deben ser entre tres y ocho (de 3 a 8) y deben ir al final del texto del resumen, después de un punto aparte y con un subtítulo inicial.

Cabe señalar, que si bien las palabras claves, responden a los aspectos más destacables o variables de la investigación, se sugiere en la medida de lo posible la utilización del Tesauro de la UNESCO, el cual, es una lista controlada y estructurada de términos para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones en los campos de la educación, cultura, ciencias naturales, ciencias sociales y humanas, comunicación e información. Continuamente ampliada y actualizada, su terminología multidisciplinaria refleja la evolución de los programas y actividades de la UNESCO. Por otro lado, cada palabra clave seleccionada, debe iniciar con la primera letra en mayúscula. Ej.:

**Palabras clave:** Palabra 1, Palabra 2, Palabra 3, Palabra 4.

## ABSTRACT

Consiste en la traducción del resumen y de las palabras claves al idioma inglés, manteniendo la misma coherencia, características y esencia de lo colocado en ambos casos.

En la medida de lo posible, se agradece la utilización de un traductor profesional o personal autorizado para la realización de este apartado, afín de evitar errores que se puedan cometer con la utilización de sistemas que no realizan una traducción de forma correcta y coherente.

**Keywords:**

**Nota: tanto la el resumen con sus palabras claves, como el abstract con sus keywords, van en hojas separadas unas de las otras.**

## ÍNDICE GENERAL

En este apartado van indicadas las divisiones y subdivisiones del trabajo, con su respectiva paginación. Por ser material preliminar, la numeración respectiva debe ir en números romanos en minúsculas. Es de carácter obligatorio y ayuda a una visión esquemática del contenido del trabajo. **La introducción comienza numeración en la página 1**. Puede apoyarse en el gestor de índices de su procesador de texto.

## ÍNDICE DE TABLAS

Aunque existe una gran variedad de formas gráficas para presentar datos en un documento académico, la nominación de ellas se debe simplificar usando solamente las categorías tabla y figura.

Cabe señalar, que las tablas sirven para presentar datos en estructuras de filas y columnas. La categoría tabla incluye los llamados "cuadros".

En este apartado, se deben indicar y paginar las tablas utilizadas dentro del trabajo de grado.

## ÍNDICES DE FIGURAS

Las figuras se usan para la presentación figurada de datos. La categoría figura incluye gráficos de todo tipo (curvas, barras, dispersión), así como esquemas, diagramas, mapas, dibujos, fotografías, etc.

**Nota: En cada índice respectivo, tanto las tablas como las figuras deben titularse y numerarse de modo correlativo. Ej.: (Tabla 1, Tabla 2, Figura 1, Figura 2). Además, cada índice inicia en una hoja distinta a los demás. Por ser material preliminar, la numeración respectiva de**

**todas las hojas preliminares, exceptuando la portada, deben ir en números romanos en minúsculas.**

## INTRODUCCIÓN

La Introducción inicia el texto propiamente tal, por lo que la numeración recién comienza aquí (Numeración Arábiga). El objetivo de la introducción, como lo dice su nombre, no es resumir sino introducir. Debe incluir, por tanto, una presentación de:

- El tema o problema
- Los objetivos general y específicos
- La(s) hipótesis de investigación (si es que es el caso)
- La metodología
- Las partes del trabajo en forma sumaria

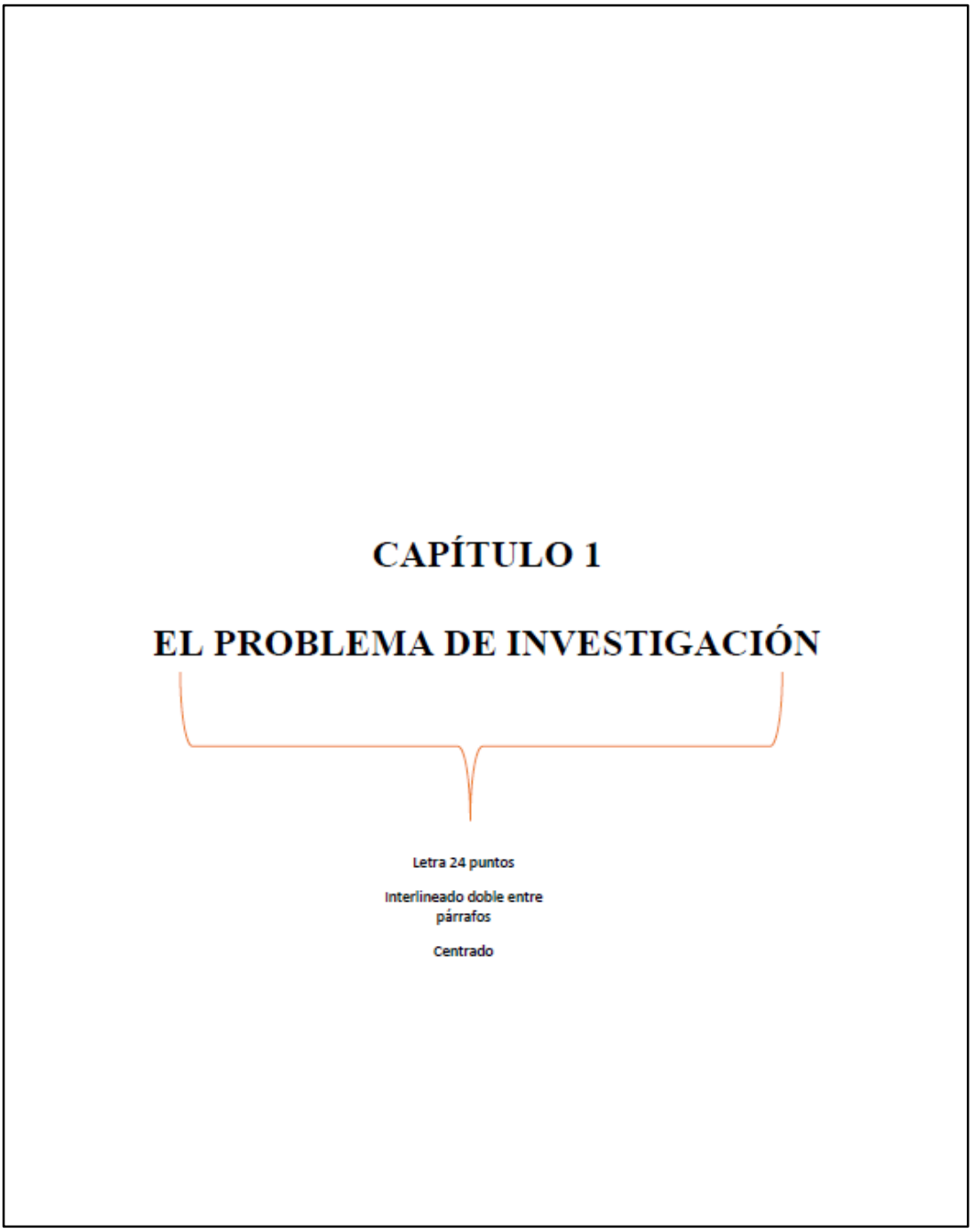
Cabe señalar, que la introducción es una breve explicación que indica de qué trata el trabajo. Muestra su importancia, pero sin resumir de antemano su esencia. Se debe plantear el problema de forma general y nunca se deben adelantar soluciones pues esto pertenece a la conclusión del Trabajo de Grado.

La introducción debe ser redactada una vez que se ha concluido el trabajo y su redacción se relaciona con el tema que se pretende analizar. En la introducción se plantea en términos generales el qué y el cómo del Trabajo de Grado.

**Nota: la introducción no debe superar las tres (3) páginas.**

## ESTRUCTURA CAPITULAR

Antes de iniciar con el desarrollo de la estructura capitular, se debe introducir una página que contenga la descripción del capítulo a desarrollar, lo anterior, debe hacerse para todos los capítulos y con el anexo únicamente, ejemplo:



# CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. Descripción del problema de investigación

Se debe hacer una redacción de algunos párrafos que enuncie la problemática objeto de estudio. Contiene la descripción y presentación general del problema, su localización, delimitación, planteamiento y enfoque. Esta sección obedece a las preguntas: ¿Qué se va a investigar? ¿Por qué es un problema? ¿En qué consiste el problema?, también pueden hacer referencia a las "5 Ws".

### 1.1.1. Planteamiento del problema o pregunta de investigación

En este apartado se debe colocar el problema y la o las preguntas de investigación.

## 1.2. Justificación

Se debe hacer una redacción de algunos párrafos que indique ¿Por qué? es importante la investigación, ¿para qué? de está temática, como preguntas básicas, pueden existir otras preguntas que ayuden a construir la justificación. Al redar los párrafos, deben estar de forma intrínseca las respuestas a las preguntas.

## 1.3. Objetivos

### 1.3.1. Objetivo general

Redactar al menos un objetivo general, para ello, puede utilizar alguna taxonomía como por ejemplo la de Bloom, para iniciar con un verbo que termine en infinitivo. Ejemplo (Analizar, determinar, evaluar, entre otros).

### 1.3.2. Objetivo específicos

Redactar los objetivos específicos de su proyecto de investigación, recuerde entre más objetivos tenga, mayor es el trabajo que debe realizar, se debe usar para su redacción los mismos insumos que el objetivo general, recuerde que cada verbo conlleva una acción, no es lo mismo señalar que crear o probar. No los confunda con "actividades". Sugerencia: utilizar de tres a cinco objetivos específicos.

## 1.4. Delimitación de la línea y sublínea de investigación

Indique la línea y sublínea de investigación por la cual se basó, para el desarrollo de su proyecto de investigación,

1.5. Hipótesis (para aquellos casos en que aplique)

Para aquellos trabajos que por la naturaleza de la investigación requieran declarar una hipótesis, en este apartado, deberá enunciar la hipótesis o hipótesis que van a utilizar.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

El marco teórico se subdivide en los siguientes apartados:

2.1. Marco histórico

Desarrollar y ubicar Antecedentes de tipo históricos o investigaciones previas, que guarden relación con las variables objeto de su estudio. Se sugiere una revisión de antecedentes nacionales e internacionales que no superen los 5 años previos al desarrollo de su proyecto de investigación, recuerde citar en base a las normas APA.

2.2. Marco legal

Debe ubicar los aspectos que guarden relación con su trabajo de investigación de conformidad a las normativas legales vigente. Tome en consideración la constitución, leyes, decretos u otros aspectos que soporten el trabajo que va a desarrollar, de igual manera, pueden considerarse acuerdos, normas o convenios internacionales que sean vinculantes con lo que pretende investigar.

2.3. Marco referencial y contextual

Desarrolle las variables de su investigación, desde la perspectiva de lo contenido en la literatura, para ello, debe consultar libros, artículos científicos, documentos oficiales o cualquier otro medio, que le provea información pertinente de conformidad a su tema de investigación. Recuerde que debe basarse al igual que en los anteriores apartados en las normas APA. Por otro lado, incluya teorías educativas, administrativas o científicas que sustente o apoyen el trabajo. Ejemplo:

2.3.1. Definición de liderazgo educativo

2.3.2. Tipos de liderazgo educativo

2.3.2.1. Liderazgo autoritario

2.3.2.2. Liderazgo conciliador

2.3.2.3. Liderazgo democrático

2.3.3. Teorías educativas vinculadas al liderazgo

2.4. Marco Contextual (opcional)

Incorpore estadísticas, grado de afectación, incidencia, prevalencia, renuencia y perspectivas del problema a nivel local, regional, nacional e internacional o Caracterización de la institución, comunidad o población de interés.

## CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y diseño de investigación

En este apartado se deberá indicar y describir el tipo y diseño de investigación a utilizar en su proyecto de investigación, puede basarse en autores para fundamentar su elección. Recuerde hacer la cita respectiva.

3.2. Unidad de análisis

3.2.1. Población

En este punto, se debe definir las características de la población con la cual se pretende trabajar la investigación, es importante tener una idea del número o cantidad de individuos que conformar dicha población. Recuerde que la población, también no necesariamente son persona, también pueden ser objetos u otros apartados.

3.2.2. Muestra

En caso de que la población sea muy grande y requiera declarar una muestra, debe indicar el tipo de muestro a utilizar y la cantidad, para aquellos casos en que se base en un muestro probabilístico, agradecemos incluir los medios utilizados (formulas, calculadora de muestra, otros) para determinar la muestra.

3.3. Variables de la investigación

3.3.1. Definición conceptual

Se deben enunciar las variables y definir conceptualmente, para ello, deberá apoyarse en libros o artículos científicos u otro material que le permita hacer esta definición. Cabe señalar, que, atendiendo a la naturaleza de la investigación, se puede declarar como variable independiente, dependiente o interviniente, en cuyo caso, también deben ser definidas.

3.3.2. Definición operacional

Luego de definir las variables, se deben operacionalizar, para ello, se debe utilizar un

cuadro que permita este desarrollo y el cual contiene la siguiente información:

| Variable | Definición operacional | Indicador |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Por otro lado, cabe la posibilidad que la operacionalización de las variables no se desarrolle siguiendo el formato de cuadro anterior, ya que también, dicho abordaje puede ser generado en forma descriptiva.

3.4. Métodos para la recolección de los datos

3.4.1. Delimitación del o los instrumentos

En este apartado se han de indicar, cuales son los métodos, técnicas o instrumentos que se van a utilizar para la recolección de los datos de la investigación, se debe hacer una descripción de cómo se estructuran los instrumentos.

3.4.2. Validez o confiabilidad del o los instrumentos

La validez se refiere al grado en el que un instrumento en verdad mide la variable, en otras palabras, la validez de un instrumento consiste en que mida lo que tiene que medir (autenticidad), ejemplo de tipos de validez "validez de contenido, de constructo y validez de criterio"**,** por otro lado, la confiabilidad hace referencia al grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Es decir, en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales, ejemplo "La confiabilidad test-retest, la confiabilidad de formas alternativas o paralelas (coeficiente de confiabilidad), Métodos de las dos mitades".

3.5. Procedimiento

Se debe indicar los pasos seguidos para logro de los resultados de la investigación, procurando ser lo más preciso posible, para ello, puede describir este apartado en fases o epatas requeridas para el logro de los resultados.

## CAPÍTULO 4: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación de los resultados

Los resultados y la discusión se combinan muy a menudo en los proyectos de investigación. Esto es posible debido a la longitud de un trabajo de esta naturaleza. Asegúrese que ha descrito las condiciones en las cuales se obtuvo ese conjunto de

resultados. ¿Qué se mantuvo constante? ¿Cuáles eran los otros parámetros pertinentes? Asegúrese también que han usado los análisis estadísticos apropiados. Donde sea aplicable, muestre los errores de la medición y los errores normales en las gráficas. Use pruebas estadísticas apropiadas. Puede utilizar tablas o figuras (gráficas).

4.2. Discusión de los resultados

En la mayoría de casos, sus resultados requieren discusión. ¿Qué significan? ¿Cómo encajan en el cuerpo de conocimientos existentes? ¿Son consistentes con las teorías actuales? ¿Dan discernimientos nuevos? ¿Sugieren nuevas teorías o mecanismos? También es propio a la hora de hacer triangulación de resultados obtenidos de la aplicación de diversos enfoques.

**CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN** (para aquellos casos en que aplique)

Constituye el aporte que el investigador hace; en él se explica su contribución a la ciencia, al conocimiento, a su campo profesional; las actividades que realizó y la forma como evalúa la experiencia. Ofrece las alternativas de solución al problema y establece un Plan de Acción para la ejecución y consolidación del Proyecto.

5.1. Denominación o título de la propuesta

Hace referencia al título que le darán a la propuesta que desarrollarán.

5.2. Justificación de la propuesta

¿Por qué es importante la propuesta?, ¿Para qué sirve la propuesta?, relevancia de la propuesta, aportes de la propuesta, entre otros aspectos a considerar.

5.3. Objetivos de la propuesta

Se deben presentar el o los objetivos generales y específicos de su propuesta.

5.4. Contenido de la propuesta

Se debe especificar el contenido que tendrá la propuesta y que será desarrollado.

5.5. Implementación de la propuesta

Detallar el tipo de personal que se requiere para la realización de la propuesta. Además, se debe especificar

5.6. Resultados obtenidos de la implementación de la propuesta

En este apartado presenta los resultados del proceso de implementación de la propuesta a través de los diversos momentos o etapas.

5.7. Beneficiarios de la propuesta

A quienes va dirigido la propuesta de manera detalla, beneficiarios directos e indirectos de la propuesta

5.8. Delimitación física o espacial de la propuesta

Descripción del lugar, área o espacio en dónde se desarrollaría la propuesta.

5.9. Cronograma de actividades

Establecer un cronograma que indique como se va a desarrollar la propuesta.

5.10. Presupuesto

Hacer un cuadro de los insumos, costos o de la inversión requerida para la realización de la propuesta

## CONCLUSIONES

Las conclusiones corresponden al balance final del trabajo llevado a cabo por el investigador. Por otro lado, deben estar directamente vinculadas al planteamiento del problema. El estudiante debe preguntarse si la conclusión responde directamente a lo que se había planteado como objetivos y temática de su investigación.

Cabe señalar, que no existe un número establecido de conclusiones a desarrollar, además, las mismas pueden ser presentadas utilizando para ello, las viñetas, es importante destacar que se debe ser razonablemente breve, para ello, se sugiere de una a tres (1 a 3 páginas).

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones proponen el logro de una situación favorable e ideal, desde la óptica del tema abordado en el trabajo de investigación; por lo tanto, se harán únicamente sobre el tema referido en el estudio.

Las recomendaciones se formulan, sobre lo que se evidencio como aspecto susceptible de mejorar, es decir, sobre aquellos elementos valorados como deficientes en lo medido, a través de la investigación.

Cabe señalar, que se sugiere la revisión de cada objetivo específico del trabajo de investigación, para retomar los elementos allí expresados y seguidamente detectar aquellos aspectos que resultaron débiles.

Por otro lado, no existe un número establecido de recomendaciones a desarrollar, además, las mismas pueden ser presentadas utilizando para ello, las viñetas, es importante destacar que se debe ser razonablemente breve, para ello, se sugiere de una a tres (1 a 3 páginas).

**Nota: tanto las conclusiones como las recomendaciones, se deben iniciar en hojas separadas, colocando en negrita, centrada y mayúscula las palabras: CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Se trata de la presentación de una lista ordenada alfabéticamente por el apellido del autor, de las obras citadas en el texto. Sirve para dar al lector la oportunidad de comprobar la existencia de las fuentes originales de su trabajo. Es un indicador directo del grado de profundidad de la investigación.

**Nota: Para elaborar las referencias bibliográficas, así como las citas y el desarrollo del propio trabajo de investigación, usted debe basarse en las normas APA, para ello, debe consultar el manual que la universidad ha creado para este fin.**

## ANEXOS

Se colocan después de las referencias bibliográficas. Se utiliza para facilitar las inclusiones de aquellos materiales que ilustran de manera clara algo de lo expresado en el Texto.

Cabe señalar, que los anexos contendrán información que son importante para el desarrollo de la investigación y que merecen ser enunciados dentro del mismo, no se trata de generar demasiada documentación complementaria, sino de colocar lo que verdaderamente se corresponde, para ello, se presentan un listado de los posibles materiales a incluir como anexos:

- Documentos de aprobación o exención emitidos por un comité de bioética.
- Instrumentos de recolección de datos.
- Validación de instrumentos por parte de expertos.
- Tablas o figuras complementarias al trabajo de investigación.
- Cartas, notas o avales para la realización de su proyecto de investigación, previa autorización de las partes.
- Certificaciones o diplomas que tengan relación con la investigación realizada, como, por ejemplo, de buenas prácticas clínicas.
- Cualquier otro material que por la naturaleza del mismo se constituya en un elemento importante para la investigación.

Cabe señalar, que, de hacerse mención dentro del cuerpo del trabajo de algún documento que estará en el anexo, esté debe poder identificarse, para ello, se deben categorizar de conformidad a su número, Ej.: Anexo 1, Anexo 2.

**Nota: La extensión del trabajo de investigación como opción a grado, puede oscilar entre las setenta y cinco (75) y las doscientas (200) páginas.**

**ANEXO 5**

Universidad Santander

Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014 Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - Republica de Panamá

## CARTA AVAL DEL DIRECTOR TÉCNICO PARA LA SUSTENTACIÓN ORAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Panamá, xx de xxxxxx de 20xx

Profesor:

**xxxxxxxxxxxxxxxxxx**

Asesor metodológico

Universidad Santander

Ciudad

Estimado profesor xxxxxxxxxx:

Por medio de la presente, le notifico que el documento correspondiente al proyecto de investigación titulado, **"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"** desarrollado por los estudiantes xxxxxxxxxxxxxx. con cédula/pasaporte xxxxxxxxxxxx; y xxxxxxxxxxxxxx. con cédula/pasaporte xxxxxxxxxxxx, cumple con los aspectos técnicos requeridos, por lo cual, doy fe que el documento está listo para ser sustentado.

Atentamente,

***Firma***

**Nombre y apellido**

Director/a técnico/a del proyecto de investigación.

**ANEXO 6**

Universidad Santander

Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014 Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - Republica de Panamá

**CARTA AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO PARA LA SUSTENTACIÓN ORAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Panamá, xx de xxxxxx de 20xx.

Señor/a:
**Coordinación académica y de investigación**
Universidad Santander
Ciudad

Estimados representantes de la USANTANDER:

Quien suscribe, _____ con cédula de identidad o pasaporte Nº. _____, hace constar, que desde el punto de vista metodológico, he dado el aval para la sustentación del Proyecto de investigación como opción a trabajo de grado titulado: _____ elaborado por el/los estudiante(s): _____ cédula de identidad o pasaporte Nº. _____ y _____ cédula de identidad o pasaporte Nº. _____.

Cabe señalar, que este trabajado de investigación ha sido pasado por el programa de detección de contenido duplicado que utiliza la universidad, generando una ponderación de _____%, lo cual, está dentro de los parámetros que se manejan dentro del manual de trabajos de grado.

Atentamente,

***Firma***
**Nombre y apellido**
Asesor/a Metodológico/a del proyecto de investigación.

**ANEXO 7**

**PLANTILLA PPT PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A GRADO**

**ANEXO 8**

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A GRADO**

| Universidad Santander | Vicerrectoría Investigación y Extensión | | |
|---|---|---|---|
| | FR-VIE-02 Evaluación trabajo de grado escrito | Fecha: 13-Ene-2022 | |
| | | Versión: 0.1 | Página 1 de 2 |

**INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ESCRITO COMO OPCIÓN A GRADO**

| Título del proyecto | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| **Nombre Autores** | **Código de Identificación** |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|---|---|
| **Programa:** | |
| **Facultad** | |
| **Asesor metodológico:** | |
| **Director Técnico:** | |
| **Codirector Técnico:** | |

| **PRESENTACIÓN Y DESARROLLO DEL TRABAJO (por favor califique de 1 a 5 cada ítem según corresponda su nivel de desarrollo y cumplimiento). Valor total máximo 100 puntos** | |
|---|---|
| 1. Portada. | |
| 2. Tablas de contenido (Índice, figuras, tablas, cuadros, anexos). | |
| 3. El trabajo contiene resumen, abstract y las palabras claves en ambos idiomas | |
| 4. Introducción contextualizada al problema. | |
| 5. Presentación del Problema claro y necesario para el contexto. | |
| 6. Cumplimiento de los Objetivos Generales y Específicos. | |
| 7. Contiene justificación coherente a propuesta investigativa. | |
| 8. Presenta la línea y sublínea de Investigación | |
| 9. Profundidad del Marco Teórico (histórico, legal y referencial.) | |
| 10. Desarrolla una Metodología coherente al estudio (tipo de estudio, población, muestra, instrumentos de recolección de datos). | |
| 11. Presenta análisis de resultados | |
| 12. Desarrollo una Discusión concordante de los resultados. | |
| 13. Presenta Conclusiones coherente con los resultados obtenidos. | |
| 14. Recomendaciones acordes a los resultados. | |
| 15. Contiene las referencias bibliográficas en cumplimiento a las normas APA. | |

Este documento es material intelectual de Universidad Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

| | |
|---|---|
| 16. Incluye Anexos de manera ordenada y cronológica. | |
| 17. Dentro del trabajo aplicó la citación de conformidad a las Normas APA | |
| 18. El trabajo mantiene una coherencia en el desarrollo temático: | |
| 19. Uso del Lenguaje Técnico y Profesional en el desarrollo del trabajo | |
| 20. El trabajo se desarrolló de conformidad a los establecido en el manual | |
| 21. Presenta una propuesta de intervención congruente a lo desarrollado (solo cuando aplique, en caso contrario obviar) | |
| TOTAL | |

| **Observaciones:** |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

| **Marque con una X según corresponda** | |
|---|---|
| Aprobada para sustentación sin necesidad de realizar correcciones | |
| | |
| Aprobada para sustentación pero debe realizar correcciones | |
| | |
| No aprobada para sustentación debe realizar correcciones de fondo | |
| | |
| | |

| **EVALUADOR** | |
|---|---|
| Nombres y apellidos: | |
| Identificación: | |
| Firma: | |
| Calificación (de 0 a 100): | |

Este documento es material intelectual de Universidad Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

**INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN ORAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A GRADO**

| | |
|---|---|
| **Fecha:** | |
| **Lugar:** | |
| **Título del proyecto:** | |
| | |
| | |
| | |
| **Nombre Autores** | **Identificación** |
| | |
| | |
| | |
| | |
| **Asesor metodológico:** | |
| **Director técnico:** | |
| **Codirector técnico:** | |

**PRESENTACIÓN Y DESARROLLO DEL TRABAJO. Describa su cumplimiento y observación en caso necesario .**

| | SI | NO |
|---|---|---|
| 1. Realiza una presentación de las generalidades y título del proyecto | | |
| 2. Presenta la introducción del proyecto | | |
| 3. Presentación del Problema y/o pregunta de investigación: | | |
| 4. Presenta los Objetivos Generales y Específicos | | |
| 5. Indica la línea y sublínea de investigación | | |
| 6. Explica la importancia o justificación del proyecto de investigación | | |
| 7. Desarrollo del Marco Teórico (histórica, legal y referencial) | | |
| 8. Presenta los aspectos relevantes de la Metodología | | |
| 9. Presenta los resultados más destacables del proyecto de investigación | | |

Este Documento es material intelectual de Universidad Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

| | | |
|---|---|---|
| **10. Presenta las conclusiones del proyecto de investigación** | | |
| **11. Presenta las recomendaciones del proyecto de investigación** | | |
| **12. Presenta algunas referencias bibliográficas** | | |
| **13. Hay coherencia en el desarrollo de la presentación oral** | | |
| **14. Seguridad y dominio en el desarrollo de la presentación** | | |
| **15. Uso del lenguaje técnico y profesional** | | |
| **16. Manejo adecuado de las ayudas audiovisuales** | | |
| **17. Utiliza la plantilla institucional para la presentación** | | |
| **18. Desarrolla la presentación dentro del tiempo establecido** | | |
| **19. Presenta la propuesta de intervención (cuando aplique)** | | |
| | | |
| | | |
| **Aprobada sustentación** | | |
| | | |
| **Aprobada sustentación pero debe realizar correcciones** | | |
| | | |
| **No aprobada sustentación** | | |
| | | |
| EVALUADOR | | |
| Nombres y apellidos: | | |
| Identificación: | | |
| Firma: | | |
| Calificación (de 0 a 100): | | |
| **Nota:** La nota final para el acta, se obtiene promediando la calificación tanto del trabajo escrito como de la sustentación de los jurados. | | |

Este Documento es material intelectual de Universidad Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

**ANEXO 9**

**ACTA FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A GRADO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Universidad Santander | Vicerrectoría de Investigación y Extensión | | |
| | FR-VIE-01 Acta de evaluación | Fecha: 13-Ene-2021 | |
| | | Versión: 0.2 | Página 1 de 1 |

**ACTA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A TRABAJO DE GRADO**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ACTA DE EVALUACIÓN:_____ | | | |
| Ciudad: | | Fecha: | |
| Lugar: | | Hora: | |
| | | | |
| Nombre de miembros del jurado: | | | |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| Título del trabajo de grado | | | |
| | | | |
| | | | |
| Director Técnico: | | | |
| Asesor Metodológico: | | | |
| Codirector Técnico: | | | |
| Programa: | | | |
| Facultad: | | | |
| No. | NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES | IDENTIFICACIÓN | NOTA |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| Observaciones: | | | |

| Firma del Jurado | Identificación |
|---|---|
| | |
| | |
| **Firma del Asesor Metodológico** | **Identificación** |
| | |

Este documento es material intelectual de Universidad Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

**ANEXO 10**

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

| Universidad Santander | Vicerrectoría de Investigación y Extensión | |
|---|---|---|
| | FR-VIE-03 Cesión de derechos de autor | Fecha: 13-Ene-2021 |
| | | Versión: 0.1 \| Página 1 de 2 |

**ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD SANTANDER (USANTANDER)**

| Señale con una X que tipo de documento está entregando | | | |
|---|---|---|---|
| Proyecto de investigación de Grado (Licenciatura) | | Informe de Investigación aplicada | . |
| Proyecto de investigación de Maestría | | Informe de Práctica empresarial | |
| Proyecto de investigación por convocatoria | | Informe de Pasantía social | |

| Señale con una X su categoría | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ESTUDIANTE | | DOCENTE | | INVESTIGADOR | |

## Declaración

Yo, _____, mayor de edad, identificado con el número de Cédula /pasaporte _____, actuando en nombre propio, en mi calidad de autor del documento denominada(o) _____, hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos (de ser el caso), en formato digital o electrónico (USB) y **autorizo a la Universidad Santander (Usantander)**, para que en los términos establecidos en la *Ley 64 del 10 de octubre de 2012, por la cual se aprueba el derecho de autor y derechos conexos y se dictan otras disposiciones y normatividad relacionada con derechos de autor y demás normas generales sobre la materia, como son: Disposiciones sobre derechos de autor según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Dirección General de Derecho de Autor del MICI (Ministerio de Comercio e Industria), Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual adoptada el 14 de julio de 1967 en Estocolmo, entrada en vigor el 26 de abril de 1970, enmendado el 28 de septiembre de 1979, y entrado en vigor el 1 de junio de 1984, Decreto 261 del 3 de 1995 el cual reglamenta la Ley 15 del 8 de agosto de 1994 sobre derechos de autor y conexos, Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor. Adoptada el 20 de diciembre de1996 en Ginebra. Entrada en vigor el 6 de marzo de 2002, normativa del MICI y DIGERPI: leyes 10, 14, 15, 16, 20 y 26;* **utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.**

Este Documento es material intelectual de Universidad de Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

**PARÁGRAFO:** La presente autorización se hace extensiva no sólo a los derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato virtual, electrónico, digital, óptico, uso en red, Internet, extranet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Yo _____, como autor de este documento, obra o cualquier otro entregable, manifiesto que la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.

**PARÁGRAFO**: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre el documento, obra o cualquier otro entregable en cuestión, yo, _____, asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados; declaro que, para todos los efectos, la Universidad Santander (Usantander) actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (2) ejemplares del mismo valor y tenor, en Ciudad de Panamá, a los_____ días del mes de _____ de 20 __.

**EL AUTOR / ESTUDIANTE:**

_____

**(Firma)**

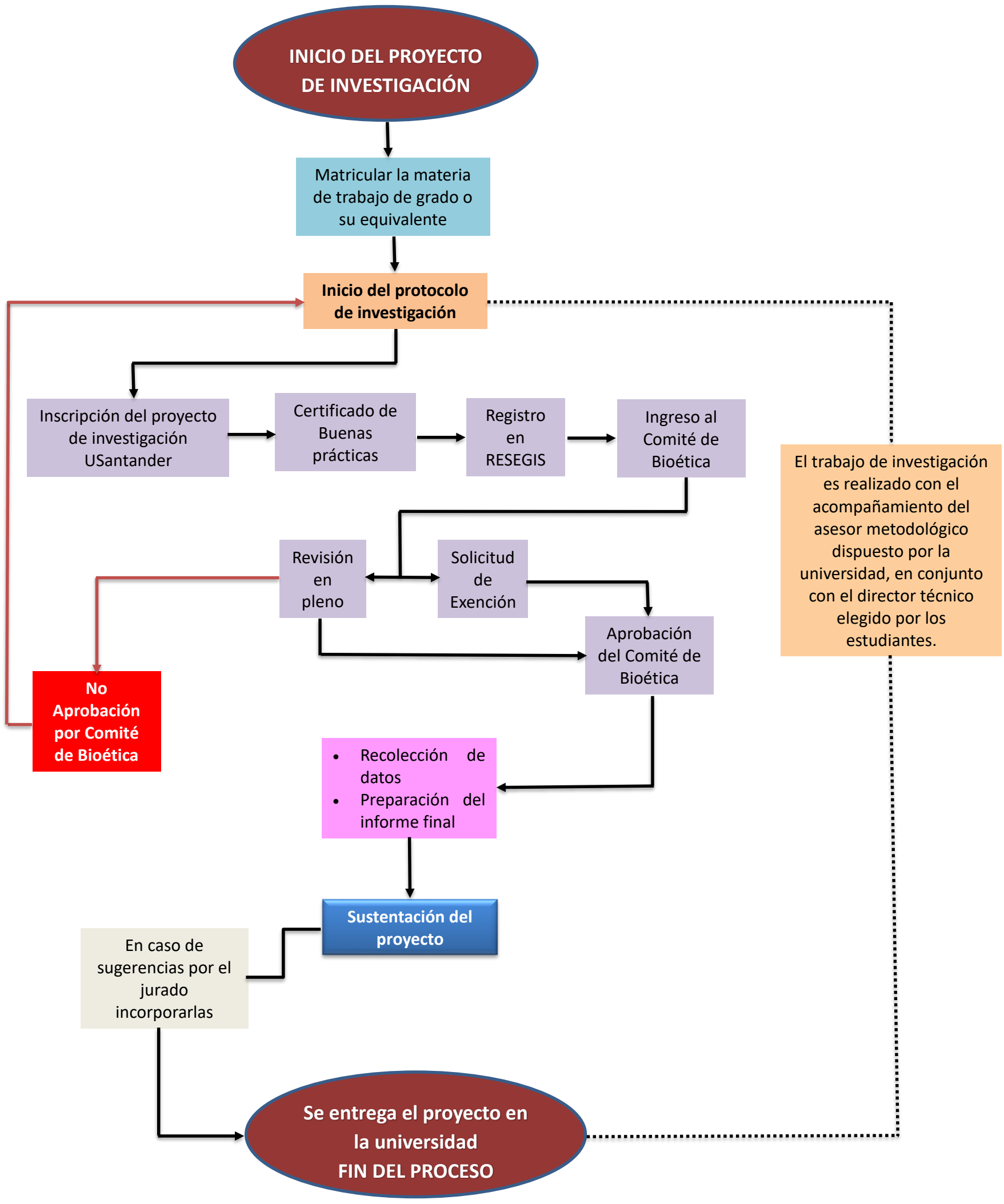
**Nombre:** _____
**Cédula/pasaporte:** _____
**Correo electrónico:** _____
**Número telefónico:** _____

**Nota**: En caso de realizar el trabajo colaborativamente, cada persona deberá diligenciar de manera individual este formato y entregarlo junto al de sus demás compañeros.

Este Documento es material intelectual de Universidad de Santander, y su uso sin aprobación tendrá implicaciones legales.

**ANEXO 11**

**FLUJOGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN A GRADO**



A los 31 días del mes de marzo de 2023.

**ACUERDO Nº. 004-23**

**CONSIDERANDO:**

- Que la Vicerrectoría de Investigación y Extensión eleva al Consejo Académico, la aprobación del **Manual para el Desarrollo y Presentación de Proyectos de Investigación como Opción a Trabajo de Grado en Licenciatura y Maestría.**

- Las conclusiones corresponden al balance final del trabajo llevado a cabo por el investigador. Por otro lado, deben estar directamente vinculadas al planteamiento del problema. El estudiante debe preguntarse si la conclusión responde directamente a lo que se había planteado como objetivos y temática de su investigación.

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER**

**ACUERDA:**

Art. 1º. – Aprobación del **Manual para el Desarrollo y Presentación de Proyectos de Investigación como Opción a Trabajo de Grado en Licenciatura y Maestría.**

Art. 2º. – Comunicar a las autoridades Académicas y Administrativas de la Institución.

Art. 3º. – Registra, reservar el original y publicar.

**Mgter. Mayra Vargas Buitrago**
Rectora

Universidad Santander

**Dra. Nydia Flores Chiari**
Secretaria General