

DECLARACIÓN DE ALCANCE T.G.

Nombre del Trabajo de Grado:

ESTUDIO CORRELACIONAL ENTRE LA CATEGORIZACIÓN POR COLCIENCIAS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN BOGOTÁ Y LA APLICACIÓN DE GERENCIA DE PROYECTOS, EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

Objetivo de la investigación del trabajo de grado:

El presente trabajo de grado es un estudio correlacional que busca determinar si la categoría de los grupos de investigación otorgada por Colciencias tiene una relación con la aplicación de gerencia de proyectos, mediante una investigación cuantitativa con alcance descriptivo y correlacional. Constituye un requerimiento para la obtención del título de magíster en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.

Propósito del trabajo de grado:

El trabajo de grado contribuye a mejorar la probabilidad de éxito de los proyectos de I+D+i a través de fomentar la aplicación de prácticas en gerencia de proyectos. La gerencia de proyectos constituye una herramienta clave para el exitoso desarrollo de los proyectos y el cumplimiento de sus objetivos.

El cumplimiento de este propósito permite aportar a los objetivos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo y de Colciencias en impulsar la ciencia, tecnología e innovación para solucionar los desafíos sociales y promover el desarrollo tecnológico y productivo del país, aportando herramientas que ayuden a gerenciar los proyectos de I+D+i y así cumplir con éxito los objetivos de investigación que impacten a estos desafíos. A los objetivos estratégicos de la Escuela en formar profesionales con competencias científicas para llevar a cabo el desarrollo de proyectos de I+D+i en la realización de una tesis de grado, con expectativas de generar artículos científicos como productos de generación de nuevo conocimiento que aporten a la comunidad académica.

Alineación estratégica: Organización	Objetivo estratégico	Contribución
Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018	Contribuir al desarrollo productivo y la solución de los desafíos sociales del país a través de la ciencia, tecnología e innovación	Aportar a la implementación de herramientas gerenciales en proyectos de ciencia, tecnología e innovación que impacten en los problemas sociales a los desafíos sociales y las necesidades del sector productivo
Colciencias	Promover el desarrollo tecnológico y la innovación como motor de crecimiento empresarial y del emprendimiento	Aportar que el éxito proyectos de los proyectos de I+D+i que generen innovación en el sector productivo, mediante la correcta planeación y ejecución de recursos.
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	Eje 1. Formación de excelencia Formar profesionales reconocidos por sus competencias científicas y técnicas y por su calidad humana, preparados para asumir con sensibilidad social el compromiso con su profesión y con el desarrollo armónico de su entorno	Aportar en la formación de magister en Gerencia de proyectos, con competencia científicas en metodologías de investigación para contribuir al desarrollo de investigaciones que mejoren el desempeño de proyectos de I+D+i y el correcto cumplimiento de sus objetivos
	Eje 2. Desarrollo de la investigación y la innovación Potenciar la ejecución de proyectos de carácter científico y tecnológico con alto impacto social, de manera efectiva y sostenible, en un medio propicio, y lograr el reconocimiento y la consolidación de la escuela en ese ámbito.	Aportar a la generación de producción científica que aporte al reconocimiento de la Escuela en ciencia y tecnología.

Fuente: Plan Nacional de desarrollo 2014-2018, Plan Estratégico Institucional Colciencias 2015-2018 y Plan de Desarrollo Escuela Colombiana de Ingeniería 2016-2025. Elaboración propia.

Objetivos Gerenciales del TG:

- Cumplir con todos los entregables del trabajo de grado, cumpliendo los requerimientos y dentro de las fechas que el comité de trabajos de grado ya tiene estipuladas.
- Desarrollar el trabajo de grado siguiendo el cronograma propuesto dentro del plan de gerencia.
- Se debe realizar seguimiento y control de las actividades que afectan el desarrollo del proyecto, como parte del manejo de la gerencia del trabajo de grado.
- No sobrepasar los recursos autorizados para este trabajo de grado que son \$ 83'000.000 +/- 5% de pesos para cumplir con el alcance.

- Desarrollar el TG, dejando la trazabilidad de los procesos, definiciones, aportes o correcciones, con el fin de lograr calidad en el informe final.

Descripción del Alcance del Producto:

- La correlación producto de la investigación, debe reflejar claramente si existe una relación o no, entre la categorización de grupos y la aplicación de prácticas en gerencia de proyectos.
- La correlación debe tener un análisis con herramientas estadísticas, entre la categorización de los grupos de investigación en Bogotá y los lineamientos en gerencia de proyectos en cuanto a alcance, cronograma y costo.
- El formato de la entrevista, debe estar en capacidad de identificar qué terminología utilizan los líderes, como entienden la gerencia de proyectos, que procesos aplican para controlar el alcance, cronograma y costo de sus proyectos de investigación, con el fin de determinar el tipo de preguntas a utilizar.
- El formato de la encuesta debe estar en capacidad de brindar la información precisa y pertinente de las prácticas utilizadas actuales en alcance, cronograma y costo, que los grupos de investigación manejan en sus proyectos.

Descripción del Alcance del Trabajo de Grado:

- Revisar la literatura, para elaborar estado del arte.
- Realizar un análisis de la información encontrada.
- Consolidar la información y construir el marco lógico.
- Preparar las entrevistas para los directores de grupos de investigación, preferiblemente de los de Grupo A y A1.
- Diseñar con Juicio de expertos un método de valoración para las prácticas gerenciales en tres componentes: alcance, cronograma y costo.
- Realizar las entrevistas a los directores de los grupos de investigación.
- Analizar la información obtenida de las entrevistas realizadas y concluir el tipo de encuesta y elaborar las preguntas a realizar.
- Elaborar la encuesta direccionada a los procesos de alcance, cronograma y costo, bajo una herramienta elaborada por internet.
- Enviar las encuestas, vía correo electrónico, a todos los grupos categorizados de Bogotá, logrando alcanzar el mínimo de grupos para el nivel de confianza.
- Aplicar el método de valoración de prácticas gerenciales a los resultados de las encuestas, obteniendo la clasificación de los grupos de investigación.
- Validar el resultado de las encuestas recibidas.
- Seleccionar la herramienta metodológica a utilizar de acuerdo a la cantidad de encuestas recibidas.

UNIDAD DE PROYECTOS

- Aplicar una herramienta estadística entre la variable categoría de grupos y prácticas de gerencia con el fin de determinar si hay o no relación entre las variables.
- Desarrollar el documento que condensa la información recibida, analizada y argumentar los resultados de la correlación.
- Elaborar las conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro.
- Revisar el documento en su totalidad, por parte del equipo de TG.
- Verificar el alcance de los entregables.
- Validar el documento final del trabajo de grado.

Tabla 7, Descripción Entregables. 1

ENTREGABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
Entregables	Descripción/Detalle
Entrevistas a Directores de grupos de investigación de diferentes categorías.	Se realiza primero un modelo de preguntas para la entrevista, con el fin de realizarla a 4 o 5 directores de grupos de investigación, de allí se puede concluir como formular las preguntas de las encuestas.
Una encuesta Grupos de Investigación para aplicar a los grupos de investigación.	Documento con preguntas alineadas con la gerencia de proyectos en cuanto a alcance, cronograma y costo, las cuales se enviarán masivamente a todos los grupos de investigación categorizados por Colciencias en Bogotá, validación resultado de la encuesta.
Como anexo, las encuestas realizadas a los grupos de investigación.	Se anexa al trabajo de grado las encuestas recibidas, con el análisis estadístico correspondiente.
Un análisis de correlación que se alimenta con las respuestas de la encuesta Grupos Investigación.	Se realiza un análisis correlacional entre la categorización y los procesos de gerencia de proyectos en cuanto a alcance, tiempo y costo.
ENTREGABLES ACADÉMICOS	
Entregables	Descripción/Detalle
Propuesta de Trabajo de Grado	Documento que se elabora en el formato Anexo B, en el cual se define el problema, la pregunta de investigación, el propósito, los antecedentes, los objetivos generales, objetivos específicos, la metodología para el desarrollo de la investigación, los entregables, restricciones, supuestos y otros.
Plan de Gerencia	Este documento incluirá los siguientes procesos de gerencia. Iniciación: Project Chárter y el registro de <i>stakeholders</i> . Planeación: Requerimientos, matriz de trazabilidad, declaración de alcance, WBS, diccionario de la WBS,

UNIDAD DE PROYECTOS

	<p>cronograma, presupuesto, plan de calidad, matriz de asignación de responsabilidades, matriz de comunicaciones y registro de riegos.</p> <p>Seguimiento y Control: Informes de desempeño, solicitudes de cambio, control de calidad.</p> <p>Cierre: Documento de legalización de cierre.</p>
Informe final del Trabajo de Grado	Documento del desarrollo de la investigación para el trabajo de grado.
Libro de Gerencia	<p>Documento que contiene la gerencia desarrollada para el trabajo de grado el cual debe contener:</p> <p>Inscripción del trabajo de grado, la propuesta de trabajo de grado, informes de desempeño, soportes de los informes, documentos de control de cambios, actas de reunión, documentos de sustentaciones, correspondencia recibida y/o enviada a los integrantes, director o asesor.</p>
Sustentación del Trabajo de Grado	Presentación en <i>Power Point</i> u otra herramienta donde se expone los resultados y conclusiones de la investigación del trabajo de grado y la gerencia del TG.
Artículo Corto	Documento que contiene el desarrollo de la investigación con las partes requeridas como: resumen, <i>abstract</i> , palabras clave, introducción, revisión de literatura, metodología, resultados, conclusiones, recomendaciones y trabajo futuro, agradecimientos y referencias bibliográficas.
Poster	Debe contener como mínimo la introducción, resumen, objetivos, metodología, resultados y conclusiones.

Fuente: Elaboración Propia equipo de TG.

Para lograr los objetivos se tendrán en cuenta todos los requerimientos de los interesados, para lo cual es necesario realizar el siguiente trabajo:

Trabajo Detallado de los Entregables Académicos:

- Elaborar la propuesta del trabajo de grado, anexo B.
- Elaborar el plan de gerencia, de acuerdo al anexo C.
- Realizar y preparar la sustentación del plan de gerencia.

- Realizar reuniones de seguimiento y avance, con el equipo del trabajo de grado, el director y asesor metodológico.
- Elaborar las actas de cada reunión.
- Elaborar informes de desempeño quincenales.
- Archivar las comunicaciones enviadas y recibidas.
- Realizar solicitudes de cambio para su aprobación e implementación.
- Elaborar el acta de cierre del trabajo de grado.
- Elaborar el anexo N correspondiente a las lecciones aprendidas.
- Elaborar el informe final del trabajo de grado.
- Elaborar paralelamente el libro de gerencia.
- Preparar y realizar la sustentación del trabajo de grado.
- Verificar el alcance de cada uno de los entregables.
- Validar el documento completo.
- Preparar una (1) copia digital del informe final.
- Elaborar el artículo corto.
- Elaborar e imprimir el póster.

Criterios de Aceptación:

- Los entregables de la investigación y académicos deben cumplir con el alcance, y cronograma establecido.
- El documento del informe final, deben cumplir con las normas APA vigentes.
- El artículo corto debe cumplir con los requerimientos del anexo J.
- El póster debe cumplir con los requerimientos del anexo I.
- Los cambios, modificaciones y correcciones realizadas a los entregables por solicitudes de los *interesados*, deben ser aprobadas por el Director de Trabajo de Grado.

Exclusiones:

- No hace parte de los entregables de este trabajo de grado la propuesta de una guía metodológica para la gerencia de proyectos de investigación en los grupos.
- No hace parte de este trabajo un diagnóstico, el análisis detallado y específico de la correlación.
- No hace parte de este trabajo de grado, los grupos de investigación categorizados por Colciencias fuera de Bogotá.
- No hace parte de este trabajo de grado, los grupos de investigación que no estén categorizados en Bogotá.

Restricciones

De la investigación:

- Se realizará solo una encuesta por grupo de investigación categorizado en Bogotá.
- Los grupos de investigación deben estar categorizados según convocatoria de 2017, por lo tanto, las encuestas se enviarán después de la fecha de publicación de los resultados definitivos.
- La encuesta está dirigida solo a directores o investigadores líderes de grupo con categorización en Colciencias.

Del trabajo de grado:

- El presupuesto para realizar el trabajo de grado es de \$83'000.000 +/- 5%, no debe exceder este valor.
- Para la elaboración del trabajo de grado se deben de utilizar nomas técnicas APA.
- El horario de trabajo será fuera del horario laboral, ya que todos los autores trabajan, por lo tanto, el tiempo dedicado será en las noches y los fines de semana.
- Los integrantes para realizar el trabajo de grado estarán en vacaciones desde el 23 de diciembre de 2017 al 02 de enero de 2018.
- Solo se cuenta con un número de horas máximas y limitadas de asesor metodológico.
- Las fechas límite para los entregables académicos, se muestran en la tabla 8.

Tabla 8, fechas entregables académicos. 2

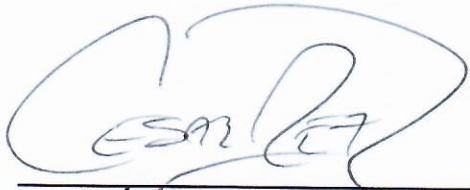
ENTREGABLES ACADÉMICOS	
Entregables	Fecha de entrega
Entrega propuesta TG, anexo B	29/09/2017
Sustentación propuesta TG, anexo B	20/10/2017
Entrega plan de gerencia, anexo C	10/11/2017
Sustentación plan de gerencia, anexo C	07/12/2017
Entrega final del trabajo de grado y libro de gerencia.	25/05/2018
Entrega con correcciones, del trabajo de grado y libro de gerencia.	29/06/2018
Sustentación del trabajo de grado	19/07/2018
Entrega definitiva del trabajo de grado	03/08/2018
Entrega artículo corto y poster	24/08/2018
Entrega definitiva con correcciones del artículo corto y poster.	10/09/2018

Fuente: Elaboración Propia equipo de TG.

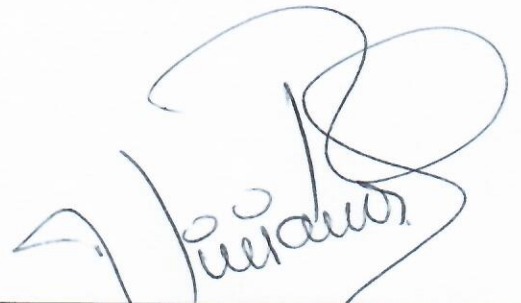
Supuestos:

- Se considera que la información de las entrevistas es verídica.
- Se considera que la información de las encuestas es verídica.
- El director y asesores asignado al trabajo de grado, tienen conocimientos y experiencia, se cuenta con su apoyo y asesoría hasta la entrega final del TG.
- Los integrantes del TG, estarán unidos y trabajando en equipo coordinadamente hasta culminar con éxito el TG.
- Se considera que hay la disponibilidad de los expertos en gerencia de proyectos de la Unidad de Proyectos, para la valoración de las prácticas gerenciales en tres componentes: alcance, cronograma y costo.

Aprobado y Aceptado por:



ING. CÉSAR AUGUSTO LEAL C.
Director de Trabajo de Grado.



ING. G. VIVIANA PÉREZ L.
Gerente de Trabajo de Grado