

FORMATO CONCEPTO TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA¹

FECHA: Julio 22 de 2021

PROGRAMA: Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Computación aplicada

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Laboratorio de investigación en sistemas inteligentes (LISI)

Estudiante

Nombres y apellidos: Miguel Ángel Montañez Gómez

Doc. Identificación: 1.015.415.505

Título Trabajo Final: Prototipo Sistema de monitoreo basado en una red inalámbrica de sensores simulada, como apoyo a la planeación de rutas de recolección de basuras.

Director: Luis Fernando Niño Vásquez

Codirector: N/A

Productos Académicos relacionados al Trabajo Final:

- No relaciona.

EVALUACIÓN

Por favor califique la calidad del Trabajo Final de Maestría teniendo en cuenta los siguientes aspectos, marque con una (X) y registre las observaciones que considere pertinentes:

Componente	Criterio de evaluación	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Observaciones
Introducción	La introducción permite enmarcar el tema del trabajo, desde lo general a lo específico, y permite llegar al planteamiento del				X	

¹ El **Trabajo Final de Maestría** es una actividad académica de los planes de estudios de profundización de los programas de maestría en Ingeniería, cuyo objetivo de formación es consolidar la adquisición de habilidades y conocimientos propios de la profesión, así como la capacidad para aplicarlos y resolver problemas concretos, donde se aplican métodos, desarrollos científicos y tecnológicos ya existentes. El trabajo final de maestría tiene un alcance equivalente a 10 créditos.

Componente	Criterio de evaluación	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Observaciones
	problema que se quiere resolver con el trabajo.					
Antecedentes	Corresponde a la descripción tanto del estado de arte (trabajos previos) como de elementos de contexto que constituyen el soporte de las diversas problemáticas que se exponen.			X		
Objetivos (general y específicos)	Se cumplieron los objetivos propuestos.				X	
Metodología	Describe el plan general que realizó para abordar el problema y alcanzar los objetivos propuestos, incluyendo el tipo de estudio, los métodos de estudio, los materiales y los datos utilizados.	X				Si bien la propuesta incluye la metodología con buen nivel de detalle, en el documento final está ausente. Su inclusión resulta pertinente
Análisis de Resultados y Conclusiones	Calidad de la argumentación y elaboración propia de conceptos teóricos. Calidad de la exposición de los resultados alcanzados.				X	
Aporte	Valoración del aporte del trabajo a la disciplina o al contexto colombiano, en la medida que se aplican métodos, desarrollos científicos y tecnológicos ya existentes en la resolución de un problema concreto y que no deriven necesariamente en la generación de nuevo conocimiento.				X	El aporte del trabajo es evidente por cuanto hace uso efectivo de áreas de la computación y la ingeniería, con tecnologías de la información y las comunicaciones, para la solución de un problema sensible y relevante, en el contexto local, pero extensible a un contexto más amplio. Resalto además el carácter interdisciplinario al integrar una solución de Internet de las Cosas con Ciencia de la Información Geográfica, aplicado a un problema de planificación urbana, como lo es el problema de la recolección de residuos sólidos, con un beneficio adicional de carácter ambiental.

Componente	Criterio de evaluación	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Observaciones
Presentación y redacción del documento	El documento se presenta de manera clara y ordenada, sin faltas ortográficas ni gramaticales.			X		La organización del documento es acertada, está redactado en forma clara, con buen nivel del lenguaje y muy buena ortografía, sin embargo, persisten algunos detalles de digitación y problemas con la generación automática de los encabezados de página. En relación con la nomenclatura empleada no hay total coherencia (ver por ejemplo los subtítulos de nivel 3 y 4) y especialmente, la Tabla de Contenido, no hace uso de dicha nomenclatura generando con ello una inconsistencia, respecto al cuerpo del documento.
Producción Académica (No obligatorio)	Nivel de los eventos y revistas en que se han publicado o presentado resultados atribuibles al trabajo final realizado, o potencialidad de obtención de patentes o registros de producto (si los hay).					No se señalan actividades de divulgación en eventos ni en publicaciones.
Bibliografía	Las fuentes bibliográficas consultadas son pertinentes, actuales y son citadas correctamente.				X	

¿Considera que deben efectuarse cambios significativos al documento?

Si	No
	X

A continuación, por favor elabore un reporte justificando su concepto, mencionando los aportes relevantes del trabajo final y deficiencias si las hay, haciendo las observaciones y recomendaciones que considere necesarias para el autor, y puedan ser tenidas en cuenta por el estudiante.

Encuentro en el trabajo del estudiante Montañez, un aporte relevante para el contexto local, en un problema de gran sensibilidad como lo es la recolección de residuos sólidos urbanos, con beneficios ambientales. Dicho aporte se realiza a partir de un trabajo académico interdisciplinario, en el cual se ofrece una solución propia de la Planificación Urbana, desde el paradigma computacional de Internet de las Cosas y la Ciencia de la Información Geográfica. El trabajo satisface los objetivos propuestos a cabalidad, pero además emplea recursos diversos para el análisis, para la gestión de los datos y para la validación del prototipo, lo cual le otorga rigor y calidad al mismo. Los detalles menores de forma fueron señalados en la columna de observaciones del numeral previo de este documento, y recomiendo su corrección.

De acuerdo con lo anterior, por favor diligenciar el formato “**ACTA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO FINAL**” adjunto en el correo de notificación de la designación como evaluador, indicando si el trabajo es **APROBADO** o **NO APROBADO** y justificando su concepto.

Recuerde que este formato es un documento que utiliza el Área Curricular en modo de apoyo para el proceso de realimentación para el estudiante en la evaluación del trabajo final, la calificación se debe registrar en el Acta oficial de calificación.

EVALUADOR

FIRMA

NOMBRES: LIBIA DENISE

APELLIDOS: CANGREJO ALJURE

TIPO DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: Cédula de Ciudadanía

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: 51895607

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

NORMATIVIDAD ASOCIADA

Acuerdo 040 de 2017

"Por el cual se reglamentan procesos académicos de los programas de posgrado de la Facultad de Ingeniería Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia"

ARTÍCULO 13. Evaluación del Trabajo Final de Maestría: la Dirección de Área Curricular del programa remitirá a los evaluadores el informe final del Trabajo Final de Maestría entregado por el estudiante junto con la Propuesta de Trabajo Final de Maestría aprobada, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de nombramiento de los evaluadores por el Consejo de Facultad.

PARÁGRAFO 1. Los evaluadores del Trabajo Final de Maestría deberán otorgar una calificación de Aprobado o Reprobado, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de entrega de los documentos escritos de Informe Final y Propuesta de Trabajo Final de Maestría, remitidos por la Dirección de Área Curricular del programa. Los evaluadores deberán entregar por escrito la calificación otorgada a la Coordinación del programa curricular.

PARÁGRAFO 2. Si uno de los evaluadores otorga una calificación Aprobado dentro del plazo establecido y el evaluador restante no otorga una calificación dentro del plazo establecido, se considerará suficiente la calificación de Aprobado y el Comité Asesor del Programa gestionará ante el Consejo de Facultad la remoción del evaluador que no otorgó la calificación dentro del plazo establecido.

PARÁGRAFO 3. Cuando ninguno de los evaluadores otorgue la calificación dentro del plazo establecido, el Comité Asesor de Posgrado, solicitará al Consejo de Facultad el nombramiento de nuevos evaluadores, dentro de los 15 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de vencimiento de los plazos establecidos para los evaluadores iniciales.

PARÁGRAFO 4. De conformidad con lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 12 del Acuerdo 033 de 2008 del Consejo Superior Universitario, modificado por el Artículo 3 del Acuerdo 056 de 2012, cuando haya más de un evaluador, en caso de no tener una calificación aprobatoria o reprobatoria por mayoría, el Consejo de Facultad nombrará un evaluador adicional que deberá dirimir la diferencia calificando el Trabajo Final como Aprobado o Reprobado.

ARTÍCULO 14. Ajustes del informe final: el estudiante, con aval del director, podrá realizar ajustes de forma al documento de informe final, que reflejen las sugerencias de los evaluadores o resultados recientes. Los ajustes deberán realizarse dentro de los quince (15) días calendario que cuentan a partir de la fecha en que se otorgó la calificación Aprobado al Trabajo Final de Maestría.

PARÁGRAFO 1. El estudiante deberá entregar a la Coordinación del programa curricular, el documento escrito definitivo del informe del Trabajo Final de Maestría en formato pdf, hasta la fecha de vencimiento del plazo para realizar los ajustes, condición indispensable para registrar la calificación en su historia académica. Si el estudiante no entrega nuevo documento escrito de informe del Trabajo Final de Maestría dentro de este plazo, se asumirá como documento definitivo el remitido a los evaluadores.

PARÁGRAFO 2. Las características del documento y el archivo digital deberán estar acordes con las pautas establecidas por el Sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia.

ARTÍCULO 15. Mención Meritoria: adicional a la calificación Aprobado que emiten, los evaluadores de un Trabajo Final de Maestría pueden solicitar al Consejo de Facultad que se le otorgue mención Meritoria. Esta solicitud debe ser por escrito, motivada y unánime.

PARÁGRAFO 1. Cuando un Trabajo Final de Maestría sólo tenga un evaluador y éste solicite la mención meritoria, el Consejo de Facultad nombrará un segundo evaluador para conceptuar acerca de la motivación de la mención, para lo cual este evaluador tendrá un plazo de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha en que la Dirección de Área Curricular del programa le remita los documentos Informe Final y Propuesta de Trabajo Final de Maestría.

PARÁGRAFO 2. Los criterios que los evaluadores deberán considerar para solicitar mención meritoria a un Trabajo Final de Maestría son los siguientes:

- a. Carácter sobresaliente de los resultados obtenidos en el contexto del tema del trabajo final en el ámbito nacional o internacional.
- b. Calidad excepcional de la argumentación científica, académica o técnica de los resultados del trabajo final.
- c. Nivel de los eventos y revistas en que se han publicado o presentado resultados atribuibles al trabajo final realizado, o potencialidad de obtención de patentes o registros de producto.

PARÁGRAFO 3. Los criterios que tendrá en cuenta el Consejo de Facultad para otorgar la mención meritoria a un Trabajo Final de Maestría son los siguientes:

- a) El tiempo empleado por el estudiante para cursar el plan de estudios.
- b) Carácter sobresaliente de los resultados obtenidos en el contexto del tema del Trabajo Final en el ámbito nacional o internacional.
- c) Calidad excepcional de la argumentación científica, académica o técnica de los resultados del trabajo final.
- d) Nivel de los eventos y revistas en que se han publicado o presentado resultados atribuibles al Trabajo Final realizado, o potencialidad de obtención de patentes o registros de producto.